

IESNIEGUMS

Studiju virziena "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" novērtēšana

Studiju virziens	<i>Iekšējā drošība un civilā aizsardzība</i>
Augstākās izglītības iestāde	<i>Latvijas Universitāte</i>
Reģistrācijas kods	<i>3341000218</i>
Juridiskā adrese	<i>RAIŅA BULVĀRIS 19, CENTRA RAJONS, RĪGA, LV-1050</i>
Tālrunis	<i>67034301</i>
E-pasts	<i>lu@lu.lv</i>

Pašnovērtējuma ziņojums

Studiju virziens "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība"

Latvijas Universitāte

Pašnovērtējuma ziņojums	2
Studiju virziena informācija	5
1. Informācija par augstskolu/ koledžu	5
2.1. Studiju virziena pārvaldība	17
2.2. Iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas efektivitāte	43
2.3. Studiju virziena resursi un nodrošinājums	60
2.4. Zinātniskā pētniecība un mākslinieciskā jaunrade	84
2.5. Sadarbība un internacionalizācija	92
2.6. Iepriekšējās novērtēšanas procedūrās saņemto rekomendāciju ieviešana	99
Pielikumi	108
Citi pielikumi	109
Darba vides aizsardzība un ekspertīze (47862)	110
Studiju programmas informācija	113
3.1. Studiju programmas raksturojošie rādītāji	113
3.2. Studiju saturs un īstenošana	121
3.3. Studiju programmas resursi un nodrošinājums	131
3.4. Mācībspēki	134
Pielikumi	143
Darba aizsardzība (41862)	144
Studiju programmas informācija	147
3.1. Studiju programmas raksturojošie rādītāji	147
3.2. Studiju saturs un īstenošana	152
3.3. Studiju programmas resursi un nodrošinājums	160
3.4. Mācībspēki	165
Pielikumi	173
Arodveselība un drošība darbā (42862)	174
Studiju programmas informācija	177
3.1. Studiju programmas raksturojošie rādītāji	177
3.2. Studiju saturs un īstenošana	183
3.3. Studiju programmas resursi un nodrošinājums	190
3.4. Mācībspēki	197
Pielikumi	202
Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība (51862)	203

Studiju programmas informācija	206
3.1. Studiju programmas raksturojošie rādītāji	206
3.2. Studiju saturs un īstenošana	211
3.3. Studiju programmas resursi un nodrošinājums	224
3.4. Mācībspēki	232
Pielikumi	246

1. Informācija par augstskolu/ koledžu

1.1. Pamatinformācija par augstskolu/ koledžu un tās stratēģiskajiem attīstības virzieniem.

Latvijas Universitāte (turpmāk – LU) dibināta 1919.gadā un ir vienīgā klasiskā tipa universitāte Latvijā. LU ir zinātnes universitāte, kurā apvienots un tiek attīstīts valsts galvenais studiju un zinātniskās pētniecības potenciāls dabas, tehnisko, humanitāro un sociālo zinātņu jomā. Latvijas Universitāte kalpo zinātnei un tēvzemei. Līdzdarbojoties pasaules zinātnes un izglītības procesos, tā sekmē Latvijas valsts un nācijas attīstību un ilgtspējību. Studējošo skaita ziņā LU ir lielākā augstākās izglītības iestāde valstī.

Misija: LU misija ir izteikta tās devīzē “Zinātnei un tēvzemei”. LU dod savu ieguldījumu pasaules zinātnes, augstākās izglītības, zināšanu, tehnoloģiju pārneses un inovācijas procesos, nodrošina Latvijas demokrātijas un kultūras izaugsmi, latviešu valodas attīstību un tautsaimniecības uzplaukumu.

Vīzija: Telpa izcilībai, vide attīstībai, laiks atbildībai. LU ir zinātnes universitāte ar augstu starptautisko reputāciju. LU veido starpdisciplināru, atvērtu un uz inovācijām vērstu izcilu darba un studiju vidi. LU darbība ir Latvijas valsts ilgtspējīgas attīstības un ekonomikas transformācijas pamats.

Vērtības:

- Universitātes saime,
- Virzība uz izcilību,
- Zinātnē balstīta attīstība,
- Atvērtība,
- Sadarbība,
- Akadēmiskā brīvība.

LU ir nozīmīga loma ne tikai Latvijas augstākās izglītības sistēmas attīstībā, bet arī valsts ekonomikas izaugsmē, tā nodrošina mūsdienu līmenim atbilstošas studijas un pētniecību, balstoties uz augstākās izglītības un zinātnes vienotību. LU aktīvi piedalās aktuālu valsts un sabiedrības problēmu risināšanā, kā arī ir Latvijas intelektuālās dzīves centrs, kurā tiek radītas arvien jaunas zināšanas, reizē kopjot nacionālo valodu, kultūru un veicinot valsts un sabiedrības attīstību. LU koncentrē spēkus, lai nodrošinātu kvalitatīvas studijas un attīstītu savas zinātniskās izcilības nišas, veidotu starpnozaru un pārnozaru pētījumiem un studijām atvērtas struktūras, nodrošinot augstu investēto resursu atdevi, ilgtspējīgu un videi draudzīgu resursu izmantošanu. LU attīstās kā moderns starptautisks akadēmiskais centrs, kas veido vidi un infrastruktūru izciliem sasniegumiem studijās, pētniecībā un jaunradē.

Studiju process LU tiek īstenots [13 fakultātēs](#), [7 filiālēs](#) un [3 medicīnas koledžās](#). LU zinātniskā darbība tiek īstenota [18 zinātniskos institūtos](#), dažādi pētījumi, apmācības un konsultācijas papildus notiek arī [27 studiju centros](#). LU filiāļu darbības koordinēšanai, pārraudzībai, kā arī LU sadarbības ar pašvaldībām cilvēkresursu attīstības, izglītības un starpnozaru pētniecības veicināšanai darbojas [LU Reģionālais centrs](#). LU ir noslēgti vairāk kā [200 divpusēji sadarbības līgumi ar augstskolām 51 valstīs](#). [LU Kultūras centra](#) pārziņā darbojas vairāk kā 20 amatiermākslas kolektīvi – kori, deju kolektīvi, vokālais ansamblis, senās mūzikas ansamblis, teātris, pūtēju orķestris un keramikas studija. [LU Sporta centrs](#) organizē LU sporta aktivitāšu iespējas līdz pat 40 dažādas sporta nodarbībās 11 sporta veidos – basketbolā, cīņas sportā, fitnesa grupu nodarbībās, futbolā, florbolā,

galda tenisā, kendo, vispārējā fiziskā sagatavotībā, volejbolā, karsējmeitenēs un paš aizsardzībā. LU sastāvā aktīva darbība notiek arī pamatstruktūrvienībās: [LU Muzejs](#), [LU Botāniskais dārzs](#), [LU Rododendru audzētava "Babīte"](#), [LU Akadēmiskais apgāds](#), [LU Baldones observatorija](#). Sekmīgi darbojas arī LU nodibinājumi: [LU Fonds](#) un [Absolventu klubs](#).

Lai īstenotu LU strukturālās pārmaiņas un veicinātu starpdisciplināritāti, 2023. gada 16. novembrī LU Padome ar lēmumu ir atbalstījusi LU rektora Konsolidācijas priekšlikumu par piecu fakultāšu modeli, ietverot tajā 29 LU akadēmiskās iestādes. Jauno piecu fakultāšu modeli veidos LU Medicīnas, dabaszinātņu, matemātikas un datorikas fakultāte; LU Ekonomikas un sociālo zinātņu fakultāte; LU Humanitāro zinātņu fakultāte; LU Izglītības zinātņu un psiholoģijas fakultāte un LU Juridiskā fakultāte. **LU Medicīnas, dabaszinātņu, matemātikas un datorikas fakultātē** ietilps Bioloģijas fakultāte, Datorikas fakultāte, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Fizikas, matemātikas un optometrijas fakultāte, Ķīmijas fakultāte, Medicīnas fakultāte, Ģeodēzijas un ģeoinformātikas institūts, Ķīmiskās fizikas institūts, Astronomijas institūts, Mikrobioloģijas un biotehnoloģiju institūts, Atomfizikas un spektroskopijas institūts, Materiālu mehānikas institūts, Bioloģijas institūts, Fizikas institūts, Starpnozaru izglītības inovāciju centrs, Dabas resursu izpētes centrs. **LU Ekonomikas un sociālo zinātņu fakultātē** ietilps Biznesa, vadības un ekonomikas fakultāte, Sociālo zinātņu fakultāte, Eiropas un sabiedrības attīstības studiju akadēmiskais centrs. **LU Humanitāro zinātņu fakultātē** ietilps Humanitāro zinātņu fakultāte, Vēstures un filozofijas fakultāte, Teoloģijas fakultāte, Filozofijas un socioloģijas institūts, Latvijas Vēstures institūts, Latviešu valodas institūts, Starptautiskais Indijas studiju institūts un Lībiešu institūts. **LU Izglītības zinātņu un psiholoģijas fakultātei** mainīts līdzšinējais LU Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultātes nosaukums, savukārt LU Juridiskā fakultāte saglabās līdzšinējo identitāti, turpinot sagatavot nozares profesionāļus un saglabājot savu identitāti nozares ilgtspējas nodrošināšanā.

Lēmums stāsies spēkā ar 2024. gada 2. janvāri, paredzot pārmaiņas ieviest pakāpeniski. Lai pārmaiņu process neietekmētu augstskolas darbības nepārtrauktību, reformas ieviešanai paredzēts pārejas posms līdz 2024. gada 1. septembrim.

Augstskolas jaunās struktūras modeļa idejas attīstībā un izveidē līdz šim notikušas vairāk nekā 30 tikšanās un diskusijas, kuru laikā ar fakultāšu un zinātnisko institūtu darbiniekiem, studentiem, absolventu pārstāvjiem, LU senioriem, LU Padomi, kā arī LU Padomnieku konventu un Ekspertu padomi tika apspriesti universitātes attīstībā ieinteresētu sabiedrības grupu viedokļi. Veicot iekšējo konsolidāciju, Latvijas Universitātē, balstoties Ziemeļeiropas augstskolu labajā praksē, pilnveido organizatorisko struktūru, lai tādējādi celtu LU konkurētspējas izaugsmi, veicinātu personāla attīstību un nodrošinātu iespējami pilnvērtīgu studiju un zinātnes pārvaldību. Veidojot mūsdienīgu un efektīvā pārvaldībā sakņotu augstskolas struktūras modeli, LU tiecas uz augstāku kvalitāti studijās un izcilību zinātnē, sekmējot starpnozaru un komandu darba pieeju. Mūsu mērķis ir radīt apstākļus, lai katram būtu iespēja efektīvi īstenot savas izaugsmes potenciālu, veidojot adaptīvus plānus, izmantojot daudzveidīgu pētījumu piedāvājumu un izvēloties akadēmiskas vai profesionālas karjeras ceļus. Ar šo lēmumu par apvienoto fakultāšu modeli uzsāktas vērienīgas un būtiskas pārmaiņas Latvijas Universitātes struktūrā ar nolūku koncentrēt spēkus, lai sasniegtu izcilību kā pētniecībā, tā studiju kvalitātē.

Uz 2023. gada 1. oktobri LU strādā 3155 darbinieki, t.sk. 1390 — LU akadēmiskais personāls un 1765 — LU vispārējais personāls. 2022. gadu universitāte noslēdza ar 98,4 miljonu eiro apgrozījumu un tās pašu kapitāls uz 31.12.2022 bija 133,1 miljons eiro, jeb 65% no aktīviem. LU galvenā darbība noris Rīgā, Raiņa bulvārī 19 un Torņkalna Akadēmiskajā centrā, kā arī vairākās vietās Rīgā un LU reģionālajās filiālēs Alūksnē, Bauskā, Cēsīs, Jēkabpilī, Kuldīgā, Madonā un Tukumā.

Pasaules universitāšu reitingā *Times Higher Education* zinātnes izcilības jomā LU ierindojas 482. vietā, kopvērtējumā ieņemot 1001-1200 vietu (2023).

LU īsteno visu līmeņu studiju programmas, aptverot 28 zinātņu nozares un 22 studiju virzienus. Universitātes 13 fakultātēs tiek īstenotas 112 studiju programmas. Studiju virzienus, tajos īstenoto studiju programmu skaitu un akreditācijas termiņus skat. 1.1.1.tabulā.

1.1.1. tabula

LU īstenotie studiju virzieni, studiju programmu skaits tajos un akreditācijas termiņi (31.12.2023.)

N.p.k	Studiju virzieni	Studiju programmu skaits	Akreditācijas termiņš
1.	Arhitektūra un būvniecība	1	08.06.2022-09.06.2028.
2.	Dzīvās dabas zinātnes	4	19.12.2023-20.12.2029.
3.	Ekonomika	8	08.09.2021-09.09.2027.
4.	Fizika, materiālzinātne, matemātika un statistika	6	04.10.2023-05.10.2029.
5.	Ģeogrāfijas un zemes zinātnes	5	01.03.2023-02.03.2029.
6.	Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne	4	23.08.2023-24.08.2029.
7.	Iekšējā drošība un civilā aizsardzība	4	05.06.2013-31.12.2024.
8.	Informācijas un komunikācijas zinātnes	4	17.05.2023-18.05.2029
9.	Izglītība, pedagogija un sports	9	12.06.2013-31.12.2024.
10.	Ķīmija, ķīmijas tehnoloģijas un biotehnoloģija	2	25.10.2023-26.10.2029.
11.	Mākslas	1	24.11.2021-25.11.2027
12.	Psiholoģija	3	21.06.2019-21.06.2025.
13.	Socioloģija, politoloģija un antropoloģija	8	17.11.2023-16.11.2029.
14.	Sociālā labklājība	2	14.09.2022-13.09.2028.
15.	Reliģija un teoloģija	3	13.09.2023-14.09.2029
16.	Tiesību zinātne	4 (+2*)	21.06.2019-21.06.2025.
17.	Tulkošana	1	14.05.2013-31.12.2024.
18.	Vadība, administrēšana un nekustamo īpašumu pārvaldība	8	29.09.2021-30.09.2027.

19.	Valodu un kultūras studijas, dzimtās valodas studijas un valodu programmas	10	06.12.2023-07.12.2029
20.	Veselības aprūpe	14	01.02.2023 -02.02.2029
21.	Vēsture un filozofija	6	13.09.2023-14.09.2029
22.	Vides aizsardzība	3	05.06.2013-31.12.2024.

* licencētas 02.08.2023. un vēl nav iekļautas atbilstošajā studiju virzienā

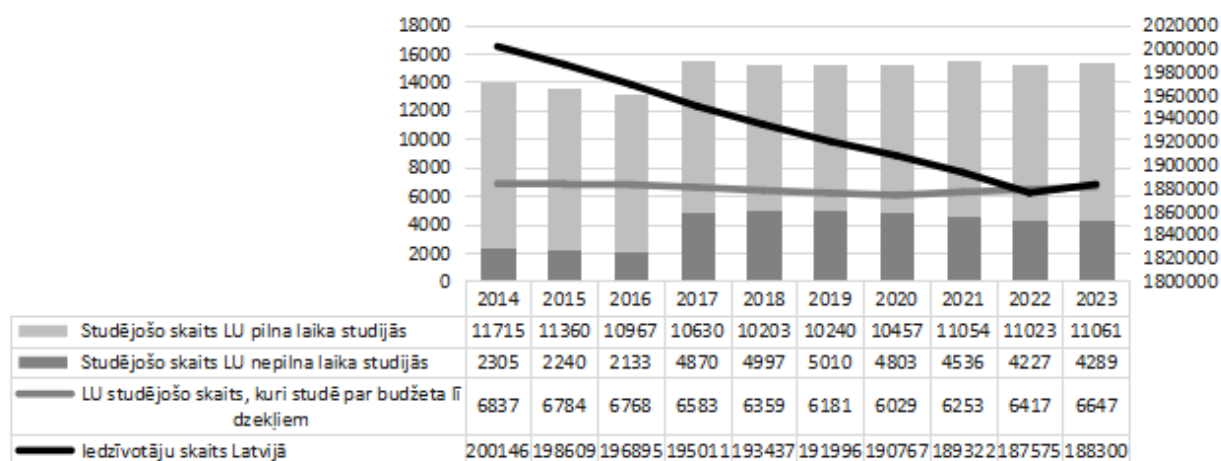
LU studiju programmas atsevišķos studiju virzienos apgūstamas arī Latvijas reģionos izvietotās septiņās LU filiālēs. Filiālēs 2023./2024.ak.g. kopumā tiek īstenotas 5 dažādas studiju programmas 2 studiju virzienos, sākot ar īsā cikla profesionālās augstākās izglītības studiju programmām, profesionālā bakalaura līdz maģistra studiju programmām. Filiālēs īstenoto studiju virzienu un studiju programmu skaitu skat. 1.1.2.tabulā

1.1.2.tabula

LU reģionālajās filiālēs īstenoto studiju virzienu un studiju programmu skaits, dati uz 2023.g.

Filiāles	Alūksne	Bauska	Cēsis	Jēkabpils	Kuldīga	Madona	Tukums
Studiju virzienu skaits	2	2	2	2	2	1	1
Studiju programmu skaits	3	3	4	5	4	2	2
Studējošo skaits	56	213	513	135	296	76	291

Uz 2023.gada 1.oktobri LU studē kopā 15 350 studentu, no kuriem 43% studijas finansētas no valsts budžeta līdzekļiem. Ap 10% studējošo studē LU filiālēs. Kopumā ik gadu tiek uzņemti vairāk kā pieci tūkstoši jaunu studentu. Studējošo skaita tendences pēdējo desmit gadu periodā skat. 1.1.1.attēlu.



Avots: Iedzīvotāju skaits gada sākumā, tā izmaiņas un dabiskās kustības galvenie rādītāji – Rādītāji un Laika periods. PxWeb (stat.gov.lv)

1.1.1.attēls. LU studējošo skaits salīdzinājumā ar iedzīvotāju skaitu Latvijā, 2014.-2023.g.

LU Stratēģiskās studiju programmu kopas, studiju programmu un mūžizglītības prioritārie attīstības virzieni vidējā un ilgtermiņā, kā arī prioritārās pētniecības jomas un zinātniskās darbības prioritārieos attīstības virzieni ilgtermiņā – līdz 2030. gadam, noteikti LU Senāta apstiprinātajā LU Studiju procesa attīstības plānā un LU Zinātniskās darbības attīstības plānā. Abos plānos definēti studiju un mūžizglītības, kā arī zinātniskās darbības īstenošanai un attīstībai nepieciešamie būtiskākie resursi, efektīvākā finansēšanas, organizācijas un pārvaldības forma. Dokumenti balstās Latvijas Izglītības attīstības pamatnostādnēs 2021.-2027.g. “Nākotnes prasmes nākotnes sabiedrībai”, Latvijas Zinātnes, tehnoloģiju attīstības un inovācijas pamatnostādnēs 2021.-2027.gadam un pamatojas LU Stratēģiskajā specializācijā, kā arī LU Satversmē noteiktajā misijā.

LU Senāta apstiprinātajā LU vidējā termiņa attīstības stratēģijā laika posmam no 2021. līdz 2027. gadam ([LU Stratēģija 2021-2027 LV, ENG](#)) ir formulēts LU misijas vēstījums un definēti stratēģiskie mērķi sešos attīstības virzienos – pa trijiem katrā – pamatdarbības un institucionālajās jomās. Attīstības mērķi noteikti zinātnes, studiju, sabiedrības izglītošanas jomās, kā arī personāla un organizācijas kultūras, vides un pārvaldības jomās.

LU Stratēģija 2021.-2027.gadam paredz universitātes kā starptautiski atzītas zinātnes centra tālāko attīstību, unikālu studiju un mūžizglītības programmu pilnveidi, kā arī piedāvājumu konkurētspējīgiem darba un studiju nosacījumiem. LU turpina iepriekšējā stratēģiskajā periodā iesāktu darbu, lai sasniegtu augstāko zinātnes izcilības līmeni, kā arī veicinātu studentorientētas studijas un attīstītu modernu studiju vidi. Mērķtiecīgi tiek sekmēta LU iesaiste un ieguldījuma sniegšana Latvijas sabiedrībā. Universitāte pilnveido talantu attīstībai nepieciešamos darba nosacījumus un vidi. Ilgtspējīga izaugsme ieņem ar vien būtiskāku lomu un kļūst par caurviju principu visās tās darbības jomās. Būtiska uzmanība tiek pievērsta akadēmiskā godīguma nodrošināšanā un vērtīborientētas LU organizācijas kultūras nostiprināšanā. LU aktuālos stratēģiskos virzienus un mērķus skat. 1.1.3.tabulā.

1.1.3.tabula

LU Stratēģisko mērķu karte, 2021.-2027.g.

Attīstības virzieni	Stratēģiskie mērķi
Pamatdarbības attīstība	
1.V. Zinātnes izcilība	1.M. Universitāte kā starptautiski atzīts zinātnes centrs
2.V. Studiju attīstība	2.M. Unikāls studiju piedāvājums un augsta absolventu konkurētspēja
3.V. Ieguldījums sabiedrībā	3.M. Universitātes darbība kā Latvijas izaugsmes pamats
Institucionālā attīstība	

4.V. Talantu attīstība	4.M. Uz attīstību un izcilību orientēta personāla politika
5.V. Vide un pārvaldība	5.M. Zaļā domāšana, pievilcīga, ilgtspējīga universitātes vide un efektīvs administratīvais atbalsts
6.V. Organizācijas kultūra	6.M. Iekļaujoša, uz sadarbību un inovācijām vērsta kultūra

LU Stratēģijas 2021-2027 īstenošanas rezultāti tiek vērtēti, izmantojot divdesmit vienu sasniedzamo snieguma rādītāju, no kuriem pieci izvirzīti par LU galvenajiem snieguma rādītājiem (angļu val. - *Key Performance Indicators*), tie ir pētniecībai piesaistītais finansējums no ārvalstu resursiem attiecībā uz vienu akadēmiskā personāla pilna laika ekvivalentu EUR, koppublicāciju ar ārvalstu partneriem *Scopus* un *Web of Science* datubāzēs īpatsvars (%), absolventu, kuri ir apmierināti (vērtējums vismaz «labi») ar studiju kvalitāti, īpatsvars (%); ārvalsts studējošo skaita īpatsvars LU (%), kā arī ieņēmumu apmērs no komercializācijas (EUR/tūkstošos).

1.2. Augstskolas/ koledžas pārvaldības struktūras, galveno lēmumu pieņemšanā iesaistīto institūciju, to sastāva (procentuāli pēc piederības, piemēram, akadēmiskais personāls, administrācijas pārstāvji, studējošie) un šo institūciju pilnvaru raksturojums.

Universitātes galvenās lēmēj institūcijas ir Satversmes sapulce, Senāts, Padome, rektors un Akadēmiskā šķīrējtiesa. LU galveno lēmēj institūciju sastāva proporciju un ievēlēšanas termiņus skat. 1.2.1.tabulā.

1.2.1.tabula

LU galveno lēmēj institūciju ievēlēšanas termiņi, sastāva proporcijas un pilnvaru raksturojums

Lēmēj institūcija	Ievēlēšanas termiņš	Kopējais dalībnieku skaits	Akadēmiskā personāla pārstāvniecība	Vispārējā personāla pārstāvniecība	Studējošo pārstāvniecība
Satversmes sapulce	3 gadi	200	65%	10%	25%
Padome	4 gadi	11	45,5%*		
Senāts	3 gadi	50	76%	4%	20%
Rektors	4 gadi	1	100%		
Akadēmiskā šķīrējtiesa	3 gadi	5	80%		20%

*LU Padomes sastāvā ir 11 locekļi, no kuriem: piecus — augstskolas satversmē noteiktajā kārtībā izraudzītus — izvirza senāts (45,5%); vienu — ar augstskolas darbību nesaistītu izcili akadēmiskās vides pārstāvi — izvirza Valsts prezidents (9%); piecus sabiedrības pārstāvjus saskaņā ar Ministru

kabineta noteikto kārtību, iesaistot atlases procesā sabiedrību (tai skaitā augstskolu absolventu organizācijas, profilam atbilstošās nozares asociācijas un darba devējus, akadēmisko, pētniecības un radošo organizāciju pārstāvjus, personas ar starptautiski nozīmīgiem sasniegumiem zinātnē, mākslās vai uzņēmējdarbībā, nozaru ministriju un pašvaldību pārstāvjus), izraugās ministrija, kuras pārraudzībā ir augstskola, un izvirza Ministru kabinets (45,5%).

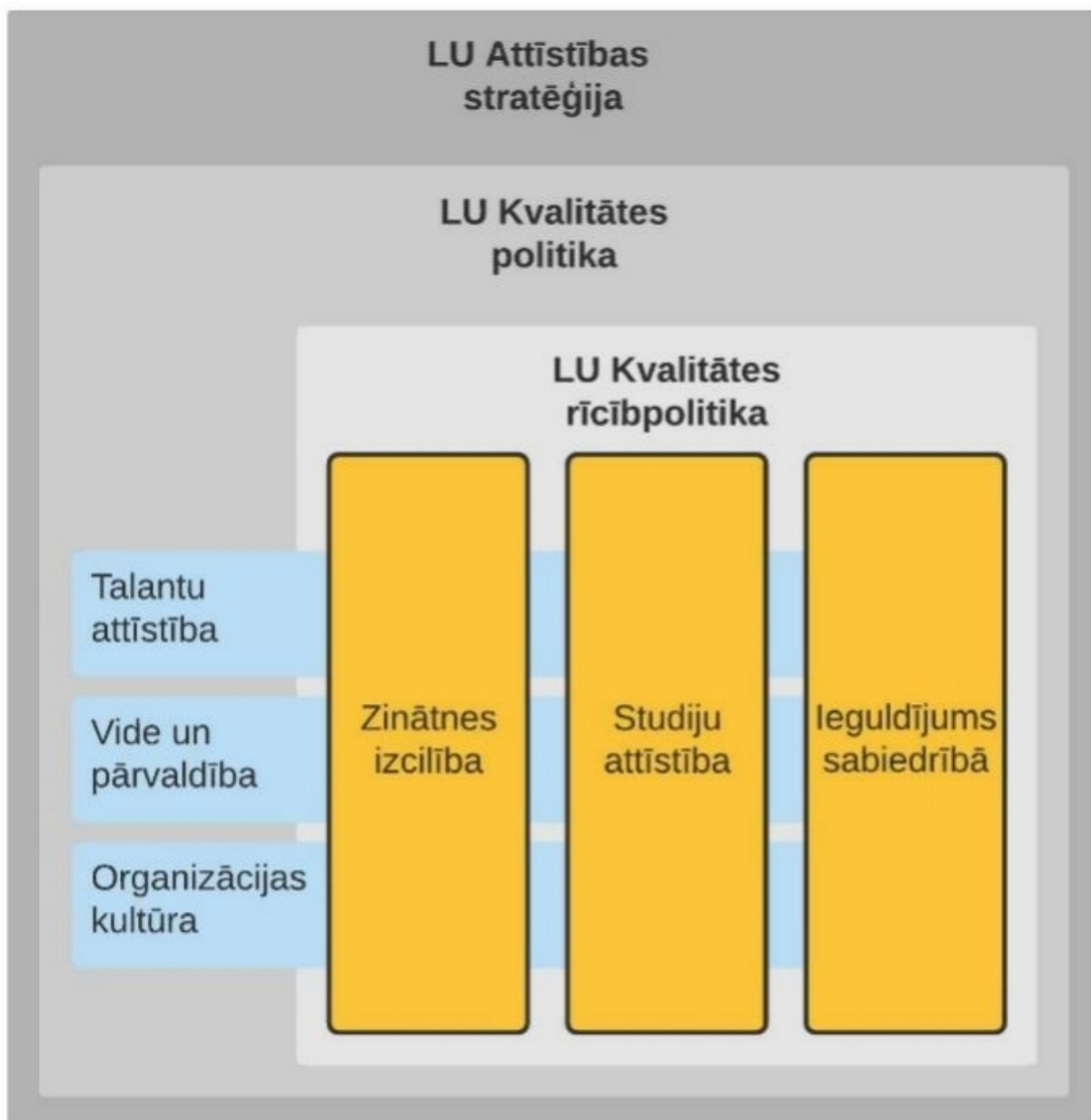
Galveno LU Lēmēj institūciju pilnvaru raksturojumu skat. *LU Kvalitātes vadības rokasgrāmatā* 1.2.nodaļā (*Kvalitātes vadības rokasgrāmata* pieejama sadaļā Citi pielikumi).

LU pārvaldības struktūra: [LV](#), [ENG](#).

1.3. Kvalitātes politikas īstenošanas mehānisma raksturojums un procedūras augstākās izglītības kvalitātes nodrošināšanai. Kvalitātes nodrošināšanas sistēmas izstrādē un pilnveidē iesaistīto pušu un to lomas raksturojums.

LU [Kvalitātes politika](#) un no tās izrietošā [Kvalitātes rīcībpolitika](#) ir ar kvalitāti saistīto principu, mērķu un to sasniegšanai nepieciešamo rīcību kopums. LU kvalitāti definē kā izcilības mēru, kas raksturo spēju apmierināt un pārsniegt tās darbībā iesaistīto pušu paredzamās un nākotnes vajadzības, un nodrošināt procesu atbilstību nozari regulējošajām prasībām, kā arī organizāciju pārvaldībā atzītiem starptautiskiem standartiem.

LU kvalitātes vadības sistēma tiek īstenota atbilstoši visaptverošās kvalitātes vadības principiem TQM (*Total Quality Management*), integrējot izcilības pieeju LU korporatīvās kultūras veidošanā. Visaptverošās kvalitātes vadības īstenošanai LU izmanto starptautiski atzītu un praktiski pielietojamu kvalitātes vadības metodoloģiju – EFQM (*European Foundation of Quality Management*) izcilības modeli. Pamatdarbības jomās kvalitātes vadības sistēma tiek padziļināta, veidojot kvalitātes vadības sistēmā integrētas iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas, kurās par pamatu tiek izmantoti nozares aktuālie standarti un ietvari. LU kvalitātes vadības cikliskuma un nepārtrauktības nodrošināšanā tiek izmantota starptautiski atzīta metodoloģija “Rezultāti – Pieeja – Īstenošana – Vērtēšana – Pārskate” (angliski: RADAR, *Results – Approach – Deployment – Assessment and Refine*), kvalitātes nodrošināšanas sistēmās tiek izmantota “Plāno – dari – pārbaudi – rīkojies (angliski: PDCA, *Plan – Do – Check – Act*) pieeja.



1.3.1.attēls. **LU Kvalitātes politikas un rīcībpolitikas hierarhija**

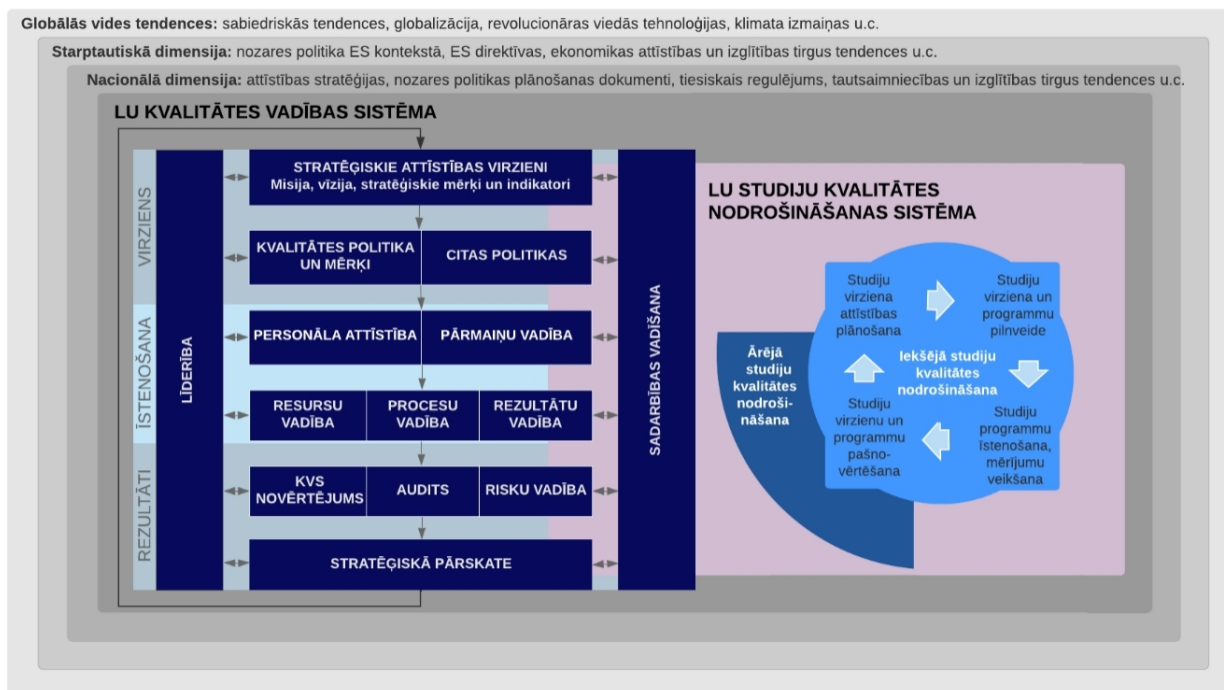
Kvalitātes vadības sistēmas dokumentus hierarhiski strukturē atbilstoši EFQM 2020 modelim kā virziena noteikšanas dokumentus, īstenošanas dokumentus un rezultātu apliecinājošos dokumentus. 1.3.1.attēlā atspoguļoti LU virziena noteikšanas dokumenti.

Hierarhiski augstākais kvalitātes vadības sistēmas dokuments ir LU [Studiju procesa attīstības plāns līdz 2030.gadam](#), [Zinātniskās darbības attīstības plāns līdz 2030.gadam](#) un [LU Stratēģija 2021.-2027](#) (turpmāk – Stratēģija), kuru mērķu īstenošanas sekmēšana ir Kvalitātes vadības sistēmas pamatmērķis. Plānošanas dokumentu koordinēšana kvalitātes vadības sistēmas ietvaros nodrošina ar LU Stratēģiskajiem un kvalitātes mērķiem saskaņotu procesu īstenošanu un pilnveidi.

LU attieksme pret kvalitāti Stratēģijas īstenošanā, aptverot visas darbības jomas, formulēta LU Kvalitātes politikā, kā arī specificēta galvenajos stratēģiskajos attīstības virzienos (zinātniskās darbības, studiju un sadarbības ar sabiedrību jomās un horizontāli – talantu attīstības, vides un pārvaldības, kā arī organizācijas kultūras jomās) LU Kvalitātes rīcībpolitikā.

1.3.2.attēlā sniegta kvalitātes vadības sistēmas shēma ar integrētu studiju kvalitātes nodrošināšanas sistēmu. LU Kvalitātes vadības sistēmas plašāku raksturojumu skat. *LU Kvalitātes*

vadības rokasgrāmatas 2.1.nodaļā (*Kvalitātes vadības rokasgrāmatā pieejama sadaļā Citi pielikumi*).



1.3.2.attēls. **LU Kvalitātes vadības sistēma un LU studiju kvalitātes nodrošināšanas sistēmas izveides principi**

Augstākās izglītības kvalitātes nodrošināšanai LU tiek īstenota LU studiju kvalitātes nodrošināšanas sistēma, kura ietver procedūras augstākās izglītības kvalitātes plānošanai, nodrošināšanai, mērīšanai un novērtēšanai atbilstoši Latvijas likumdošanas prasībām, Eiropas standartiem un vadlīnijām augstākās izglītības kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (*The Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area (ESG)*), kā arī iekšējai nepieciešamībai. LU tiek nodrošināta studiju virziena attīstības un tajā esošo studiju programmu pilnveides plānošana 6 gadu periodam. Studiju programmu īstenošanas kārtība tiek noteikta LU iekšējos tiesību aktos, tostarp reglamentējot jaunu studiju programmu izstrādi, uzņemšanas nosacījumus, imatrikulāciju un reģistrēšanos studijām, studiju kursu un moduļu izstrādi, īstenošanu un pārskatīšanu, studiju praksi plānošanu, īstenošanu un novērtēšanu, pārbaudījumu, gala pārbaudījumu organizēšanu un rotācijas norisi, akadēmiskā godīguma principus un to ievērošanu, eksmatrikulāciju, diploma un apliecinājumu izsniegšanu, ārpus formālās izglītības apgūto vai profesionālajā pieredzē iegūto zināšanu, prasmju, kompetenču, iepriekšējā izglītībā sasniegtu studiju rezultātu atzīšanu un akadēmiskās darbības pielīdzināšanu, aptauju veikšanas kārtību, studējošo priekšlikumu un sūdzību iesniegšanu, administratīvo lēmumu apstrīdēšanu, promocijas procesu u.c. LU nodrošina kvalitātes novērtēšanā un pilnveidē nepieciešamo mērījumu veikšanu un datu vākšanu, kā arī to izmantošanu gan tūlītēju koriģējošo darbību veikšanai, gan regulārai novērtēšanai un turpmākas pilnveides plānošanai. Ik gadu tiek īstenota studiju virziena attīstības plāna 6 gadiem izpildes kontrole, mērījumu analīze un SVID apspriešana nepieciešamības gadījumā veicot izmaiņas operatīvajos studiju programmu īstenošanas plānos, studiju virziena plānā, vai, izvērtējot studiju virzienu kopējo attīstību LU stratēģiskās kontroles ietvaros, veicot izmaiņas LU Stratēģiskajos rīcības plānos. Plašāka informācija par studiju kvalitātes nodrošināšanu LU *Kvalitātes vadības rokasgrāmatas* 3.1.nodaļā. Atbildību sadalījumu par kvalitātes vadību un nodrošināšanu skat. *LU Kvalitātes vadības rokasgrāmatas* 2.5. nodaļā.

LU kvalitātes nodrošināšanas sistēmas pamatā ir LU darbībā galveno iesaistīto pušu dalība

kvalitātes novērtēšanā un pilnveidē. LU darbībā iesaistītās puses ir vietējās un ārzemju fiziskās vai juridiskās personas, kuras izmanto LU pakalpojumus vai kuru sociālekonomisko situāciju ietekmē LU darbība. Galvenās iesaistītās puses definētas *LU Kvalitātes rīcībpolitikas* 12.punktā. Galveno kvalitātes vadībā iesaistīto pušu lomas raksturojumu un piemērus skatīt *LU Kvalitātes vadības rokasgrāmatas* 3.2.nodaļas 1.2. sadaļā (3.6.tabulā).

1.4. Aizpildīt tabulu par augstskolas/ koledžas iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas atbilstību Augstskolu likuma 5. punkta 2(1) daļā norādītajam, sniedzot pamatojumu, t.sk. iespējams norādīt uz atbilstošo pašnovērtējuma ziņojuma nodaļu, kurā sniegts pamatojums.

1.	Iedibināta politika un procedūras augstākās izglītības kvalitātes nodrošināšanai	<p>LU formulēta tās Stratēģijai atbilstīga Kvalitātes politika, kas detalizēta Kvalitātes rīcībpolitikā atbilstoši stratēģiskajiem pamatdarbības virzieniem. Augstākās izglītības kvalitātes nodrošināšanai ieviesta LU studiju kvalitātes nodrošināšanas sistēma (ievērojot ESG), kas integrēti iekļaujas LU Kvalitātes vadības sistēmā (ievērojot EFQM). Plašāka informācija: šī dokumenta I daļas 1.3.nodaļā, kā arī LU Kvalitātes vadības rokasgrāmatas 3.1.nodaļā (Kvalitātes vadības rokasgrāmata pieejama sadaļā Citi pielikumi)</p> <p>Kvalitātes vadības sistēmas izveidi, uzturēšanu un pilnveidi LU nodrošina vadība un pamatstruktūrvienību vadītāji (fakultāšu dekāni) un to deleģēti darbinieki. Par studiju kvalitātes nodrošināšanas sistēmas iedibināšanu, īstenošanu un pilnveidi atbildīgs Akadēmiskais departaments, cieši sadarbojoties ar studiju virzienu vadītājiem un studiju programmu direktoriem. Ar LU iesaistīto pušu dalību, kvalitātes novērtēšanai izveidotas divas koleģiālas komisijas – Kvalitātes konsultatīvā komisija un Studiju programmu kvalitātes novērtēšanas komisija. Plašāka informācija: LU Kvalitātes vadības rokasgrāmatas 2.5.nodaļā.</p>
2.	Izstrādāts mehānisms augstskolas/ koledžas studiju programmu veidošanai, iekšējai apstiprināšanai, to darbības uzraudzīšanai un periodiskai pārbaudei	<p>Studiju programmu veidošana, iekšēja apstiprināšana noteikta Latvijas Universitātes studiju programmu un tālākizglītības programmu nolikumā (LU Senāta 24.04.2017. lēmums Nr. 102). Plašāka informācija: šī ziņojuma II daļas 2.2.2. apakšnodaļā, kā arī LU Kvalitātes vadības rokasgrāmatā 3.1.nodaļas II sadaļā.</p> <p>Studiju programmu darbības kvalitātes periodiska pārbaude noteikta LU studiju virzienu ikgadējo pārskatu sagatavošanas kārtībā (LU 14.07.2020. rīkojums Nr.1/290). Plašāka informācija: šī ziņojuma II daļas 2.2.2. apakšnodaļā, LU Kvalitātes vadības rokasgrāmatā 3.1. nodaļas IX un X sadaļā.</p>

3.	Izveidoti un publiskoti tādi studējošo sekmju vērtēšanas kritēriji, nosacījumi un procedūras, kas ļauj pārlicināties par paredzēto studiju rezultātu sasniegšanu	<p>Ar studiju rezultātiem, tostarp vērtēšanu, saistītā informācija tiek ietverta studiju kursu aprakstos, kuru sagatavošana un aktualizēšana, kā arī publicēšanas noteikumi atrunāti LU studiju kursu izstrādes un aktualizācijas kārtībā (LU 10.08.2018. rīkojums Nr.1/277). Iestājpārbaudījumu un noslēgumu pārbaudījumu norise un vērtēšana, kā arī iepriekšējā izglītībā vai profesionālajā pieredzē sasniegtu studiju rezultātu novērtēšana un atzīšana reglamentēta atbilstošos LU nolikumos. Plašāka informācija šī ziņojuma II daļas 2.1.4. un 2.1.5. apakšnodaļā.</p> <p>Vēlamā ētiskā un godprātīgā rīcība un taisnīgums LU tiek nodrošināts iekšēji reglamentējot ar akadēmisko brīvību un akadēmisko godīgumu saistītos jautājumus, ievēlot un nodrošinot Akadēmisko šķirējtiesu, un nodrošinot Akadēmiskās ētikas komisijas darbību, kā arī reglamentējot intelektuālā īpašuma tiesību aizsardzības principus. Plašāka informācija šī ziņojuma II daļas 2.1.6. apakšnodaļā, kā arī Kvalitātes vadības rokasgrāmatā 3.2. nodaļas 2.1. sadaļā.</p>
4.	Izveidota iekšējā kārtība un mehānismi akadēmiskā personāla kvalifikācijas un darba kvalitātes nodrošināšanai	<p>LU personāla vadības principi personāla atlasē, darba attiecībās, motivācijas sistēmas nodrošināšanā un personāla attīstībā noteikti LU Personāla vadības politikā (LU Senāta 28.01.2019. lēmums Nr. 264). Atbilstoši tai akadēmiskā personāla attīstība tiek plānota vidējam termiņam, kā arī sastādīti mācību plāni gadam. Personāla kvalifikācijas prasības tiek noteiktas LU iekšējos normatīvos aktos atbilstoši ārējiem normatīviem aktiem, bet prasības darba kvalitātes nodrošināšanai – regulārās darbinieku novērtēšanas ietvaros, tostarp analizējot studējošo apmierinātību ar vadītājiem studiju kursiem, kā arī zinātniskās darbības rezultātus. Plašāka informācija par darbinieku piesaisti, iesaisti, attīstīšanu un noturēšanu šī ziņojuma II daļas 2.3.5. un 2.3.6. apakšnodaļā un Kvalitātes vadības rokasgrāmatā 3.2. nodaļas 3.2. sadaļā.</p>

5.	<p>Nodrošināts, ka tiek vākta un analizēta informācija par studējošo sekmēm, absolventu nodarbinātību, studējošo apmierinātību ar studiju programmu, par akadēmiskā personāla darba efektivitāti, pieejamiem studiju līdzekļiem un to izmaksām, augstskolas darbības būtiskiem rādītājiem</p>	<p>Informācija par studējošo sekmēm tiek uzkrāta Latvijas Universitātes informatīvajā sistēmā LUIS un analizēta studiju kursa īstenošanas (t.sk. studentcentrētas pieejas nodrošināšanas), ka arī studiju programmas pilnveides ietvaros. Studējošo un studiju programmu absolventu apmierinātība ar studiju programmu tiek monitorēta caur studiju programmu īstenošanā iesaistīto darbinieku komunikācijas aktivitātēm, studējošo un absolventu pārstāvniecību lēmēj- un padomdevēj institūcijās, kā arī veicot aptaujas saskaņā ar Noteikumi par regulāro aptauju norisi studiju novērtēšanai Latvijas Universitātē (LU 12.06.2023. rīkojums Nr.1-4/260). Plašāka informācija par iesaistīto pušu iesaisti kvalitātes nodrošināšanā šī ziņojuma II daļas 2.2.4. apakšnodaļā un LU Kvalitātes vadības rokasgrāmatas 3.2.nodaļas 1.2. apakšnodaļā. Ar akadēmiskā personāla darba efektivitāti, pieejamajiem studiju līdzekļiem un to izmaksām saistītie jautājumi tiek monitorēti pamatstruktūrvienībās (fakultātēs, institūtos u.c.), kā arī centralizēti. Plašāka informācija par studiju informācijas vadību šī ziņojuma II daļas 2.3. nodaļā un LU Kvalitātes vadības rokasgrāmatas 3.1.nodaļas VII sadaļā. LU ieviesta un tiek īstenota LU rezultātu pārvaldības sistēma, kurā tiek monitorēti būtiskākie LU darbības rādītāji, balstoties uz kuriem tiek pieņemti turpmāki stratēģiski lēmumi. Plašāka informācija LU Kvalitātes vadības rokasgrāmatas 3.2.nodaļas 7.sadaļā.</p>
6.	<p>Augstskolas vai koledžas, īstenojot kvalitātes nodrošināšanas sistēmas, garantē studiju virziena nepārtrauktu pilnveidi, attīstību un darbības efektivitāti</p>	<p>Katra studiju virziena pilnveide tiek plānota saskaņoti ar LU attīstības stratēģiju 6 gadiem. Plāna kontrole un darbības efektivitātes izvērtēšana tiek īstenota studiju virziena ikgadējā pašnovērtējuma ietvaros. Šie procesi notiek studiju virziena padomes, studiju virzienu īstenojošās pamatstruktūrvienības/-u, (studiju virzienu var īstenot vairākas fakultātes), kā arī administrācijas un Senāta līmenī. LU nodrošina likumdošanā paredzēto ārējo novērtēšanu, atsevišķās programmas papildus iegūstot ārējus kvalitātes sertifikātus. Plašāka informācija šī ziņojuma II daļas 2.2.2. apakšnodaļā un LU Kvalitātes vadības rokasgrāmatas IX un X sadaļā. Lai veicinātu LU studiju programmu kvalitāti un konkurētspēju LU veido un finansē iekšējos grantu projektus (Latvijas Universitātes studiju kvalitātes pilnveidošanas fonds), kā arī piesaista ārējos līdzekļus (Eiropas Sociālais fonds (https://www.ozolzile.lu.lv/projekti/eiropas-socialais-fonds/), Erasmus+ (https://www.ozolzile.lu.lv/projekti/erasmus/)).</p>

2.1. Studiju virziena pārvaldība

2.1.1. Studiju virziena mērķi un to atbilstība augstskolas/ koledžas darbības jomai, stratēģiskās attīstības virzieniem, sabiedrības un tautsaimniecības attīstības vajadzībām. Studiju virziena un tajā iekļauto studiju programmu savstarpējās saistes novērtējums.

Latvijas Universitātē (LU) studiju virziens „IEKŠĒJĀ DROŠĪBA UN CIVILĀ AIZSARDZĪBA” pastāv jau kopš 2001. gada, kad Ķīmijas fakultātē (KF) tika uzsākta akreditētas studiju programmas „Vides aizsardzība un ekspertīze” īstenošana (akreditācijas laiks 02.05.2001 - 31.12.2007), un tā bija pirmā profesionālā augstākās izglītības studiju programma Latvijā darba aizsardzības jomā, kura tika vēlāk pārveidota par profesionālo maģistra studiju programmu “Darba vides aizsardzība un ekspertīze”.

Šodien studiju virziens aptver pilnu četru līmeņu studiju ciklu (skat. 2.1.1.1. tabulu), nodrošinot visu līmeņu un specializācijas iespēju pēctecību, kas ļauj efektīvi turpināt studiju procesu, pilnveidojot studējošo iegūtās zināšanas, prasmes un kompetenci. Piemēram, īsā cikla augstākās profesionālās izglītības studiju programma “Darba aizsardzība” (ĪCAPIStP “DA”) studenti var veiksmīgi turpināt studijas bakalaure studiju programmā “Arodveselība un drošība darbā”, savukārt pēc bakalaure studiju programmas absolvēšanas ir iespēja turpināt studijas maģistra studiju programmā “Darba vides aizsardzība un ekspertīze” un pēc tam arī doktorantūrā. Tādējādi studiju virzienā iekļautās programmas un apmācību modelis ir pietuvināts vienotas izglītības telpas izveides Eiropā idejai un atbilst 1999.gada 19.jūnija Boloņas deklarācijas „Eiropas augstākās izglītības telpa” nostādnēm, kura paredz sasniegt vienveidīgu augstākās izglītības sistēmu ES dalībvalstīs.

2.1.1.1. tabula

Studiju virzienā “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība” iekļautās studiju programmas

Nr. p.k.	Studiju programmas līmenis un nosaukums	LRI kods	Ilgums un apjoms (KP)	Studiju veids un forma	Īstenošanas valoda/-s	Iegūstamais grāds un/vai kvalifikācija
1.	Profesionālā maģistra studiju programma “Darba vides aizsardzība un ekspertīze”	47862	80 / 40	<i>Pilna laika klātiene</i>	Latviešu	Profesionālais maģistra grāds darba aizsardzībā un kvalifikācija “Darba aizsardzības vecākais speciālists”
2.	Profesionālā bakalaure studiju programma “Arodveselība un drošība darbā”	42862	160	<i>Pilna laika klātiene</i> <i>Nepilna laika klātiene</i>	Latviešu	Profesionālais bakalaure grāds darba aizsardzībā un kvalifikācija “Darba aizsardzības inženieris”

3.	Īsā cikla augstākās profesionālās izglītības studiju programma "Darba aizsardzība"	41862	80	<i>Pilna laika klātie</i> <i>Nepilna laika klātie</i>	Latviešu	Kvalifikācija "Darba aizsardzības speciālists"
4.	Doktora studiju programma "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība"	51862	120	<i>Pilna laika klātie</i>	Latviešu / angļu	Zinātnes doktors (Ph.D.) sociālajās zinātnēs

Sekojošā LU misijai un vīzijai, kā arī LU stratēģiskās attīstības virzieniem, kas noteikti [LU stratēģijā 2021-2027](#), studiju virziena mērķi ir strukturēti atbilstoši sešiem LU attīstības virzieniem pamatdarbības un institucionālās attīstības mērķiem (skat.2.1.1.2. tabulu). Mērķi akcentē studiju virziena prioritātes LU stratēģisko mērķu ietvarā, fokusējoties uz virziena līmenī risināmām zinātnes un tautsaimniecības izaugsmes nepieciešamībām.

2.1.1.2.tabula

Studiju virziena mērķi LU stratēģisko mērķu ietvarā

Nr.	LU attīstības virzieni	LU stratēģiskie mērķi	Studiju virziena mērķi
Pamatdarbības attīstība			
M1.	Zinātnes izcilība	Universitāte kā starptautiski atzīts zinātnes centrs	Attīstīt un pilnveidot inovatīvu un pētniecībā balstītu studiju piedāvājumu, veicinot studējošo iesaisti pētniecībā visos izglītības līmeņos.
M2.	Studiju attīstība	Unikāls studiju piedāvājums un augsta absolventu konkurētspēja	Sekmēt starpdisciplināru un starptautisku studiju programmu attīstību, veicinot studējošo un mācībspēku mobilitāti.
M3.	Ieguldījums sabiedrībā	Universitātes darbība kā Latvijas izaugsmes pamats	Sekmēt iekšējās drošības un civilās aizsardzības, t.sk. starpdisciplinārās sociālās zinātnes sasniegumu un atziņu popularizēšanu un pārneši sabiedrībā.
Institucionālā attīstība			
M4.	Talantu attīstība	Uz attīstību un izcilību orientēta personāla politika	Sekmēt akadēmiskā personāla attīstību, izaugsmi un atjaunošanos

M5.	Vide un pārvaldība	Zaļā domāšana, pievilcīga, ilgtspējīga universitātes vide un efektīvs administratīvais atbalsts	Nodrošināt atvērtu, uz sadarbību un jaunradi vērstu studiju un pētniecības vidi.
M6.	Organizācijas kultūra	Iekļaujoša, uz sadarbību un inovācijām vērsta kultūra	Nodrošināt personāla un studējošo iesaisti studiju virziena attīstības plānošanā un īstenošanā

Studiju virziena attīstības virsmērķis ir nodrošināt pētniecībā balstītas Latvijas un Eiropas darba tirgus vajadzībām atbilstošas un inovatīvas civilās un darba aizsardzības, tai skaitā, to jaunākajos konceptos – ergonomika, cilvēkfaktors, pilna cikla trīs līmeņu studijas, kuras izmanto un integrē darba aizsardzību, veselības veicināšanu, arodveselību, ergonomiku, cilvēkfaktoru, inženierzinātnes, sociālās zinātnes un drošību darbā vienotā kopumā, sagatavojot augsti kvalificētus speciālistus ar atbilstošām prasmēm, zināšanām un kompetencēm civilās un darba aizsardzības jomā Latvijai, ES un visai pasaules sabiedrībai. Virziena mērķis tieši saskan ar LU stratēģisko mērķi - nodrošināt zinātnē balstītas studijas, izmantojot modernas un konkurētspējīgas izglītības tehnoloģijas, veicinot augstākā līmeņa studiju attīstību, studējošo un personāla zinātnisko darbību, daudz disciplināru, tēmās orientētu pieeju. Gan virziena, gan LU stratēģijas mērķis ir integrēts virsmērķi - izveidot LU par zinātnes Universitāti, kura sagatavo un piesaista augsta līmeņa zinātniekus. Tās zināšanu pārnese sekmē Latvijas tautsaimniecības konkurētspēju un sabiedrības dzīves kvalitātes uzlabošanu. LU radītās zināšanas un tehnoloģijas ir starptautiski augsti novērtētas. Lai novērtētu studiju virziena un studiju programmu perspektīvas no Latvijas Republikas interešu viedokļa tika izmantota Saeimas apstiprinātā „Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam”. Studiju virziena attīstības stratēģijas mērķis ir sniegt studējošajiem pasaulē atzītu izglītību darba aizsardzības, arodveselības un cilvēkfaktora/ergonomikas jomās, kas ne tikai tiktu pielietota Latvijas tautsaimniecībai svarīgu problēmu risināšanā saistībā ar darba aizsardzību un strādājošo veselības veicināšanu, bet būtu vērsta arī uz vienotās Eiropas un pasaules globālo problēmu risinājumiem. Studiju virzienā ietilpstošās studiju programmas ir vērstas uz zināšanu padziļinātu apguvi darba aizsardzībā, veselības veicināšanā, arodveselībā, cilvēkfaktora aspektos, ergonomikā un drošībā darbā ar mērķi sniegt gan plašas, gan detalizēti padziļinātas zināšanas šajās jomās, kas ir pamats īstenotā Studiju virziena sekmīgai attīstībai un mērķu sasniegšanai.

Studiju virziena uzdevumi:

1. Izglītēt studentus plašā darba aizsardzības jomā, nodrošinot augstas kvalitātes studiju procesu, ievērojot labās prakses piemērus Latvijā, Eiropā un pasaulē.
2. Veicināt zinātniskos un lietišķos pētījumus iekšējās drošības, civilās un darba aizsardzības jomās, t.sk. veselības veicināšanā, arodveselībā, cilvēkfaktorā/ergonomikā un drošībā darbā un ar to saistītajās nozarēs.
3. Stiprināt studiju virziena studiju programmas, attīstot un pilnveidojot kvalitatīvu studiju kursu saturu un atbilstību mūsdienu darba tirgus prasībām.
4. Piedalīties Latvijas Republikas un ES tiesību aktu izstrādāšanā, kas skar darba aizsardzības, ergonomikas un veselības veicināšanas, arodveselības jautājumus, sadarbojoties ar attiecīgajām ministrijām un citām institūcijām.
5. Veicināt darba aizsardzības praktiskās un zinātniskās disciplīnas attīstību kā atsevišķu ergonomikas zinātnes nozari Latvijā.
6. Attīstīt darba aizsardzības speciālista profesiju dažādos līmeņos, kā arī celt profesijas prestižu.
7. Veicināt sadarbību starp akadēmiskajām, valsts un nevalstiskajām organizācijām, kuras risina

ar darba aizsardzību saistītos jautājumus.

8. Nodrošināt, ka studiju virziena studiju programmu absolventi spēj atbildīgi un droši izvēlēties un lietot informācijas tehnoloģijas darba pienākumu veikšanai, pētniecībai un mūžizglītībai, kā arī digitālā satura iegūšanai, radīšanai un koplietošanai.
9. Turpināt un attīstīt jaunu sadarbību ar citām Latvijas un pasaules augstākās izglītības iestādēm darba aizsardzības jautājumos, t.sk. akadēmiskā personāla un studentu mobilitātē, pieredzes apmaiņā, praksē u.c.

LU Ķīmijas fakultātes īstenotais studiju virziens „Iekšējā drošība un civilā aizsardzība” atbilst vienotas izglītības telpas prasībām ES, pie tam studiju virziena turpmākā attīstība tiek saistīta tieši ar vēl kvalitatīvākas un Eiropas izglītības telpai atbilstošas izglītības sistēmas turpmāku implementāciju. Studiju virziena „Iekšējā drošība un civilā aizsardzība” programmas realizē Boloņas deklarācijas galvenās tēzes:

1. saņemot diplomu absolventi iegūst Eiropā salīdzināmus akadēmiskos grādus un diploma pielikumu, kurš atbilst Eiropas vienotā Diploma pielikuma prasībām;
2. izglītība tiek iegūta divu ciklu studiju sistēmā, kurā jau pirmais (bakalaura) grāds ir izmantojams Eiropas darba tirgū, to apliecina absolventu spējas atrast darbu citās ES valstīs;
3. ir izveidota ECTS punktu sistēma kredītu uzkrāšanai, katrā kursa aprakstā virziena studiju programmās ir atrodams apjoma vērtējums ECTS punktos;
4. ir nodrošināta reāla studentu, mācībspēku un zinātnieku mobilitāte, ko apliecina gan studentu, pasniedzēju un zinātnieku apmaiņa ar Eiropas augstskolām, gan arī apmeklētie virtuālie kursi un konferences.

Studiju virzienā ir programma angļu valodā (doktora līmenī), kura ir pieejama ārzemju studentiem, kā arī daudzos studijuursos neapšaubāmi tiek novērtēti dažādi Eiropas un starptautiskie aspekti. Latviešu valodā apgūstāmās programmās ir paredzēts integrēt studiju kursus angļu valodā 20% apmērā no programmas kopējā kredītpunktu apjoma nākamajā studiju virziena akreditācijas periodā. Studiju kursu apguvi ĪCAPISpT “DA”, bakalaura un maģistra studijās angļu valodā pagrūtināja līdz šim Latvijas darba tirgus specifika un iekļautā tiesiskā bāze (likumi un noteikumi), jo daudzos studijuursos bija grūti salāgot ar citu augstskolu apgūstamajiem studijukursiem. Ar doktora studiju programmas uzsākšanu tiek radīti jauni priekšnosacījumi studiju virziena internacionalizācijai tuvākajos gados.

Par studiju programmu kvalitāti un konkurētspēju tirgū liecina stabils studentu skaits. Ņemot vērā Boloņas deklarācijas mērķus un uzdevumus, LU Ķīmijas fakultātes īstenotais studiju modelis paver plašas iespējas, piemēram, dodot iespēju izvēlēties un piedalīties mobilitātes programmās, gan arī iespēju izvēlēties turpināt studijas augstākā līmeņa studiju programmās ES un Eiropas Ekonomiskās zonas augstskolās.

Virziena studentiem ir iespējas apgūt atsevišķus studiju modulus, studiju kursus vai iziet praksi (pilnībā vai daļēji) citu ārvalstu augstskolu vai koledžu studiju programmās, ir sadarbības līgumi par mobilitātes iespējām un par akadēmiskā personāla apmaiņu. LU Ķīmijas fakultāte nodrošina ERASMUS+ programmas mobilitāšu veidus, ERASMUS+ pasaules mobilitāti, CAMPUS EUROPAE, ISEP kā arī divpusējo sadarbības līgumu ietvaros gan studenti, gan akadēmiskais un administratīvais personāls var veikt pieredzes apmaiņas braucienus. 2021./2022. akadēmiskajā gadā LU bija noslēgti vairāk nekā 200 ERASMUS+ sadarbības līgumi ar universitātēm visā Eiropā, kā arī EEZ valstīs, Campus Europae sadarbības līgumi ar Eiropas Universitātēm. Tāpat studenti ISEP apmaiņas programmas ietvaros var semestri pavadīt kādā no ASV augstskolām, kā arī kādā no LU sadarbības augstskolām divpusējā līguma ietvaros.

Studiju virzienā noslēgti sadarbības līgumi ar Estonian University of Life Sciences (Igaunija), kā arī Erasmus+ global mobilitātes ietvaros ar Penn State Universitāti (ASV), Valencijas Universitāti

(Spānija) un Tallinas tehnoloģiju universitāti (Taltech), Igaunija. Tas dod nozīmīgu pienesumu ārvalstu vieslektoru piesaistē (vairākas reizes vadošie pasaules ergonomisti un speciālisti darba aizsardzības jomā ir viesojušies Latvijas Universitātē ar vieslekcijām zinātniskām diskusijām un dalījušies ar savu pieredzi studiju virziena realizētajās studiju programmās (detalizētāki piemēri meklējami katras studiju programmas pašvērtējuma ziņojumos).

Noslēgti arī sadarbības līgumi un sadarbības memorandi ar Latvijas institūcijām, piem., Latvijas Ergonomikas biedrību, Biznesa efektivitātes asociāciju, vadošajām Latvijas biznesa organizācijām par studējošo praksēm (skat. 10. pielikumā sadarbības sarakstu). Piem., studentiem bija iespēja piedalīties LEB rīkotajos izglītojošos pasākumos pārskata periodā (2016.g., 2018.g., 2021.g. u.c), kā arī 2018. gadā 5. oktobrī notika starpdisciplināra konference "**ERGONOMIKA DARBĀ – IZAICINĀJUMS VESELĪBAS VEICINĀŠANĀ**", kas notika LU Dabaszinātņu akadēmiskajā centrā, Jelgavas ielā 1. Pasākums tika organizēts Latvijas Universitātes studiju programmu "Darba vides aizsardzība un ekspertīze" un "Optometrija", kā arī projekta "Redzes ergonomikas pētījumu vides attīstība" ietvaros. Pasākums tika organizēts Eiropas ergonomikas mēneša ietvaros un veltīts Latvijas simtgadei sadarbībā ar Latvijas Ergonomikas biedrību un Latvijas Optometristu un optiķu asociāciju. Pasākumā piedalījās Valsts Darba inspekcijas direktors, kā arī vairāku vadošu organizāciju pārstāvji, piem., SIA Bayer, SIA KNAUF, A/S „Latvijas Valsts meži”, Ventspils Nafta termināls u.c. Konferencē tika organizētas meistarklases ar dalībnieku praktisku iesaisti, piem., "Ergonomika darbā, pamatprincipi un veselības veicināšana" - meistarklasi vadīja sertificēta Eiropas ergonomiste un arodveselības ārste Ž. Roja, Dr.med. un sertificēts fizioterapeits I. Ikstens, Mg.sc.; dalībniekiem bija iespēja novērtēt tuvuma redzes funkciju optometristu vadībā (427.laboratorijā). Studentu piedalīšanās šādās konferencēs veicina labāku izpratni par aktuālajām tendencēm un praktiskām iemaņām darba tirgū un darba aizsardzības jomās.

Ik gadu studentiem ir iespēja piedalīties studiju virziena organizētā konferences sekcijā "Cilvēkfaktors, ergonomika un darba vide, industriālā inženierija" LU Zinātniskās konferences ietvaros. 2020./2021. mācību gadā studenti piedalījās Online rīkotajos semināros un LU konferences sekcijā. LEB biedri (piem., R. Čapla, D. Garais, A.Freidenfelds u.c.) aktīvi iesaistās studentu izglītošanā, vadot vieslekcijas un praktiskās nodarbības klātienē un attālināti. Noslēgtais līgums ar RTU par sadarbību pētniecībā, viespasniedzēju organizēšanā un studējošo pārņemšanā, ja tiek likvidētas studiju programmas, sniedz iespēju katru gadu piesaistīt arī vieslektorus no RTU (piem., vairākus gadus (2016., 2019., 2020., 2022.) RTU lektore Inese Vilcāne novadījusi vieslekciju ciklu par Darba aizsardzības tiesiskajiem aspektiem).

LU Ķīmijas fakultātes īstenotais Studiju virziens atbilst LU misijai, akadēmiskajām tradīcijām un darba tirgus pieprasījumam par studiju profesionalizēšanu, profesionālās kvalifikācijas piešķiršanu kopā ar akadēmisko grādu.

Studiju virziena ietvaros ir ilggadīga veiksmīga sadarbība ar darba aizsardzības un veselības veicināšanas studiju programmām citās Latvijas augstskolās (RTU – Ž. Roja, H. Kaļķis, LLU – Ž. Roja, RSU – Ž. Roja, H. Kaļķis, DU – Ž. Roja, H. Kaļķis, u.c.):

- Studiju virziena profesori un citu augstskolu profesori sadarbojas profesoru un promocijas padomju sastāvos;
- Studiju virziena pasniedzēji un citu augstskolu pasniedzēji sadarbojas bakalaura studiju programmu gala pārbaudījuma komisijās;
- Studiju virziena un citu augstskolu pasniedzēji, doktoranti un maģistranti sadarbojas starptautiskajos zinātniskajos projektos, zinātniskajās un akadēmiskajās konferencēs, semināros, zinātnisko publikāciju un mācību grāmatu sagatavošanā;
- Studiju virziena profesori un asociētie profesori sniedz konsultācijas citu augstskolu pasniedzējiem, doktorantiem un maģistrantiem;

- Studiju virziena studējošiem ir iespēja apgūt interesējošos studiju kursus citās augstskolās par Brīvās izvēles (C) daļas studiju kursiem (piemēram, peldēšanu, ko piedāvā RTU u.tml.).

Tas ļauj sekot līdzi aktuālajām tendencēm vietējās un ārvalstu augstskolās, lai pilnveidotu studiju virzienā iekļauto studiju programmu saturu.

Studiju virziena organizācijā akcents tiek likts uz nozares pārstāvju iesaisti studiju procesā, studiju virziena programmās regulāri notiek dažādas vieslekcijas, kuras vadīt tiek piesaistīti nozares vadošie praktiķi, piemēram, pēdējos gados studiju programmās stundu pasniedzēju un praktiķu pulkā iesaistījās zinātnes doktors Romāns Putāns (Latvijas Ergonomikas biedrība, eksperts), Sandis Babris (SIA "Brabantia Latvia" rūpnīcas direktors), Agnis Beiers (Schwenk, Latvija), Dagnis Garais (nozares eksperts, Ventspils Nafta Termināls pārstāvis), Andis Zanders (Vadošais individuālo aizsardzības līdzekļu eksperts Latvijā, SIA Grif), Jevgēnijs Oboļēvičs (Darba aizsardzības asociācijas vadītājs) u.c. Nolasītas vairākas vieslekcijas par šādām tēmām: Nelaiimes gadījumu izmeklēšana darbā, Drošības kultūra, Bīstamās iekārtas, Individuālie aizsardzības līdzekļi darbā, Darbs slēgtās telpās, Studenti tiek bieži iesaistīti praktiskajās nodarbībās uzņēmumos uz vietām, piem., SIA Brabantia Latvija, Stora Enso Packaging, SIA Kate un Schwenk Latvija u.c. Covid-19 pandēmijas laikā studenti arī piedalījās vairākās praktiskajās mācībās attālināti, jo organizācijas nodrošināja ražotņu apskati un analīzi reālos darba apstākļos.

Vairākos studiju kursus strādā pasniedzēji - praktiķi, tādējādi nodrošinot gan studiju kursu satura virzienu kvalitāti, gan aktualitāti. Piemēram, prof. Henrijs Kaļķis, doc. Ingars Reinholds, lekt. Dagnis Garais, u.c. Šāda mācībspēku izvēle nodrošina jēgpilnu sinerģiju, sadarbību un partnerību starp akadēmisko un profesionālo vidi, ko studējošie atzinīgi novērtē. Nodarbības notiek ne tikai LU auditorijās, bet arī publiskās mācībās ražošanas un pakalpojumu sniegšanas organizācijās: Stora Enso packaging, Cēsu alus, Brabantia Latvia, Ventspils naftas termināls, u.c. Pandēmijas laikā tika rastas iespējas apmeklēt ražotnes virtuāli un padziļināti iepazīties ar procesiem, darba vides riskiem un pieeju preventīvo pasākumu realizēšanā. Katrā studiju programmā praktiķu un nozares speciālistu piesaiste studiju procesa realizācijā ir atkarīga no studiju programmas specifikas un realizēšanas. Studenti regulāri apmeklē arī uzņēmumus, ar kuru pārstāvjiem tiek uzturēti pastāvīgi kontakti, tajā skaitā studentu prakses vietu nodrošināšanā. Studējošo atbalstam var tikt un tiek izmantotas LU fonda iespējas (sīkāka info <https://www.fonds.lv/>).

2.1.2. Studiju virziena SVID analīze attiecībā uz izvēršajiem mērķiem, ietverot skaidrojumus, kā augstskola/ koledža plāno novērst/ uzlabot vājās puses, izvairīties no draudiem, izmantot iespējas u.c. Vērtējums par studiju virziena attīstības plānu nākamajiem sešiem gadiem un attīstības plāna izstrādes procesu. Ja attīstības plāns nav izstrādāts vai mērķi/ uzdevumi noteikti īsākam laika periodam, sniegt informāciju par studiju virziena attīstības plāna izstrādi nākamajam periodam.

Studiju virziena stipro un vājo pušu (skat. 2.1.2.1.tabulu), iespēju un draudu izvērtējums (SVID analīze) veikts, analizējot:

- konkrēto studiju programmu saturu, organizāciju un praktisko realizāciju,
- no darba devējiem, studentiem, publikācijām, atsauksmēm iegūto informāciju,
- studentu izteiktos priekšlikumus studiju procesa pilnveidošanā,
- akadēmiskā personāla atlases un atjaunošanas procesu,
- finansēšanas avotus,
- materiāli tehnisko un metodisko nodrošinājumu,

- tālākās studiju programmu attīstības iespējas.

2.1.2.1. tabula

Studiju virziena SVID analīze

IEKŠĒJĀ VIDE

Stiprās puses:

Vājās puses:

- LU prestižs starptautiskā mērogā
- iegūstama mūsu dienām atbilstoša kvalitatīva un prestiža izglītība un starptautiski atzīts diploms;
- oriģinālas studiju programmas, kurām ir starpdisciplinārs raksturs; daudzpusīgs un plašs studiju kursu piedāvājums
- pilns studiju cikls
- liels darba tirgus pieprasījums;
- motivēts un kvalificēts akadēmiskais personāls ar lielu praktisko un pedagoģisko darba pieredzi;
- stabils imatrikulēto studentu skaits katru gadu;
- Valsts finansētas budžeta vietas (maģistra studiju programma), pieejamas dažādas stipendiju programmas un atbalsta granti (īpaši doktorantiem);
- iespēja studentiem ietekmēt studiju procesu, tā attīstību un pilnveidošanu, jo valda demokrātiskas attiecības starp akadēmisko personālu un studentiem;
- augsts darba devēju novērtējums un laba reputācija;
- iespēja studentiem un akadēmiskajam personālam piedalīties starptautiskās zinātniskās konferencēs un semināros;
- e-studiju vietnes lietošana studiju procesā;
- iespēja veikt pētniecisko un praktisko darbu jau studiju programmu apgūšanas laikā;
- praktisko darbu apjoms prakses laikā ļauj iegūt pietiekamas kompetences, iemaņas un prasmes;
- ilggadēja sadarbība ar starptautiskajām organizācijām darba aizsardzības un ergonomikas jomā;
- LU Dabaszinātņu akadēmiskajā centrā studijām nodrošināta nepieciešamā infrastruktūra, iekārtas un tehniskais aprīkojums;
- lietišķa sadarbība ar darba devējiem un to apvienībām, arodbiedrībām, sadarbība ar lielākajiem pētniecības centriem un ražotājiem/darba devējiem Latvijā;
- iespējas izmantot darba devēju materiāltehnisko bāzi;
- veiksmīga sadarbība ar uzņēmējiem, piedaloties praktiskās vieslekcijās un semināros organizācijās;
- lietišķa sadarbība ar citām saistītām programmām LU, RTU, RSU u.c.;
- studiju programmas atbilst Eiropas valstu rekomendācijām par studiju saturu;
- izveidots darba aizsardzības kabinets (621. auditorija, Jelgavas iela 1);
- mācību līdzekļu nepārtraukta pilnveidošana visos studijuursos.
- nepietiekošas studējošo priekšzināšanas atsevišķos studijuursos;
- trūkst projektu un finansējuma piesaiste darba aizsardzības jomā;
- nepietiekama studiju procesa nodrošināšanai nepieciešamo papildus finanšu līdzekļu piesaistīšana;
- nepietiekamas mārketinga aktivitātes par studiju iespējām programmā;
- līdzekļi, kurus LU Ķīmijas fakultāte gūst savas darbības nodrošinājumam (rēķinot uz vienu studentu), ir mazi, salīdzinot ar analoģu finansējumu Eiropas universitātēs;

ĀRĒJĀ VIDE

Iespējas:

- plašākas starptautiskās sadarbības veidošana iekšējās drošības un civilās aizsardzības jomā, t.sk. zinātniskajā pētniecībā;
- iespēja uzlabot materiālo bāzi par ERAF un ESF finansējumu;
- pētnieciskā darba plašāka attīstība, iesaistot studentus zinātniski-pētnieciskajos projektos;
- studiju programmu pilnveidošana sadarbībā ar ārvalstu partneriem un darba devējiem Latvijā;
- atsevišķu studiju kursu realizācijā plašāka vieslektoru piesaiste;
- doktorantu un jauno zinātnieku plašāka iesaistīšana mācību procesā;
- iespēja studiju programmu absolventiem apgūt darba tirgu ārvalstīs;

Draudi:

- studējošo skaita samazināšanās saistībā ar demogrāfisko, ekonomisko situāciju Latvijā, Eiropā un pasaulē;
- iedzīvotāju migrāciju uz ārzemēm, konkurences paaugstināšanos augstākās izglītības sistēmā;
- valdības politikas izmaiņas (prioritāro studiju programmu maiņa);
- studiju izmaksu palielināšanās, jo sevišķi sociālo un ekonomisko apstākļu pasliktināšanās gadījumā;
- ilgtspējīgas stratēģijas trūkums Latvijas augstākās izglītības politikā;
- finansējuma samazinājums valsts līmenī pētnieciskā darba veikšanai, kas samazina motivāciju studēt maģistra un doktora programmās.

Salīdzinot LU īstenotā studiju virziena stiprās un vājās puses, secināms, ka stiprās puses ir dominējošā pārsvarā, un arī nākotnē studiju virziena potenciāls ir vēl vairāk nostiprināt un attīstīt šī virziena stiprās puses, kā arī iespēju robežās novērst tā vājās puses, un, izvairoties no draudiem, izmantot tā attīstības iespējas, lai sniegtu labāko izglītību Darba aizsardzības un ergonomikas jomā ne tikai Latvijā, bet arī citās Baltijas valstīs.

LU ir prestiža Latvijas Republikas akadēmiskās un profesionālās augstākās izglītības un zinātnes institūcija, kurā ir apvienots un tiek attīstīts studiju un zinātniskās pētniecības potenciāls dabas, tehnisko, humanitāro un sociālo zinātņu jomā un tas atspoguļojas ikgadējos starptautiskajos universitāšu reitingos (piem., The Times Higher Education World University Rankings (THE), Eiropas un Centrālāzijas valstu reitings (*Emerging Europe and Central Asia University Rankings 2020*), Starptautiskā augstskolu absolventu nodarbinātības reitings.

Ņemot vērā Boloņas deklarācijas mērķus un uzdevumus, studiju virziena īstenotais studiju modelis paver plašas iespējas, piemēram, dodot iespēju izvēlēties un piedalīties mobilitātes programmās. Studiju virzienā akadēmiskajam personālam tiek piedāvātas un aktīvi izmantotas starptautiskās mobilitātes iespējas visu līmeņu studiju programmās. Statistikas dati par mācībspēku ienākošo un izejošo mobilitāti pievienoti 13. pielikumā.

Studiju virziena īstenotais studiju modelis piedāvā arī iespēju izvēlēties turpināt studijas augstākā līmeņa studiju programmās ES un Eiropas Ekonomiskās zonas augstskolās

Studiju virzienā ietilpstošajās studiju programmās, tiek docēti daudzpusīgi studiju kursi, atbilstoši programmas specifikai (detalizēts izklāsts atspoguļots konkrēto programmu sadaļās).

Starpdisciplināritāti īpaši raksturo no 2022./2023. mācību gada uzsāktā doktora studiju programma „Cilvēkfaktors, arodveselība un drošība darbā”.

Studiju virziens gadu no gada attīsta un pilnveido savu akadēmisko personālu. Laika periodā no iepriekšējās akreditācijas studiju virzienā notikušas kvalitatīvas izmaiņas akadēmiskā personāla struktūrā (mācībspēku CV skatīt 7. pielikumā).

Profesionālās kvalifikācijas paaugstināšanai mācībspēki iesaistījās dažādos semināros un apmācībās. Piemēram, LU tālākizglītības programmās, Open Mindedursos, citu institūcijuursos, nevalstisko organizāciju rīkotajos kvalifikācijas celšanas pasākumos, piem., Latvijas Ergonomikas biedrība, Biznesa efektivitātes asociācija, Arodslimību ārstu asociācija u.c.), piedalās vietējās un starptautiskās konferencēs. Kvalifikācijas paaugstināšanai vēl tiek piedāvātas arī šādas iespējas: akadēmiskie (radošie) atvaļinājumi (H. Kaļķis stažējies Penn State universitātē ASV - 2014./2015.; 2018.2019. un 2022. gadā), studijas doktorantūrā, lekciju lasīšana ārzemju augstskolās (Ž. Roja, A. Arāja, J. Logins, H. Kaļķis, I. Reinholds u.c.), piedalīšanās ekspertu grupās saistībā ar darba aizsardzības jautājumiem (piem., Ž. Roja – AIC eksperte, LZP ekspertu grupa u.c., H. Kaļķis – AIC ekspertu grupa, LZP ekspertu grupa, prestižā ASV vēstniecības Fulbright vērtēšanas komisija, Baltic American Freedom Foundation (BAFF) ekspertu grupa u.c.) u.c.

Docētāji ir viedokļu līderi un domas veidotāji darba aizsardzības un ergonomikas jomās Latvijā. Piemēram, prof. Henrijs Kaļķis un asoc. prof. Ženija Roja sagatavojusi vairākus šķirkļus Latvijas nacionālās bibliotēkas rakstu krājumā:

1. Kaļķis. Ž. Roja. Ergonomika. Latvijas Nacionālās enciklopēdija:
<https://enciklopedija.lv/skirklis/29276>
2. Kaļķis. Ž. Roja. Darba aizsardzība. Latvijas Nacionālās enciklopēdija:
<https://enciklopedija.lv/skirklis/59673-darba-aizsardz%C4%ABba>
3. Kaļķis. Ž. Roja. Darba aizsardzība Latvijā. Latvijas Nacionālās enciklopēdija:
<https://enciklopedija.lv/skirklis/59673-darba-aizsardz%C4%ABba>
4. Kaļķis. Ž. Roja. Kognitīvā ergonomika.
<https://enciklopedija.lv/skirklis/113977-kognit%C4%ABv%C4%81-ergonomika>
5. Kaļķis. Ž. Roja. Organizatoriskā ergonomika.
<https://enciklopedija.lv/skirklis/114265-organizatorisk%C4%81-ergonomika>
6. Kaļķis. Ž. Roja. Slodzes ergonomika.
<https://enciklopedija.lv/skirklis/114562-slodzes-ergonomika>

Tikuši publicēti vairāki raksti plašsaziņas medijos, lai informētu sabiedrību un popularizētu studiju programmas, piemēram:

- Kaļķis. Neatkarīgi no tehnoloģiju attīstības cilvēkfaktora nozīme darba procesā tikai pieaugs.
<http://www.aprinkis.lv/index.php/sabiedriba/dzive-un-ticiba/33893-lu-profesors-neatkarīgi-no-tehnologiju-attistibas-cilvekfaktora-nozime-darba-procesa-tikai-pieaugs>
- Kaļķis. Latvijas Universitātē izveidota jauna doktora studiju programma darba drošībā un arodveselībā.
<https://lvportals.lv/dienaskartiba/339886-latvijas-universitate-izveidota-jauna-doktora-studiju-programma-darba-drosiba-un-arodveseliba-2022>
- Dienas apskats. LU izveidota jauna doktora studiju programma rošībā un arodveselībā.
<https://naba.lsm.lv/lv/raksts/dienas-apskats-kultura-zinatne-izglitiba-un-vide/dienas-apskats.-lu-izveidota-jauna-doktora-studiju-programma-ros.a158993/>
- Šogad Latvijas Universitāte studētgrībētājiem piedāvā divas jaunas studiju programmas.
<https://dienaszinas.lv/sogad-latvijas-universitate-studetgribetajiem-piedava-divas-jaunas-studiju-programmas/>

<https://www.tvnet.lv/7498025/latvijas-universitate-izveidota-jauna-doktora-studiju-programma-darba-drosiba-un-arodveseliba>

- Kaļķis. Neraugoties uz tehnoloģijām, cilvēkfaktora nozīme darba procesā tikai pieaugs.
<https://ir.lv/2022/06/21/neraugoties-uz-tehnologijam-cilvekfaktora-nozime-darba-procesa-tikai-pieaugs/>
- Zinātne Latvijai 2022.g. (prof. H. Kaļķis – video sižets):

https://www.youtube.com/watch?v=Vu_qgSg2APw

- Rīta panorāmas sižets 2020 .g. (prof. H. Kaļķis - Pēta ergonomikas ietekmi uz biznesu):
<https://www.youtube.com/watch?v=i9XXqqgywqc&t=4s>

Tāpat viena no virziena stiprajām pusēm ir studējošo un darba devēju iesaiste studiju procesa pilnveidošanā studiju virziena un programmu līmenī, kā arī sadarbība ar darba devēju profesionālajām organizācijām. Notiek aktīva sadarbība ar LDDK, Latvijas Tirdzniecības un rūpniecības kameru, Biznesa efektivitātes asociāciju, Latvijas Ergonomikas biedrību, Darba aizsardzības speciālistu asociāciju u.c. Piem., LDDK pārstāvis piedalās noslēguma darbu aizstāvēšanas komisiju darbā, tāpat arī pārstāvji no Biznesa efektivitātes asociācijas un Latvijas Ergonomikas biedrības pārstāv studiju virziena padomi.

Sadarbība ar darba devējiem ir nozīmīga prakses vietu nodrošinājumā studiju virzienā studējošajiem. Kā piemērus var minēt parakstītos memorandus prakses vietu nodrošināšanā ar Biznesa efektivitātes asociāciju, Latvijas Ergonomikas biedrību, kas nodrošina pieeju nozares organizācijām un studentiem efektīvi atrast prakses vietas.

Šāda sadarbība veicina studiju programmu satura un realizācijas tālāku pilnveidošanu un aktualizāciju atbilstoši valsts prioritātēm un darba devēju prasībām. Studiju virziena īstenošanu atbalsta mūsdienu prasībām atbilstoša infrastruktūra, modernu informācijas tehnoloģiju un metožu izmantošana, atbilstošs metodiskais nodrošinājums, plaša resursu pieejamība studiju procesa realizācijā, bagātīgi bibliotēkas un abonēto datu bāzu resursi.

Studiju virziens vēlas veidot vēl ciešāku sadarbību ar darba devējiem dažādās nozarēs, lai sniegtu jauniešiem iespēju apgūt trūkstošās prasmes sadarbībā ar uzņēmējdarbības vides pārstāvjiem. Iespējamie sadarbības veidi nākotnē, par ko ir diskutēts studiju virziena padomēs sēdēs:

- sadarbība ar nozaru konferenču organizētājiem, lai dotu iespēju studentiem bez maksas apmeklēt nozares izstādes un konferences, tādējādi gūstot priekšstatu par nozares specifiku un darbības principiem;
- maģistra studentu konsultāciju projektu komanda: darba devēji var pieteikties konsultāciju projektam, kura ietvaros studenti ierobežotā laikā veic tirgus izpēti un izstrādā stratēģiju kādai reālai darba aizsardzības problēmai;
- ciešāk sadarboties ar LDDK un LTRK, kā arī nozaru asociācijām, izmantojot organizāciju iekšējos informācijas kanālus darba devēju uzrunāšanai un atgriezeniskās saiknes saņemšanai;
- veidot studējošo interešu grupu formēšanos dažādās nozarēs, piesaistīt nozares praktizējošu pārstāvi kā mentoru, kas sniedz atbalstu nozares specifikas izprašanā, studiju praktisko darbu izstrādē;
- atbalstīt studējošo iesaistīšanos nepilna laika darbā, pielāgojot nodarbību laikus un studiju moduļu laika plānus, īpaši bakalaura studiju programmai.

Viena no iespējām, pie kā nākotnē jādoma ir studiju virzienam: ārvalstu studentu piesaiste doktora studiju programmā. Aktīvi tiks veiktas mārketinga aktivitātes, apmeklējot starptautiskās augstākās izglītības izstādes, izsūtīta informācija partneraugstskolām par studiju piedāvājumu ārvalstu studentiem, veicināta sadarbība ar jau esošajiem LU rekrutēšanas aģentiem, kā arī veidoti jauni kontakti. Tas ir īpaši būtiski jaunās doktora studiju programmas realizācijai angļu valodā, kur studentus plānot uzņemt ar 2023./2024. mācību gadu.

Draudus, kas saistīti ar demogrāfisko situāciju valstī vai daudzu vidusskolēnu nevēlēšanos tupināt studijas, augstskolas tiešā veidā novērst nevar („[Studentu sociālie un ekonomiskie dzīves apstākļi Latvijā 2017](#)”). Tas lielā mērā ir atkarīgs no kopējās ekonomiskās situācijas valstī - uzlabojoties ekonomiskajai situācijai un pieaugot algu līmenim, ka arī iedzīvotāju maksātspējai, iespējams

samazināsies arī emigrācija un uzlabosies citi demogrāfiskie rādītāji, tāpat vidusskolas absolventi nebūs spiesti uzreiz pēc mācībām uzsākt darba gaitas, bet varēs turpināt mācības, pilnveidojot savas zināšanas un apgūstot jaunas prasmes. Liels drauds studiju kvalitātei ir arī studējošo nodarbinātība studiju laikā, kas lielā mērā arī ir saistīts ar ekonomisko situāciju un nepietiekošām studējošo kredītēšanas iespējām, jo, lai segtu mācību maksu un savus ikdienas izdevumus, ir jāstrādā. Kā pozitīvs faktors attiecībā uz draudiem par ierobežotajām studējošo kredītēšanas iespējām jāatzīmē, ka no 2020.gada aprīļa studējošajiem vairs nebūs nepieciešams papildus galvotājs valsts garantētā studiju kredīta saņemšanai (valsts kredītu galvos 100 % apmērā), kas būtiski atvieglos studiju kredīta saņemšanu un paplašinās potenciālo kredītņēmēju loku. Šis izmaiņas likumdošanā izstrādās pēc Latvijas Studentu apvienības ierosinājuma. Zemās maksātspējas un ierobežotās studējošo kredītēšanas dēļ pieaug vidusskolu absolventu skaits, kuri izvēlas nevis turpināt studijas augstskolās, bet strādāt. Protams, valstij arī būtu jāveic informatīvi pasākumi, mudinot vidusskolas absolventus turpināt studijas augstskolās un veicināt savu izaugsmi ilgtermiņā.

No LU skatu punkta draudu aspektā jāmin arī iespējas iegūt bezmaksas izglītību ārzemēs, kas saistīta ar iepriekš akcentētiem aspektiem (ekonomiskā situācija, iedzīvotāju maksātspēja, nespēja finansēt studijas). Saskaņā ar LR Ārlietu Ministrijas informāciju, Latvijas pilsoņiem ir plašas iespējas studēt ES dalībvalstīs bez maksas vai par samazinātu maksu: Čehijā, Dānijā, Francijā, Grieķijā, Norvēģijā un Somijā. <https://www.mfa.gov.lv>

Bez tam virziena attīstību kavē atšķirīgais imatrikulēto studentu zināšanu līmenis, budžeta vietu trūkums, īpaši ĪCAPIStP "DA", bakalaura un doktorantūras studijās, kā arī finansēšanas principi valstī augstākajai izglītībai un zema atbalsta prioritāte sociālo zinātņu jomu studijām. Lai atrisinātu šo situāciju un jautājumu par nepietiekamu finansējumu, ir jādiskutē valstiskā līmenī.

Studiju virziena programmu perspektīvo vērtējumu nosaka:

- Akadēmisko un profesionālo augstāko izglītību darba aizsardzības un ergonomikas jomā ieguvušu speciālistu nepieciešamība dažādos amatos valsts, uzņēmumu, institūciju līmeņos.
- Iespēja studentiem apgūt ne tikai ĪCAPIStP "DA" un bakalaura, bet arī maģistratūras un doktorantūras līmeņa studiju programmas, kas ļauj secīgi un efektīvi turpināt studiju procesu (tiek nodrošināts pilns studiju cikls).
- Studiju programmu unikalitāte, nodrošinot plašākas zināšanas un prasmes, kas ir nepieciešamas darba tirgū.
- Visplašākās piedāvātās iespējas studentiem (akadēmiskais personāls, starptautiskā sadarbība, vieslektori, bibliotēkas resursi, prakses vietas, dalība zinātniskajos projektos u.c.), ņemot vērā to, ka LU ir viena no lielākajām universitātēm Baltijas valstīs.

Plānojot studiju virziena turpmāko attīstību tiek ievērotas arī darba tirgus vajadzības pēc speciālistiem ar integrētām zināšanām, prasmēm un kompetencēm. Darba devējiem būtiskākās šķiet šādas kompetences: kritiskā domāšana, sadarbība, profesionālisms un komunikācijas spējas. (National Association of Colleges and Employers. Job Outlook 2018.). Studiju virzienam un tā vadībai ir ilgstoši sekmīga sadarbība ar darba devēju profesionālajām organizācijām, un uzturot abpusēju sadarbības atgriezenisko saikni, fakultāte saņem vērtīgus darba devēju organizāciju ieteikumus studiju programmu un to satura pilnveidošanai. Kopumā vērtējot, studiju virziens pilnībā atbilst LU misijai, akadēmiskajām tradīcijām un darba tirgus pieprasījumam par studiju profesionalizāciju un sasaisti ar praksi.

Secinājums: *Par vadošo stipro pusi jāatzīmē studentu iespēju studēt mūsdienīgā vidē, motivēta un kvalificēta akadēmiskā personāla ar lielu praktisko un pedagoģisko darba pieredzi vadībā. Iespējas: plašākas starptautiskās sadarbības veidošana iekšējās drošības un civilās aizsardzības jomā, t.sk. zinātniskajā pētniecībā. Vājās puses: projektu un finansējuma piesaiste darba aizsardzības jomā un*

nepietiekamas mārketinga aktivitātes par studiju iespējām studiju programmās. Studiju izmaksu palielināšanās, jo sevišķi sociālo un ekonomisko apstākļu pasliktināšanās gadījumā. Būtisks drauds ir ilgtspējīgas stratēģijas trūkums Latvijas augstākās izglītības politikā; finansējuma samazinājums valsts līmenī pētnieciskā darba veikšanai, kas samazina motivāciju studēt maģistra programmās.

Pārskata periodā veiktās nozīmīgas rīcības vājo pušu un draudu mazināšanai:

1. Studiju virzienam "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" izstrādāts detalizēts attīstības plāns: 2021-2027 (pievienots 3. pielikumā). Plānā ietverti studiju virziena mērķi un to atbilstība LU attīstības virzieniem un stratēģiskajiem mērķiem, kā arī studiju virziena attīstības plāns no 2021. līdz 2027. gadam ar specifiskiem apakšmērķiem.
2. Pēc vairāku gadu studiju programmu kartēšanas rezultātiem, pilnveidoti studiju kursu apraksti un studiju kursu rezultāti visas studiju programmās. Ieguldīts nozīmīgs darbs pie studiju programmu kartēšanas, kas palīdz izprast studiju programmas studiju kursu savstarpējo mijiedarbību un saistību ar studiju programmas rezultātiem. Līdz ar to tas palīdz izstrādāt konkrētākas rīcības, kā saglabāt stiprās puses un mazinātu vājās puses, kā arī konkrētākas darbības, lai izmantotu iespējas un novērstu draudus. Detalizētāku informāciju un piemērus skatīt katras studiju programmas pašnovērtējuma ziņojumā.
3. Veidota ciešāka sadarbība starp studiju programmu direktoriem un studiju kursu docētājiem studiju kursu aktualizācijas procesā. Regulāri studiju kursu docētāji tika informēti par nepieciešamību pārskatīt studiju kursu rezultātu atbilstību studiju programmas mērķiem un rezultātiem katra mācību gada sākumā un beigās. Detalizētāku informāciju un piemērus skatīt katras studiju programmas pašnovērtējuma ziņojumā.
4. Ar katru gadu pārskata periodā tika izmantotas plašākas tehnoloģiju iespējas mācību procesa nodrošināšanā, piedāvājot iespēju studentiem piedalīties studijuursos attālināti, kombinējot mūsdienīgu piedāvāto IT risinājumus studiju kursu apgūvē. Detalizētāku informāciju un piemērus skatīt katras studiju programmas pašnovērtējuma ziņojumā.
5. Pārskata periodā uzsākta akadēmiskā personāla hospitēšana, lai novērstu vājās puses attiecībā par studiju procesa pilnveidi.
6. Turpināta studējošo un absolventu iesaistīšana studiju programmu realizācijā, piem., piedaloties vieslekcijā un studiju kursu docēšanā. Detalizētāku informāciju un piemērus skatīt katras studiju programmas pašnovērtējuma ziņojumā.

Plānotie uzlabojumi detalizēti aprakstīti studiju virziena attīstības plānā (3. pielikumā), tajā pašā laikā studiju virziens plāno šādas papildus aktivitātes nākošajā pārskata periodā:

- Plānots paaugstināt profesionālās izglītības darba aizsardzībā prestižu, darba devējiem vairāk iesaistoties profesionālās izglītības satura izstrādes procesā, jaunu kursu veidošanā, kā arī jaunu profesijas standartu, kas atbilst studiju virzienam (piemēram, ergonomists u.c.) aktualizēšanā.
- Sakarā ar dabaszinātņu un tehnoloģijas attīstības ietekmi uz augstākās izglītības saturu un kvalitāti, plānots palielināt studējošo mācību prakses vietas, izvēloties organizācijas un ražotnes nozarēs, kurām Latvijā noteikta prioritāte, piemēram, vietējo resursu izmantošana (kokmateriāli u.c.), inovatīvie materiāli un nanotehnoloģijas (polimēru nanokompozītu pārstrāde u.tml.).
- Plānots palielināt maģistra noslēguma darba tēmu piesaistīšanu darba vides risku ekspertizē nozarēs, kas Latvijā definētas kā bīstamās nozares ar riska faktoru daudzveidību (kokapstrāde, būvniecība, metālapstrāde u.c.).
- Jaunu mācību grāmatu un metodisko materiālu sagatavošana (vismaz 4 turpmākajos sešos gados) darba vides risku identificēšanas un novērtēšanas jomā, ņemot vērā pasaulē jaunākās zinātnes un praktiskās atziņas.
- Starptautiskas sadarbības organizēšana ar Igaunijas Dabaszinātņu universitātes Tehnoloģijas

institūtu ergonomikas un darba aizsardzības jomā, izmantojot augstākās izglītības studentu apmaiņas programmu *Erasmus* un citas iespējas.

- Akadēmiskā personāla nepārtraukta profesionālā izaugsme, kas sekmē darba kvalitāti un daudzpusīgu aktivitāti zinātniskā un akadēmiskā darbībā (dalība LU, RSU ikgadējās konferencēs un starptautiskajās konferencēs ar referātiem vai standu ziņojumiem, dalība profesionālo institūciju organizētajos semināros unursos).
- Plānots pilnveidot un intensificēt aktivitātes, izmantojot masu mediju sistēmu (reklāma, darba devēju un sabiedrības informēšana u.c.), kas uzlabo studējošo piesaisti.
- Ārzemju vieslektoru no ES un citu pasaules valstu universitātēm iekļaušana studiju virziena Programmas realizēšanā (speciālu kursu pasniegšanā) – vismaz 5 sešu gadu laikā.
- Programmas ietvaros triju gadu laikā organizēt 3. Starptautisku konferenci Darba aizsardzībā un ergonomikā, sadarbojoties KĻF Ergonomisko pētījumu centram ar Latvijas Ergonomikas biedrību (1. konference šajā jomā „*Contemporary Ergonomics and Business*” tika organizēta 2011. gadā; 2. starptautiskā konference “Ergonomika darbā – izaicinājums veselības veicināšanā” tika organizēta 2018. gadā).

2.1.3. Studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu vadības (pārvaldības) struktūra, tās efektivitātes analīze un novērtējums, tajā skaitā studiju virziena vadītāja un studiju programmu vadītāju loma, atbildības un sadarbības ar citiem studiju programmu vadītājiem, augstskolas/ koledžas administratīvā un tehniskā personāla studiju virziena ietvaros sniegtā atbalsta novērtējums.

Koleģiālā atbildība studiju virziena pārvaldībā ir LU lēmēj institūcijām – Senātam, LU Studiju programmu kvalitātes novērtēšanas komisijai (kuru vada prorektori), fakultāšu domēm un Studiju virzienu padomēm, kuras vērtē studiju kvalitāti un pieņem lēmumus par pasākumiem studiju kvalitātes nodrošināšanai.

LU vadība ir atbildīga par studiju kvalitātes nodrošināšanu, atbildību par studiju kvalitātes nodrošināšanas sistēmas izveidi un funkcionēšanu deleģējot Akadēmiskajam departamentam.

Atbildība par studiju virziena attīstību un tā ietvaros īstenoto studiju programmu kvalitāti ir studiju virziena vadītājam un dekanam, studiju programmu direktoriem, kā arī apakšprogrammu vadītājiem.

Katrs mācībspēks ir atbildīgs par docētā kursa satura un īstenošanas kvalitāti, pētniecisko darbību un profesionālo pilnveidi.

Studējošo atbildība ir noteikta viņu tiesībās un pienākumos sekmēt LU mērķu īstenošanu un izcilību studijās, piedaloties LU koleģiālajās institūcijās un regulāri izsakot savu viedokli studējošo aptaujās.

LU Studiju virziena un tajā ietilpstošo studiju programmas pārvaldības shēmu skat. 4. pielikumā.

LU studiju virzienu pārvaldības, kvalitātes nodrošināšanas un studiju virzienu attīstības kārtība, studiju virzienu padomes funkcijas un darbības principus, studiju virzienu vadītāja un virziena studiju programmu direktora un apakšprogrammu vadītāja kvalifikācijas prasības, pienākumi un tiesības noteikti *Nolikumā par LU studiju virzienu pārvaldību* (apstiprināts ar Senāta 27.01.2020. lēmumu Nr.70).

Katrai LU studiju programmai ir **studiju programmas direktors**, kurš vada šīs studiju programmas izstrādi un īstenošanu. Studiju programmas direktoru pēc fakultātes domes

priekšlikuma apstiprina Senāts. Studiju programmas direktors ir atbilstošās nozares studiju virziena padomes loceklis un savu darbību saskaņo ar studiju virziena vadītāju un virziena padomi. Par savu darbību studiju programmas direktors ir atbildīgs fakultātes dekānam. Studiju programmu direktoru pienākumos ietilpst sekmīgi funkcionējošas, ilgtspējīgas studiju programmas darbības nodrošināšana LU noteiktajā kārtībā u.c. pienākumi. Ja studiju programma aptver vairākas apakšprogrammas, nodrošinot konkrētas kvalifikācijas vai specializācijas ieguvu, tad katrai apakšprogrammai var būt vadītājs. Šajā gadījumā daļu no studiju programmas direktora pienākumiem veic apakšprogrammas vadītājs. Apakšprogrammas vadītāju apstiprina fakultātes dome. Apakšprogrammas vadītājs par savu darbību ir atbildīgs studiju programmas direktoram.

Studiju virziena vadītāja (turpmāk – virziena vadītājs) kompetence ir nodrošināt studiju virziena pārvaldību un attīstību. Virziena vadītāju apstiprina rektors pēc fakultātes dekāna priekšlikuma. Virziena vadītājs ir atbildīgs virziena padomei un dekānam. Virziena vadītāji sadarbībā ar studiju programmu direktoriem un LU Reģionālā centra direktoru, gadījumos, kad studiju virzienā iekļautās programmas tiek īstenotas LU filiālēs, nodrošina studiju virziena tajā iekļauto studiju programmu pārskatīšanu, kā arī attīstības plānošanu un īstenošanu. Virziena vadītāji organizē studiju virziena padomju darbu, kā arī regulāri organizē ikgadējā Studiju virziena pārskata izstrādi un virzīšanu izskatīšanai un apstiprināšanai studiju virziena padomē un Fakultātes domē. Virziena vadītāji sadarbībā ar virzienā iekļauto studiju programmu direktoriem un LU Akadēmisko departamentu nodrošina studiju virziena akreditāciju un veic citus pienākumus. Studiju virziena vadītājiem var būt vietnieki

Studiju virziena padome (turpmāk – virziena padome) ir koleģiāla studiju virziena vadības institūcija, kas pārrauga studiju virzienam atbilstošās visu līmeņu akadēmiskās, profesionālās (t.sk. rezidentūras) un doktora studiju programmas. Virziena padomē darbojas studiju virziena vadītājs un studiju virziena vadītāja vietnieks, ja tāds ir, visi studiju virzienam atbilstošie studiju programmu direktori un apakšprogrammu vadītāji, atbilstošās programmās studējošo pārstāvji (ne mazāk kā 20% no studiju virziena padomes sastāva, sekmējot visu līmeņu studiju programmu pārstāvniecību, kā arī iespējami lielāku studiju programmu skaita pārstāvniecību, kandidatūras izvirza studējošo pašpārvalde), darba devēju un studiju virziena sadarbības partneru pārstāvji (kandidatūras ierosina struktūrvienību vadītāji, virzienu vadītāji, studiju programmu direktori un apakšprogrammu vadītāji).-Virziena padomes sastāvu var papildināt ar studiju virziena programmu absolventiem, kas nav iesaistīti studiju virziena īstenošanā, kā arī ar nozares profesoriem, asociētajiem profesoriem un citiem kvalificētiem speciālistiem (kandidatūras ierosina struktūrvienību vadītāji, virzienu vadītāji un studiju programmu direktori). Virzienu padome apstiprina virziena attīstības plānu, izvērtē jaunu studiju programmu koncepcijas, izmaiņas studiju programmās, ikgadējos studiju virzienu pārskatus, licencēšanas un akreditācijas pieteikumus un saistītos dokumentus.

Fakultāšu domes, kuru sastāvā ir akadēmiskā un vispārējā personāla pārstāvji, kurus ievēlē uz trim gadiem, un studējošo pārstāvjiem, kuru skaits ir ne mazāk kā 20 procenti no domniekiem, lemj tos fakultātes akadēmiskā darba, kā arī saimnieciskās, finansiālās un citas darbības jautājumus, kas ir fakultātes kompetencē vai virzāmi tālāk uz Senātu.

LU studiju virzienu un studiju programmu darbības rezultātus izvērtē, kā arī priekšlikumus fakultātes domei un LU vadībai par programmu turpmāko attīstību sniedz **Studiju programmu kvalitātes novērtēšanas komisija** (turpmāk - SP KNK). Šī komisija izskata un sniedz atzinumus par studiju programmām, t.sk. izvērtē jauno studiju programmu koncepcijas pieteikumus, jaunās studiju programmas un priekšlikumus par programmu slēgšanu, būtiskas izmaiņas akreditētajos studiju virzienos, kam nepieciešams SP KNK lēmums, kā arī jaunu studiju moduļu un apakšprogrammu pieteikumus. Izvērtējot jauno studiju programmu koncepcijas, studiju programmas un ikgadējos studiju virzienu pārskatus, SP KNK balstās uz anonīmu, neatkarīgu ekspertu atzinumu. SP KNK sastāvā ir prorektori, Senāta Akadēmiskās komisijas priekšsēdētājs vai

viņa pilnvarota persona, Akadēmiskā departamenta direktors un pārstāvji, Studiju servisa departamenta pārstāvis, iekšējais auditors, kvalitātes vadītājs, LU Bibliotēkas pārstāvis, Studentu padomes deleģēts pārstāvis un LU Absolventu kluba deleģēts pārstāvis.

Uzsākot LU Stratēģijas 2021-2027 ieviešanu, balstoties uz 2021.gadā veikto Administrācijas struktūrvienību efektivitātes auditu, 2021.gada novembrī LU Administrācija tika būtiski reorganizēta, tādējādi pastiprinot stratēģiskās un kvalitātes vadīšanas funkcijas Administrācijas struktūrvienībās. Viena no būtiskākajām izmaiņām ir LU Studiju departamenta un LU Zinātnes departamenta integrācija, veidojot Akadēmisko departamentu, tādējādi nostiprinot augstākās izglītības un zinātnes vienotību.

LU Administrācijā ietilpst šādas struktūrvienības: Akadēmiskais departaments, Studiju servisa departaments, Komunikācijas departaments, Juridiskais departaments, Personālvadības departaments, Informācijas tehnoloģiju departaments, Finanšu un uzskaites departaments, Dokumentu pārvaldības nodaļa, Infrastruktūras apsaimniekošanas nodaļa, Nekustamo īpašumu ieņēmumu nodaļa, Institucionālo datu analīzes centrs, Projektu atbalsta centrs, Akadēmiskā centra attīstības programma, Studiju attīstības un pārvaldības pilnveides programma. Administrācijas sastāvā darbojas arī LU kanclers, iekšējais auditors, kvalitātes vadītājs, darba drošības sistēmas vadītājs, informācijas tehnoloģiju drošības pārvaldnieks. Tāpat studiju procesu atbalsta Administrācijas vadītāja pārraudzībā esošas pamatstruktūrvienības Kultūras centrs, Sporta centrs un Pirmsstudiju mācību centrs un Dienesta viesnīcu servisa centrs.

LU Administrācijā **Akadēmiskajam departamentam** ir būtiskākā loma studiju virziena pārvaldībā. Akadēmiskā departamenta sastāvā ir Akadēmiskās politikas nodaļa, Zinātnes projektu nodaļa, Studiju kvalitātes nodrošināšanas nodaļa un Mūžizglītības nodaļa. Akadēmiskā departamenta kompetencē ir monitorēt Latvijas Republikā spēkā esošo normatīvo aktu prasības un to izmaiņas, nacionāla un Eiropas Savienības mēroga attīstības politikas dokumentus, kā arī standartus un labo praksi akadēmiskās darbības un mūžizglītības jomās - Akadēmiskais departaments nodrošina tiem un LU Stratēģijai atbilstošu LU funkcionālo stratēģiju, politiku un normatīvā regulējuma izstrādi un to īstenošanas uzraudzību; studiju, kā arī zinātnes kvalitātes nodrošināšanas sistēmu veidošanu, ieviešanu, to īstenošanas pārraudzību un nepārtrauktu pilnveidi; nodrošina akadēmisko un mūžizglītības procesu un risku izvērtēšanu, metožu un procedūru regulāru pārskatīšanu; nepieciešamo kontroles un preventīvo pasākumu identificēšanu un nodrošināšanu atbilstoši LU īstenojamajai praksei, analītisku akadēmiskās darbības un mūžizglītības rezultātu un to uzlabošanas iespēju identificēšanu u.c. Studiju kvalitātes nodrošināšanas nodaļa uzrauga visu studiju līmeņu iekšējā regulējuma ievērošanu; koordinē studiju attīstības vidēja termiņa plānu sadarbībā ar fakultātēm, vada tā ieviešanu; pārrauga un sniedz metodisku atbalstu jaunu studiju programmu izstrādē un esošo programmu īstenošanā un pilnveidē, organizē iekšējās kvalitātes nodrošināšanas procesus studijās; organizē un koordinē ārējo kvalitātes novērtēšanu; nodrošina doktorantu uzņemšanas, doktorantūras un promocijas procesa centralizētu administrēšanu; sniedz atbalstu visu līmeņu studiju īstenošanas procesā un tā pilnveidē, izvērtē studiju programmu rezultātus un konkurētspēju, kā arī iesaistās resursu novērtēšanā.

Studiju servisa departamenta sastāvā ir Akadēmisko servisu nodaļa, Uzņemšanas nodaļa un Mobilitātes nodaļa, kuru kompetencē ir organizēt un nodrošināt Latvijas un ārvalstu studējošo imatrikulāciju un eksmatrikulāciju, studiju dokumentu apriti un tās uzskaiti; uzturēt absolvēšanas dokumentācijas (kvalifikācijas) reģistru, tajā skaitā diplomu un absolventu reģistru; nodrošināt studējošajiem sociālās, kultūras un citas atbalsta funkcijas; sniegt konsultācijas un informāciju studējošajiem par sociālo nodrošinājumu; informēt potenciālos studēt gribētājus un reflektantus par studiju piedāvājumu, procesu un studiju organizāciju, kā arī nodrošināt mobilitātes programmu administrēšanu un īstenošanu, u.c.

Studiju kvalitātes vadības sistēmas izveidē, uzturēšanā, īstenošanā, novērtēšanā un pilnveidē piedalās arī LU kvalitātes vadītājs un iekšējais auditors.

Saskaņā ar jauno LU Administrācijas reglamentu, Personālvadības departamenta ietvaros izveidota **LU Akadēmiskās kompetences attīstības nodaļa**, kuras funkcijās ietilps izstrādāt un pilnveidot personāla attīstības, karjeras un pēctecības plānošanas sistēmas, īstenojot personāla izaugsmes veicināšanas pasākumus, kā arī nodrošināt LU struktūrvienību metodisko vadību akadēmiskā personāla vadības jautājumos.

Būtiska loma studiju pārvaldībā ir sadarbībai ar **fakultātes studējošo pašpārvaldi**, kura pārstāv studējošo intereses fakultātes darbībā, tostarp akadēmiskās, sociālās un kultūras vides jautājumu risināšanā. Studentu pašpārvaldes biedri tiek pārstāvēti **LU Studentu padomē**, tādējādi piedaloties LU pārvaldībā.

Studiju procesā nozīmīgs ir tehniskā atbalsta personāls, kas vienmēr laicīgi sniedz nepieciešamo atbalstu gan studentiem, gan arī akadēmiskajam personālam, piem., izdales materiālu pavairošana, studentu apziņošana nepieciešamības gadījumos, kā arī tehniskā palīdzība klātienē un attālināti (MS TEAMS, ZOOM u.c.). Lielu atbalstu sniedz IT speciālisti, kas ir sasniedzams ikvienā brīdī, kad nepieciešama palīdzība, arī sestdienu lekcijās. Studiju kvalitāti nodrošina arī atsevišķu studiju kursu regulāra pilnveidošana, izmantojot jaunākos mācību līdzekļus un grāmatas, kuras sagatavojuši studiju programmā iesaistītais akadēmiskais personāls. Piemēram, maģistra studiju programmas studiju kurss „Darba vides ekspertīze” pilnveidots ar jaunākām pasaulē populārākām darba vides risku novērtēšanas metodēm, riska matricām un datorprogrammām, kas apskatītas prof. V. Kaļķa monogrāfijā „*Darba vides risku novērtēšanas metodes*” (Rīga, Latvijas Izglītības fonds, 2008, 242 lpp.); Skalberga I., Kaļķis H., Roja Ž. LEAN organizēta darbavieta: 6S praktiskie padomi. (Rīga: Latvijas Ergonomikas biedrība, 2022., 96. lpp. (ISBN: 978-9934-89-662-0)); Babris S., Kaļķis H., Pikss M., Sorokins V. Praktiskais LEAN. (Jelgava: Jelgavas tipogrāfija, 2021., 321 lpp.); Babris S., Kaļķis H., Mūrnieks J., Piekuss U. LEAN risinājumi efektīvākam biznesam. (Rīga: SIA “Madris”, 2016., 190. lpp.) u.c.. Savukārt kursi „Arodveselība un darba medicīnas pamati” un „Ergonomikas pamati” pilnveidoti, izmantojot as. profesores Ž. Rojas grāmatas „*Aroda veselība, drošība un civilā aizsardzība*” (Rīga, Latvijas Uzņēmējdarbības un menedžmenta akadēmija, 2008, 277 lpp.), „*Aroda veselība un drošība*” (Rīga, SIA Latvijas Uzņēmējdarbības un menedžmenta akadēmija, 2007, 293 lpp.), „*Ergonomikas pamati*” (Rīga, SIA Drukātava, 2008, 195 lpp.) un „*Stress un vardarbība darbā*” (Rīga, Latvijas Ergonomikas biedrība, 2006, 49 lpp.); “Ar darbu saistīto muskuļu skeleta un saistaudu sistēmas veselības traucējumi. Ergonomiskie risinājumi.” (Rīga: Latvijas Ergonomikas biedrība, 2016, 18 lpp); Roja Ž., Kaļķis H. (2022) Ergonomika darbā ar digitālajām ierīcēm. Praktiskie padomi. (Rīga: Latvijas Ergonomikas biedrība, 2022., 44. lpp. (ISBN: 978-9934-89-661-3)); Goonetilleke R.S., Xiong S., Kakis H., Roja Z., Karwowski W., Murata A. (Eds.) Advances in Physical, Social & Occupational Ergonomics. (USA: Springer, Cham, 2021, XVII, 521 p) u.c. Detalizētāka informācija pieejama studiju kursu aprakstos un pie katras studiju virziena iekļautās studiju programmas pašvērtējuma ziņojuma.

2.1.4. Studējošo uzņemšanas prasību un sistēmas raksturojums un novērtējums, cita starpā norādot, kas nosaka studējošo uzņemšanas kārtību un prasības. Novērtēt studiju perioda, profesionālās pieredzes, iepriekš iegūtās formālās un neformālās izglītības atzīšanas iespējas studiju virziena ietvaros, sniegt konkrētus procedūru piemērošanas piemērus.

Studējošo uzņemšanas kārtība un prasības:

- [Uzņemšanas noteikumi Latvijas Universitātē](#)
- [Uzņemšanas prasības un kritēriji pamatstudijās](#) (dokuments tikai latviešu.val.)
- [Uzņemšanas prasības un kritēriji augstākā līmeņa studijās](#) (dokuments tikai latviešu.val.)
- [Uzņemšanas prasības un kritēriji doktorantūras studijās](#)
- [Noteikumi studiju uzsākšanai vēlākos studiju posmos Latvijas Universitātē](#) (dokuments tikai latviešu valodā)

Normatīvie akti, kas reglamentē atzīšanas procedūras:

- [Nolikums par ārpus formālās izglītības apgūto vai profesionālajā pieredzē iegūto zināšanu, prasmju, kompetenču, iepriekšējā izglītībā sasniegtu studiju rezultātu atzīšanu un akadēmiskās darbības pielīdzināšanu Latvijas Universitātē](#)
- [Studiju kursu un ārpus formālās izglītības apgūto vai profesionālajā pieredzē iegūto zināšanu, prasmju un kompetences un iepriekšējā izglītībā sasniegtu studiju rezultātu atzīšanas noteikumi Latvijas Universitātē](#)
- Uzņemšanas procesu LU un līdz ar to arī studiju virzienā **Iekšējā drošība un civilā aizsardzība** esošām studiju programmām regulē Uzņemšanas noteikumi un tam pakārtotie rīkojumi, kas nosaka procedūras konkrētajam akadēmiskajam gadam:
 1. uzņemšanas prasības un kritēriji pamatstudiju programmās;
 2. uzņemšanas prasības un kritēriji augstākā līmeņa studiju programmās;
 3. uzņemšanas prasības un kritēriji doktora studiju programmās;
 4. uzņemšanas kārtība akadēmiskajam gadam;
 5. reģistrācijas maksas uzņemšanā;
 6. studiju maksas par pilnas studiju programmas apguvi;
 7. studiju vietu skaits uzņemšanai;
 8. iestājpārbaudījumu materiālu sagatavošanas kārtība;
 9. uzņemšanas komisijas sastāvs;
 10. iestājpārbaudījumu komisiju sastāvs;
 11. iestājpārbaudījumu norises laiks un vieta.

Prasības un kritēriji studiju programmās tiek pārskatīti un atjaunoti katru gadu, un saskaņā ar Augstskolu likuma 46.pantu publicēti LU mājas lapā līdz 1.novembrim. Uzņemšanas procedūras atšķiras pa studiju līmeņiem.

Uzņemšana pamatstudijās notiek centralizēti, izmantojot *Vienoto uzņemšanu pamatstudiju programmās*, kas apvieno uzņemšanu 12 Latvijas augstskolās. Konkurss uz studiju vietām notiek pamatojoties uz Centralizēto eksāmenu rezultātiem vai uz atestāta atzīmēm – personām, kuras ieguvušas vidējo izglītību līdz 2004. gadam, kuras atbrīvotas no centralizētajiem eksāmeniem vai ieguvušas vidējo izglītību ārzemēs. Studiju programmās, kurām nav atbilstošu centralizēto eksāmenu, pievieno papildus prasības pēc noteiktām atestāta atzīmēm, programmās, kurās nepieciešamas īpašas prasmes vai atbilstība, nosaka papildus iestājpārbaudījumu. Konkursa rezultātā reflektanti tiek ranžēti pēc iegūtajiem punktiem. Plašāk informāciju par uzņemšanas prasībām skatīt katras studiju programmas raksturojumā).

Uzņemšana maģistra līmeņa studiju programmās notiek decentralizēti, katrā fakultātē, bet vienotos termiņos. Uzņemšana notiek pamatojoties uz vērtējumiem, kuri iegūti pamatstudiju laikā. Programmās, kurās pieļaujama dažādu nozaru iepriekšējā izglītība, izmanto iestājpārbaudījumu, lai noteiktu reflektanta priekšzināšanu atbilstību studiju programmas nozarei. Piemēram, studiju programmā "Darba vides aizsardzība un ekspertīze" ir dažādi īstenošanas laiki, jo tas ir atkarīgs no iepriekšējās izglītības. Pilna laika klātie - 1 gads (2 semestri) iepriekšējā izglītība: Pirmā cikla augstākā izglītība (t.sk. otrā līmeņa profesionālā augstākā izglītība) darba aizsardzībā ar kvalifikāciju "Darba aizsardzības vecākais speciālists", vai "Darba aizsardzības inženieris" vai tai

pielīdzināmu profesionālo kvalifikāciju. Abās pilna laika klātienes studijās (2 gadi, 4 semestri un 1 gads, 2 semestri) noteiktas iestājasprasības un iestājpārbaudījumā noteikta konkursa vērtējuma aprēķināšanas formula. Iestājpārbaudījums sastāv no 3 daļām: tests, kas ietver pamata zināšanas darba aizsardzībā, loģisko risinājumu tests, situāciju analīze. Iestājpārbaudījums notiek konkrētā datumā un katrai daļai ir noteikts atbilstošs laiks, lai to izpildītu. Atbilstoši uzņemšanas prasībām, studiju programmu var pabeigt divu vai viena akadēmiskā gada laikā, ievērojot noteiktos studiju plānus un mācību grafikus. Šis ilgums ir svarīgs, jo tas sniedz skaidrību par to, cik ilgu laiku studentiem ir jāvelta, lai pabeigtu šo studiju programmu. Studiju programmai ir noteikts kopējais kredītpunktu skaits, kas jāiegūst, lai iegūtu kvalifikāciju studiju programmas beigās. Studiju kursi tiek novērtēti ar kredītpunktiem, un studentiem ir jāiegūst noteikts kredītpunktu skaits, lai sekmīgi pabeigtu minēto studiju programmu.

Uzņemšana doktorantūrā norisinās centralizēti. Pretendentam jāiesniedz promocijas darba tēma un jāsaskaņo vadītājs. Pretendenta atbilstību izvērtē nozares doktorantūras padome. Studiju programmā "Cilvēkfaktors, drošība darbā un aroveslība" noteiktas arī iestājpārbaudes.

LU nodrošina iespēju uzsākt studijas arī vēlākos studiju posmos, saskaņā ar *Noteikumi studiju uzsākšanai vēlākos studiju posmos Latvijas Universitātē* (LU 07.06.2022. rīkojums Nr. 1-4/332) Priekšnoteikums studiju uzsākšanai vēlākos studiju posmos ir iepriekš apgūto studiju kursu vai ārpus formālās izglītības apgūto vai profesionālajā pieredzē iegūto zināšanu, prasmju, kompetenču, iepriekšējā izglītībā sasniegtu studiju rezultātu atzišana, ko LU regulē *Nolikums par ārpus formālās izglītības apgūto vai profesionālajā pieredzē iegūto zināšanu, prasmju, kompetenču, iepriekšējā izglītībā sasniegtu studiju rezultātu atzišanu un akadēmiskās darbības pielīdzināšanu Latvijas Universitātē* (LU Senāta 28.06.2021. lēmums Nr.2-3/86) (turpmāk – atzišanas nolikums) un *Studiju kursu un ārpus formālās izglītības apgūto vai profesionālajā pieredzē iegūto zināšanu, prasmju un kompetences un iepriekšējā izglītībā sasniegtu studiju rezultātu atzišanas noteikumi Latvijas Universitātē* (LU 04.11.2021. rīkojums Nr.1-4/543).

Piesakoties studiju uzsākšanai vēlākos posmos, jāaizpilda pieteikums un tam jāpievieno nepieciešamie dokumenti. LU ārpus formālās izglītības apgūto vai profesionālajā pieredzē iegūto zināšanu, prasmju, kompetenču, iepriekšējā izglītībā sasniegtu studiju rezultātu atzišanas komisija (turpmāk – atzišanas komisija) vai programmas direktors, ja studējošais atjaunojas tajā pašā LU programmā, izvērtē un atzīst tos iepriekš apgūtos studiju kursus, kas atbilst LU studiju programmas studiju kursu studiju rezultātiem. Netiek atzīti noslēguma pārbaudījumi. Atzītie studiju rezultāti tiek iekļauti studējošā izpildītajās akadēmiskajās saistībās. Studiju kursu atzišana, ārpus formālās izglītības atzišana, kā arī papildu studiju kursu apgūšana vai pārbaudījumu kārtošana ir maksas pakalpojums, saskaņā ar LU maksas pakalpojumu cenrādi, kas tiek apstiprināts katru gadu. LU izvērtē un atzīst arī ārpus formālās izglītības apgūtās vai profesionālajā pieredzē iegūtās zināšanas, prasmes, kompetences, iepriekšējā izglītībā sasniegtus studiju rezultātus. Iesniedzot pieteikumu, jāpievieno dokumenti, kas apliecina sasniegtos studiju rezultātus – sertifikātus, darba devēja apliecinājumus, rekomendācijas, projektu rezultātus, amata aprakstus u. c. Profesionālajā pieredzē sasniegtos studiju rezultātus var atzīt tikai tajā attiecīgās studiju programmas daļā, kuru veido prakse, vai par tādas studiju programmas studiju kursā vai studiju modulī sasniedzamajiem studiju rezultātiem, kuri apliecina iegūtās praktiskās zināšanas. Atzišanas nolikumā noteiktos gadījumos atzišanas komisija pretendentam var noteikt kārtot attiecīgajā studiju kursā vai tā daļā paredzētos pārbaudījumus.

Uz 27.03.2023. studiju virzienā studiju kursu atzišana veikta 67 studentiem. *Kopš 2013.g. studiju programmām pēc kodiem: 21216 – 21; 21217 - 0; 21224 - 13; 21225 – 33*

Pamatstudiju un augstākā līmeņa studiju programmās pamatā tiek veikta studiju kursu atzišana, studējošajiem atgriežoties no starptautiskās apmaiņas programmām, kā arī atsākot vai turpinot

studijas vēlākos posmos pēc LU vai citā augstskolā uzsāktu studiju maiņas vai pārtraukšanas. Atsevišķos gadījumos programmās paredzēts veikt profesionālās pieredzes atzišanu, pielīdzinot atbilstošās jomas profesionālajā darbībā iegūtās zināšanas, prasmes un kompetenci studiju programmā paredzētajai praksei. Līdz šim šādi gadījumi nav bijuši, bet iespēja ir nodrošināta.

Doktora studiju programmas prasībām ir iespējams pielīdzināt akadēmisko darbību, kas veikta ārpus doktora studiju programmas, kā arī atzīt LU vai citās augstskolās, tai skaitā, starptautiskās apmaiņas programmu ietvaros apgūtus studiju kursus vai praksi. Doktora programmās pieļaujamās akadēmiskās darbības pielīdzināšanas prasības ir noteiktas atzišanas nolikumā.

LU nodrošinātā iespēja veikt ārpus formālās izglītības, tai skaitā, tālākizglītības programmās iegūtu studiju rezultātu atzišanu tiek izmantota reti. Studiju virzienā pārskata periodā šādas atzišanas nav notikušas.

LU studējošiem, kuri [studē](#) vai iziet [praksi](#) dažādu starptautisko apmaiņas programmu ietvaros, mobilitātes laikā apgūto studiju rezultātu atzišana un pielīdzināšana tiek veikta saskaņā ar iepriekš minētajiem atzišanu regulējošajiem normatīviem LU, kā arī *Erasmus+ programmas mobilitātes organizēšanas kārtību LU* (LU 18.12.2014. rīkojums Nr.1/363). Pirms došanās mobilitātē studējošais saskaņo ar programmas direktoru mobilitātes studiju kursu vai prakses plānu, norādot tajā arī LU kursus, kuri tiks pielīdzināti un pēc atgriešanās LU nebūs jāapgūst. Ja apmaiņas laikā tiek veiktas izmaiņas šajā plānā, tas tiek saskaņots ar studiju programmas direktoru. Arī prakses mobilitātes gadījumā ar programmas direktoru tiek saskaņots prakses vieta un ilgums, kā arī tās atzišanas nosacījumi. Saskaņā ar LU normatīviem, mobilitātē apgūto studiju rezultātu atzišanā tiek ņemta vērā mobilitātes laikā apgūto studiju rezultātu atbilstība gan starptautisko apmaiņas programmu nosacījumiem, gan LU programmas prasībām. Mobilitātes laikā apgūto un iegūto studiju rezultātu pielīdzināšanu veic attiecīgās studiju programmas direktors vai atzišanas komisija, pamatojoties uz sekmju izrakstiem no partneraugstskolas vai apliecinājuma no prakses vietas. Pēc pozitīva lēmuma pieņemšanas atzītie studiju rezultāti tiek iekļauti studenta izpildītajās akadēmiskajās saistībās. Piemēram, 2021./2022 mācību gadā bakalaura studiju programmas students piedalījās ERASMUS+ prakses mobilitātē Anglijā. Studējošie arī citās studiju programmās ir uzsākuši interesēties un kārtot dokumentus par ienākošām un izejošām mobilitātes iespējām, jo ir radusies studentiem iespēja programmā "Erasmus+" stažēties vai iziet darba praksi ārzemēs, lai pilnveidotu zināšanas, prasmes un kompetenci, kas būs ļoti svarīgi ne tikai studentam tālākajā darbā, bet arī viņu darba devējiem. Līdz šim studenti šādu iespēju neizmantoja, jo studiju virziena programmas studenti visi pamatā strādā, bet mobilitāte ir saistīta ar ilgstošu prombūtni, līdz ar to - darba kavējumiem. Nopietnas problēmas Latvijā un citur Eiropā radīja arī Covid-19 pandēmija, kad tika ierobežoti starptautiskie braucieni un cita veida ceļošana. Katru mācību gadu esošajiem un jaunpieņākušajiem studentiem programmas direktori izstāsta par mobilitātes iespējām, ieguvumiem stažējoties kādā no ārvalstu organizācijām/uzņēmumiem vai augstskolām darba aizsardzības jomās.

2.1.5. Studējošo sasniegumu vērtēšanā izmantoto metožu un procedūru novērtējums, principi, kā tās tiek izvēlētas, kā tiek analizēta novērtēšanas metožu un procedūru atbilstība studiju programmu mērķu sasniegšanai un studējošo vajadzībām.

Atbilstīgi Latvijas Republikas „Augstskolu likumam” izstrādāts LU iekšējais normatīvs *Latvijas Universitātes studiju kursu izstrādes un aktualizācijas kārtība* (LU 10.08.2018. rīkojums Nr.1/277), kas nosaka, ka informācija par katra studiju kursa apguves uzsākšanas nosacījumiem, mērķi, uzdevumiem, prasībām kredītpunktu iegūšanai, studiju kursa saturu, studiju procesa organizāciju

kontaktnodarbībās, studējošo patstāvīgo darbu organizāciju un uzdevumiem, plānotajiem studiju rezultātiem (zināšanas, prasmes, kompetence) un to pārbaudes metodēm un vērtēšanas kritērijiem, ir iekļaujama visos studiju kursu aprakstos, kas studentiem pieejami LU Informatīvajā sistēmā (LUIS) un LU e-studiju vidē. Studējošo rezultātu vērtējumu reģistrēšana un uzskaitē notiek atbilstīgā studiju kursa e-vidē. LU katrai studiju programmai un katram studiju kursam ir formulēti studiju rezultāti kā zināšanu, prasmju un kompetences kopums. Studiju programmu kursi ir izstrādāti, ievērojot pakāpenības un pēctecības principus. Lai to nodrošinātu studiju programmās ir veikta studiju programmas līmenī un studiju kursu līmenī plānoto studiju rezultātu kartēšana

Studiju virzienā iekļauto studiju programmu kartēšanas rezultāti detalizēti parādīti 20. pielikumā pievienotajos dokumentos (atbilstoši katrai studiju programmai 20.1., 20.2., 20.3., 20.4.).

Sākot studijas, studējošie tiek informēti par studiju organizāciju un īstenošanu atbilstīgajā studiju programmā, bet, sākot katra atsevišķa studiju kursa apguvi, docētāji informē par kursa organizāciju, saturu, apguves prasībām, plānotajiem studiju rezultātiem, pārbaudījumiem un vērtēšanas kritērijiem, kā arī izskaidro studiju kursa būtību kopējo programmas studiju rezultātu sasniegšanā. Studējošie var iepazīties ar studējošo sekmju vērtēšanas kritērijiem un nosacījumiem un saistošajām procedūrām studiju kursu aprakstos un e-studiju vidē, kā arī katra studiju kursa apguves sākumā, pirmajā nodarbībā, kad katrs docētājs iepazīstina studējošos ar kursa apguves organizāciju, īsumā raksturo starppārbaudījumu un noslēguma pārbaudījumu prasības, vērtēšanas kritērijus un pārbaudījumu norises kārtību, nemainot šīs prasības un vērtēšanas kritērijus semestra laikā.

Studiju virziena studiju kursu pārbaudījumu organizēšana un studējošo sasniegumu vērtēšana notiek atbilstīgi saskaņā ar Augstskolu likumu un LU Satversmi izstrādātajai *Studiju kursu pārbaudījumu organizēšanas kārtībai Latvijas Universitātē* (LU Senāta 29.06.2015. lēmums Nr. 211), kas piemērojama visu līmeņu LU studiju programmās reģistrēto pilna un nepilna laika studējošo studiju rezultātu vērtēšanai.

Katrā studiju kursā ir divi pārbaudījumu veidi: starppārbaudījumi (starppārbaudījumu kopējais vērtējums ne mazāk par 50% no kopējā vērtējuma) un studiju kursa noslēguma pārbaudījums (vērtējums ne mazāk par 10% no kopējā vērtējuma). Pārbaudījumi var tikt īstenoti rakstveidā vai mutvārdos, vai kombinētā formā (rakstveidā un mutvārdos). Studējošo sasniegumu novērtēšanai tiek izvēlēta pārbaudījumu forma un metodes, kas atbilst mācību metodēm, kādas izmantotas studiju procesā kontaktnodarbībās un studējošo patstāvīgā darba organizēšanā.

Eksāmena kārtošana ir obligāta prasība, lai iegūtu kredītpunktus par studiju kursa apguvi. Starppārbaudījuma vērtēšanas kārtību un kritērijus atbilstoši studiju kursa specifikai nosaka atbildīgā struktūrvienība. Studiju kursa apguves vērtējumu aprēķina LU centralizētajā sekmju reģistrēšanas sistēmā pēc kursa aprakstā noteiktā algoritma, ņemot vērā starppārbaudījumus un eksāmenā iegūtos vērtējumus, un reģistrē pārbaudījuma protokolā.

Starppārbaudījumu veidi ir: kontroldarbs, patstāvīgais darbs, praktiskais darbs, laboratorijas darbs, ziņojums, referāts un citi darba veidi atbilstoši studiju kursa specifikai. Starppārbaudījumu skaits un veids ir noteikts studiju kursa aprakstā. Lai studējošais iegūtu vērtējumu par kursa apguvi, eksāmenā iegūtajam vērtējumam jābūt sekmīgam. Kursa apguvi var vērtēt kā sekmīgu arī tad, ja eksāmens ir nokārtots nesekmīgi un šāda iespēja noteikta studiju kursa aprakstā. Kursa apguves kopējo vērtējumu aprēķina LU e-studiju vidē pēc kursa aprakstā noteiktā algoritma, ņemot vērā starppārbaudījumus un eksāmenā iegūtos vērtējumus.

Atbilstoši studiju kursa specifikai var noteikt arī prasības nodarbību apmeklējumam.

Katra studiju kursa noslēgumā ir studiju kursa noslēguma pārbaudījums: eksāmens vai aizstāvēšana (kursa darbam, noslēguma darba projektam, semestra darbam, lauku kursam, praksei). Kursa

darba, noslēguma darba projekta, semestra darba, lauku kursa un prakses aizstāvēšanas un vērtēšanas kārtība noteikta LU normatīvajos aktos.

Studiju rezultāti tiek vērtēti 10 ballu skalā. Ja to atļauj ārējie normatīvie akti, tad, saņemot LU prorektora atļauju, studiju rezultātus var vērtēt ar „ieskaitīts” vai „neieskaitīts”. Kursu uzskata par sekmīgi apgūtu, t.i., vērtējums ir sekmīgs, ja vērtējums 10 ballu skalā nav zemāks par „4” (gandrīz viduvēji) vai ir „ieskaitīts”. Šajā gadījumā studējošais iegūst kredītpunktus par konkrētā kursa apguvi.

Studentu zināšanu, prasmju un kompetences vērtēšanai katrā studiju kursā 10 ballu sistēmā izmanto iepriekš aprakstītus studiju rezultātu kritērijus. Kritēriju formulēšanā par pamatu tiek izmantoti katrā studiju kursā formulētie studiju rezultāti un vērtējumu skaidrojums (skat. 2.1.5.1. tabula), kas publicēti *Latvijas Universitātes studiju kursu izstrādes un aktualizācijas kārtībā (LU 10.08.2018. rīkojums Nr.1/277)*.

2.1.5.1. tabula

Vērtējumu 10 ballu sistēmā skaidrojums

Apguves līmenis	Atzīme (atsifrējums)	Skaidrojums (atbilstīgi Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumiem Nr.141, Nr.512 Nr.240 un LU Senāta 29.06.2015. lēmumam Nr. 211)
ļoti augsts apguves līmenis	10 (izcili)	zināšanas, prasmes un kompetence pārsniedz studiju programmas, studiju moduļa vai studiju kursa apguves prasības, liecina par spēju veikt patstāvīgus pētījumus un dziļu problēmu izpratni
	9 (teicami)	zināšanas, prasmes un kompetence pilnībā atbilst studiju programmas, studiju moduļa vai studiju kursa apguves prasībām, iegūta prasme patstāvīgi izmantot iegūtās zināšanas
augsts apguves līmenis	8 (ļoti labi)	pilnīgi izpildītas studiju programmas, studiju moduļa vai studiju kursa apguves prasības, tomēr atsevišķos jautājumos nav pietiekami dziļas izpratnes, lai zināšanas un prasmes patstāvīgi izmantotu sarežģītāku problēmu risināšanā
	7 (labi)	kopumā izpildītas studiju programmas, studiju moduļa vai studiju kursa apguves prasības, tomēr dažkārt konstatējama neprasme iegūtās zināšanas un prasmes izmantot patstāvīgi
vidējs apguves līmenis	6 (gandrīz labi)	izpildītas studiju programmas, studiju moduļa vai studiju kursa apguves prasības, tomēr vienlaikus konstatējama nepietiekami dziļa problēmas izpratne un neprasme izmantot iegūtās zināšanas
	5 (viduvēji)	kopumā apgūta studiju programma, studiju modulis vai studiju kurss, tomēr konstatējama nepietiekama dažu problēmu pārzināšana un neprasme izmantot iegūtās zināšanas
	4 (gandrīz viduvēji)	kopumā apgūta studiju programma, studiju modulis vai studiju kurss, tomēr konstatējama nepietiekama dažu pamatkonceptiju izpratne, ir ievērojamas grūtības iegūto zināšanu praktiskā izmantošanā

zems apguves līmenis	3 (vāji)	zināšanas ir virspusējas un nepilnīgas, studējošais nespēj tās lietot konkrētās situācijās
	2 (ļoti vāji)	ir virspusējas zināšanas tikai par atsevišķām problēmām, lielākā daļa programmas, studiju moduļa vai studiju kursa nav apgūta
	1 (ļoti, ļoti vāji)	nav izpratnes par priekšmeta pamatproblemātiku, nav gandrīz nekādu zināšanu studiju kursā, studiju modulī vai programmā

Novērtēšanas metožu un procedūru atbilstība studiju programmu mērķu sasniegšanai un studējošo vajadzībām tiek analizēta un pilnveidota, ņemot vērā docētāju pieredzi, analizējot studējošo sasniegtos studiju rezultātus un aptauju rezultātus salīdzinoši vairākos akadēmiskajos gados. Studējošie aptaujās atzīst, ka studēšanai ļoti būtiski ir skaidri formulēti plānotie studiju rezultāti un definēti vērtēšanas kritēriji, kā arī regulāras atgriezeniskās saites par studējošo sasniegumiem saņemšana studiju procesā. Lai to nodrošinātu, docētāji sistemātiski analizē savu pieredzi, sadarbojas ar kolēģiem, analizē studējošos sasniegumus un pilnveido kursu aprakstus un e-studiju vidi izstrādājot plānotajiem studiju rezultātiem atbilstīgus vērtēšanas kritērijus, tādējādi nodrošinot vērtējuma pamatojumu.

Vērtējot studiju rezultātus, tiek ievēroti Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumos Nr.305 (13.06.2023.) „Noteikumi par valsts profesionālās augstākās izglītības standartu”, Nr.240 (13.05.2014.) „Noteikumi par valsts akadēmiskās izglītības standartu” formulētie vērtēšanas pamatprincipi:

- **pozitīvo sasniegumu summēšanas princips** – vērtē, summējot pozitīvos studiju rezultātu sasniegumus;
- **vērtēšanas atklātības un skaidrības princips** — atbilstoši izvirzītajam studiju programmas mērķim, uzdevumiem un studiju rezultātiem, kā arī studiju kursu mērķim un uzdevumiem vērtēšanai noteikts zināšanu, prasmju un kompetences pamatprasību kopums;
- **vērtējuma pārskatīšanas iespēju princips** — universitāte noteikusi iegūtā vērtējuma pārskatīšanas kārtību;
- **vērtējuma obligātuma princips** — nepieciešams iegūt sekmīgu vērtējumu par visa studiju programmas satura apguvi;
- **vērtēšanā izmantoto pārbaudes veidu dažādības princips** — studiju programmas apguves vērtēšanā izmanto dažādus pārbaudes veidus;
- **vērtējuma atbilstības princips** — pārbaudes darbā studentam tiek dota iespēja apliecināt zināšanas, prasmes un kompetenci atbilstošos uzdevumos un situācijās. Pārbaudēs iekļaujamais saturs atbilst kursu programmās noteiktajam saturam un sasniedzamajiem studiju rezultātiem.

Noslēguma darbu vērtēšanas pamatkritērijus nosaka *Prasības noslēguma darbu (bakalaura, maģistra darbu, diplomdarbu un kvalifikācijas darbu) izstrādāšanai un aizstāvēšanai Latvijas Universitātē* (LU 03.02.2012. rīkojums Nr.1/38). Noslēguma darbu vērtēšanai var noteikt papildkritērijus, kurus pēc atbilstošās virziena padomes priekšlikuma apstiprina fakultātes dome.

2.1.6. Akadēmiskā godīguma principu un to ievērošanas mehānismu, kā arī iesaistīto pušu informēšanas veidu raksturojums un novērtējums. Norādīt izmantotos pretplaģiāta rīkus, sniedzot rīku un mehānismu piemērošanas piemērus.

LU savā darbībā ievēro godprātīgas un atbildīgas rīcības principus un normas, kuras ir aprakstītas *Latvijas Universitātes Akadēmiskās ētikas kodeksā* (LU Senāta 26.04.2021. lēmums Nr.2-3/46) un *Noteikumos par akadēmisko godīgumu Latvijas Universitātē* (LU Senāta 26.04.2021. lēmums Nr.2-3/48), šie noteikumi ir publiski pieejami ikvienam LU darbiniekam un studējošajam.

Studiju virzienā ir izveidota atsevišķa Ķīmijas fakultātes Pētījumu ētikas komiteja “Ķīmija, Darba un Civilā Aizsardzība” (Apstiprināta LU Ķīmijas fakultātes domē 2022. gada 10.02. lēmums Nr. 23-4/14). Komiteja savā darbībā ievēro starptautiskos tiesību aktus pētījumu ētikas jomā (Eiropas pētnieku harta, Eiropas Savienības pamattiesību harta, Helsinku deklarācija, Eiropas Parlamenta un Padomes Regula par fizisku personu aizsardzību attiecībā uz personas datu apstrādi u.c.), Latvijas Zinātnes padomes un Latvijas Zinātņu akadēmijas Zinātnieka ētikas kodeksu, Zinātniskās darbības likumu, LU Satversmi, šo nolikumu un citus spēkā, esošos Latvijas Republikas un LU normatīvos aktus. Komitejas darbības mērķis ir aizsargāt pētījuma dalībnieku tiesības, veselību, drošību un cieņu, nepieļaut kaitējumu pētījuma dalībniekiem, sabiedrībai un apkārtējai videi, kā arī sekmēt LU kā zinātniskas institūcijas reputāciju un izcilību. Komiteja to īsteno, respektējot pētnieku zinātnisko brīvību un pētījumu zinātniskos mērķus.

Ētikas principi un plaģiāta skaidrojums un nosacījumi ir iestrādāti visu studiju virziena studiju programmu metodiskajos noteikumos par noslēguma darbu izstrādi. Metodiskie noteikumi apstiprināti ĶF Domes sēdē 2022. gadā.

Lai nodrošinātu akadēmiskā godīguma ievērošanu atbilstoši Noteikumiem par akadēmisko godīgumu LU (apstiprināti ar LU Senāta 26.04.2021. lēmumu Nr. 2-3/48), LU izstrādāja kārtību, kādā notiek teksta oriģinalitātes pārbaudes rīku - līdzības noteikšanas rīka Turnitin un Vienotās datorizētās plaģiāta kontroles sistēmas - izmantošana un kā norit plaģiāta konstatēšana. Saskaņā ar Noteikumiem par teksta oriģinalitātes pārbaudes rīku izmantošanu un plaģiāta konstatēšanas procedūru LU (apstiprināti ar LU 09.01.2024. rīkojumu Nr. 1-4/12) teksta oriģinalitātes pārbaude tiek veikta studējošo studiju darbos, noslēguma un promocijas darbos, kā arī LU personāla izstrādātajos zinātniskajos rakstos un pētījumos. Noteikumi regulē gan teksta oriģinalitātes pārbaudes veikšanu, gan rīcību gadījumos, ja konstatētas iespējamā akadēmiskā godīguma pārkāpuma (plaģiāta saskaņā ar Noteikumiem par akadēmisko godīgumu LU) pazīmes.

LU kā šīs sistēmas izstrādātājs un uzturētājs regulāri pilnveido to, un piedāvā iespēju arī citām Latvijas augstskolām uz sadarbības līguma pamata izmantot šo sistēmu. Balstoties uz 2014.gada noslēgtā sadarbības līguma pamata, sistēmu no pirmssākumiem izmanto septiņas Latvijas augstskolas, Daugavpils Universitāte, Liepājas Universitāte, Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte, Rīgas Stradiņa universitāte, Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija, Ekonomikas un kultūras augstskola, kā arī Rīgas Starptautiskā ekonomikas un biznesa administrācijas augstskola. Kopš 2014.gada Sistēmas lietošanā pievienojušās arī Alberta koledža, Baltijas Starptautiskā akadēmija, Banku augstskola, Biznesa augstskola “Turība”, Informācijas sistēmu un menedžmenta augstskola, Jāzepa Vītola Latvijas Mūzikas akadēmija, Jēkabpils Agrobiznesa koledža, Juridiskā koledža, Latvijas Jūras akadēmija, Latvijas Kultūras akadēmija, Latvijas Kultūras akadēmijas Latvijas Kultūras koledža, Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Malnavas koledža, Rīgas Celtniecības koledža, Rīgas Tehniskā koledža, Rīgas Tehniskā universitāte, Sociālās integrācijas valsts aģentūra, Starptautiskā kosmetoloģijas koledža, Valsts policijas koledža, Ventspils augstskola, Vidzemes augstskola un Lutera Akadēmija – kopumā sistēma tiek lietota 30 augstākās izglītības iestādēs.

Sistēma automātiski salīdzina LU sistēmās augšupielādētos noslēgumu darbus pret iepriekšējo gadu (sākot no 2005.g.) LU un pārējo augstskolu un koledžu studiju darbiem un gadījumā, ja darbu fragmentu sakritība sasniedz noteiktu procentu, fakultāšu deleģētām personām tiek atsūtīts

pārskats par šiem pārbaudes rezultātiem, kur vienlaikus paralēli aplūkojami vienādie tekstu fragmenti dažādu autoru darbos. Deleģētās personas šo informāciju nodod sākotnējai izvērtēšanai attiecīgās studiju programmas direktoram, noslēguma darba vadītājam un recenzentam, un, gadījumā, ja pastāv aizdomas par akadēmiskā godīguma pārkāpumu, šos analīzes rezultātus tālāk nodod izskatīšanai un gala lēmuma pieņemšanai noslēguma pārbaudījuma komisijai.

Vairāku augstskolu un koledžu sadarbība sistēmas izmantošanas jomā veicina efektīvāku studiju darbu kontroli katrā augstskolā un Latvijā kopumā. Šī sistēma ir unikāla studiju darbu kolekcija latviešu valodā, ir finansiāli un tehnoloģiski pieejama pat nelielām augstskolām un koledžām un praksē veiksmīgi pilda savas funkcijas, veicinot noslēgumu darbu oriģinalitāti un kvalitāti.

Neskatoties uz augstāk aprakstītās sistēmas sekmīgo pielietojumu, Latvijas Universitātei kā zinātnes universitātei vienmēr svarīgs ir bijis arī zinātniskās darbības virziens, t.sk. zinātniskās publikācijas, citējamības rādītāji un reputācija starptautiskajā zinātnes vidē, kurā dominējošā ir angļu valoda. Tāpēc būtisks elements šajā virzienā ir pirms publicēšanas LU Apgāda vai citu akadēmisko apgādu žurnālos vai rakstu krājumos pārliecināties par iesniegto manuskriptu oriģinalitāti, ko var panākt vien ar tādiem instrumentiem, kuriem ir piekļuve starptautisko izdevniecību slēgtajām jeb maksas datu bāzēm. Šobrīd pasaulē vienīgais rīks, kurš šādu iespēju sniedz ir uzņēmuma Turnitin LLC pakalpojums "Turnitin Similarity".

Paralēli tam, "Turnitin Similarity" spēj nodrošināt arī vairākas funkcionalitātes, kuras LU uzturētā sistēma tās arhitektūras un mērogošanas robežu dēļ nevar piedāvāt, proti – iespēju teksta oriģinalitātes instrumentu integrēt e-studiju platformā un sniegt piekļuvi instrumentam akadēmiskajam personālam ikdienas studiju darbu oriģinalitātes pārbaudei.

Visbeidzot, pasaulē un arī Latvijā izplatību un ar to saistīto ažiotažu arī Latvijas medijos gūst teksta tulkošanas un radīšanas tehnoloģijas, kuras ar mašīnmācīšanās un mākslīgā intelekta instrumentu palīdzību rada jaunus izaicinājumus studiju procesā iesniegto tekstu oriģinalitātes pārbaudei. Vienīgi tādu globālu kompāniju kā Turnitin LCC uzkrātā kolektīvā kompetence, uztrenētie valodu modeļi un skaitļošanas jaudas ļauj efektīvi un operatīvi reaģēt uz jaunajiem valodu tehnoloģiju izaicinājumiem studiju un zinātnes videi, tāpēc LU, 2022.gadā rūpīgi izvērtējot un testējot tirgū pieejamos risinājumus nonāca pie lēmuma par nepieciešamību papildināt jau esošo plaģiātisma kontroles sistēmu ar LU akadēmiskajai un zinātnes kopienai nepieciešamu instrumentu.

16.12.2022. LU ar uzņēmumu Turnitin LLC noslēdza līgumu par plaģiāta novēršanas rīka ieviešanu un izmantošanu LU vajadzībām.

LU Akadēmiskās ētikas kodekss ietver LU saimes godprātīgas un atbildīgas rīcības principus un normas. Kodeksa mērķis ir sekmēt akadēmisko izcilību un veicināt LU saimes kopdarbību Latvijas izglītības un zinātnes labā. Kodekss ir spēkā LU akadēmiskajā darbā un savstarpējā saziņā. Kodeksa uzdevums ir veidot zināšanu apguvei, brīvai domu apmaiņai un cilvēka personības pilnveidei labvēlīgu vidi. Kodekss ir veidots saskaņā ar Latvijas Republikas Satversmi un citiem normatīvajiem aktiem. Kā ētikas kodeksa pamatprincipi ir noteikti: **Akadēmiskā brīvība, Godprātība un taisnīgums, Atbildība, Lojalitāte, Cienā un koleģialitāte.** Kodeksa principi īstenojami LU saimes, tajā skaitā KF kopīgā darbā. Principu īstenojums uzlabo izglītības un zinātniskā darba kvalitāti, veicina pamatotu cienu un uzticēšanos, novērš interešu konflikta izpausmes attiecībā uz LU finanšu līdzekļiem un īpašumu, kā arī liedz izmantot autoritāti, amatus, akadēmisko stāvokli savtīgās interesēs. Kodeksa principi ir noteikti **mācībspēku un zinātnisko darbinieku, studējošo un vispārējā personāla rīcībai.** Kodeksa īstenošana ir atkarīga no ikviena LU saimes pārstāvja darba, krietnuma, pašuzraudzības, paškontroles un pašpilnveides. LU vadība nodrošina Kodeksa pieejamību. LU administratīvais un akadēmiskais personāls ar savu paraugu, kā arī ar normatīvo aktu un darba organizācijas pilnveidi LU veicina Kodeksa principu un normu īstenojumu. Kodeksa īstenošanu sekmē un pārrauga LU Akadēmiskās ētikas komisija, kura izskata akadēmiskās

ētikas pārkāpumus saskaņā ar LU Akadēmiskās ētikas komisijas nolikumu. LU Akadēmiskā ētikas komisija izsaka viedokli, atbalsta Kodeksam atbilstošu rīcību, nosoda Kodeksa pārkāpumus un ierosina LU rektoram rīcību to novēršanai.

Akadēmiskais godīgums, kā noteikts LU Noteikumos par akadēmisko godīgumu Latvijas Universitātē ir uzvedība, kas ietver objektivitāti, atbildību, savstarpēju cieņu un uzticēšanos, izslēdz maldināšanu un krāpšanos un veicina Latvijas izglītības un zinātnes kvalitāti un prestižu. LU izstrādāto noteikumu mērķis ir stiprināt akadēmisko kultūru un akadēmisko godīgumu LU akadēmiskajā vidē. Līdz ar noteikumu pieņemšanu tiek skaidrots akadēmiskais godīgums un ar to saistītā rīcība, uzskaitīti biežāk sastopamie akadēmiskā godīguma principu pārkāpumi akadēmiskajā vidē un LU personāla pienākumi akadēmiskā negodīguma novēršanai. Vērtējot Akadēmisko godīgumu, par akadēmiskā godīguma principu pārkāpumiem zinātniskajā darbībā ir uzskatāms ko no LU noteikumos definētiem septiņiem punktiem.

Gadījumos, kad tas nepieciešams, LU personāls, t.sk. Studiju virziena personāls ziņo par akadēmiskā godīguma pārkāpumu pamatstruktūrvienības vadītājam - dekānam, prorektoram vai rektoram. LU ir noteikusi, ka Akadēmisko godīgumu ievēro jebkurās attiecībās, kurās iesaistīts LU personāls. LU personāls atturas no nepatiesas informācijas izplatīšanas par citiem LU personāla locekļiem. LU BVEF personālam ir pienākums sadarboties ar pamatstruktūrvienības (KF dekānu) vadītāju, LU rektoru, prorektoru vai citiem LU personāla locekļiem, ja konstatēts akadēmiskā godīguma pārkāpums. Noteikumu pārkāpumu gadījumā iestājas Noteikumos par Akadēmisko godīgumu un citos Latvijas Republikas un LU normatīvajos aktos paredzētās sekas un atbildība (*LU Senāta 26.04.2021. lēmums Nr. 2-3/48. Noteikumi par akadēmisko godīgumu Latvijas Universitātē*). LU Senāta lēmuma noteikumi paredz **Akadēmisko godīgumu studējošo un LU akadēmiskā un vispārējā personāla rīcībās. Saskaņā ar noteikumiem** studējošajiem jāievēro akadēmiskā godīguma principus.

Visus akadēmiskā godīguma pārkāpumus reģistrē LUIS un studējošā personas lietā. Ja tiek konstatēts, ka studējošais izmanto vai ir izmantojis neatļautus palīg līdzekļus vai pieļāvis plaģiātu, tad studējošo atstādina no pārbaudījuma ar atbilstošu ierakstu protokolā un LU vadība pēc mācībspēka vai LU fakultātes (KF) dekāna ierosinājuma lemj par disciplinārsoda piemērošanu. Studējošais ir tiesīgs sniegt skaidrojumu par savu rīcību LU mācībspēkiem un LU fakultātes dekānam LU noteiktajā kārtībā. Par šo Noteikumu pārkāpumu pieņemtos lēmumus studējošais var apstrīdēt LU normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā. Studiju virzienā tiek izmantota LU kopējā noteiktā kārtība akadēmiskā godīguma pārkāpumu jautājumos. Piemēram, LU fakultātes dekāns trīs darba dienu laikā pēc ziņojuma par akadēmiskā godīguma pārkāpumiem saņemšanas izvērtē šo ziņojumu un pieņem atbilstošu lēmumu. Par Interesu konfliktu uzskata situāciju, kad LU akadēmiskajam personālam ir jāpieņem lēmumi, jāpiedalās lēmumu pieņemšanā vai jāveic citas darbības, kas var ietekmēt saistītās personas akadēmisko izaugsmi, jo īpaši visa veida pārbaudījumu, kursa, noslēguma un promocijas darbu vērtēšana, kursa darbu, noslēguma darbu un promocijas darbu vadīšana, stipendiju un apbalvojumu piešķiršana, zinātniskās darbības finansējuma piešķiršana, pieņemšana darbā vai ievēlēšana akadēmiskajos un administratīvajos amatos. Lai neveidotos šķietamas interešu konflikta situācijas, LU mācībspēkam ir tiesības pašam sevi atstatīt no lēmumu pieņemšanas gadījumos, kad pastāv citi apstākļi, kas varētu radīt pamatotas šaubas par viņa objektivitāti. Lai izvairītos no interešu konflikta, ar LU mācībspēku saistītā persona iespēju robežās izvēlas apgūt studiju kursu pie cita docētāja.

LU mācībspēks atturas no saistītās personas kursa, noslēguma vai promocijas darba vadīšanas. Ja šauras specializācijas dēļ akadēmiskajam personālam ir jāpiedalās saistītās personas eksāmena vai gala pārbaudījuma vērtēšanā, tad vērtēšanu veic eksaminācijas komisija vai vismaz piedalās cits neitrāls akadēmiskā personāla pārstāvis - katedras (nodaļas) vadītājs vai fakultātes dekāns. LU akadēmiskais personāls, ar kuru saistītā persona tiek vērtēta, atturas no vērtēšanas, kā arī

neatrodas eksaminācijas telpā. Akadēmiskajam un vispārējam personālam, kas pārkāpj šos Noteikumus, LU rektors vai rektora pilnvarota persona piemēro disciplinārsodu atbilstoši LU un Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem. Noteikumiem par Akadēmisko godīgumu LU ir izstrādātas atbilstošas pielikumu formas, kurās 1) detalizēti pamatots, kas uzskatāms par Plaģiātu un kā tas tiek konstatēts; 2) ir sastādīta forma, kā sagatavojams Ziņojums par studējošā akadēmiskā godīguma pārkāpumu.

Īstenojot studiju virzienu, ĶF pilnībā atbalsta LU akadēmiskās ētikas kodeksu (LU Senāta 26.04.2021. lēmums Nr. 2-3/46 Latvijas Universitātes Akadēmiskās ētikas kodekss), Latvijas Universitātes saimes godprātīgas un atbildīgas rīcības principu un normu aspektā. Sistēmiski tiek izmantoti pretplaģiāta rīki. LU ir šīs sistēmas izstrādātājs un uzturētājs. Tā regulāri pilnveido sistēmu un piedāvā iespēju arī citām Latvijas augstskolām uz sadarbības līguma pamata izmantot to. Šobrīd, balstoties uz sadarbības līguma pamata, plaģiāta kontroles sistēmu izmanto jau septiņas Latvijas augstskolas: Daugavpils Universitāte, Liepājas Universitāte, Latvijas Lauksaimniecības universitāte, Rīgas Stradiņu Universitāte, Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija, Ekonomikas un kultūras augstskola, kā arī Rīgas Starptautiskā ekonomikas un biznesa administrācijas augstskola. Pretplaģiāta Sistēma automātiski salīdzina šajās augstskolu sistēmās augšupielādētos noslēgumu darbus, t.sk. internetā pieejamus materiālus, un gadījumā, ja darbu fragmentu sakritība sasniedz noteiktu procentu, studiju programmu direktoriem tiek atsūtīts pārskats par šiem pārbaudes rezultātiem, kur vienlaikus paralēli aplūkojami vienādie tekstu fragmenti dažādu autoru darbos.

Pretplaģiāta kontroli LU ĶF veic dekāns un attiecīgo studiju programmu direktori. Studiju programmas direktori šo informāciju nodod sākotnējai izvērtēšanai attiecīgā noslēguma darba vadītājam un recenzentam, un, gadījumā, ja pastāv aizdomas par akadēmiskā godīguma pārkāpumu, šos analīzes rezultātus tālāk nodod izskatīšanai un gala lēmuma pieņemšanai noslēguma pārbaudījuma komisijai. Tas nodrošinājis iespēju detalizēti izsekot un konstatēt, ja nepieciešams, iespējamus pārkāpumus. Kopš šī rīka izmantošanas sākuma LU ĶF ir konstatēti atsevišķi gadījumi, kad uzrādītas plaģiāta pazīmes, tomēr gadījumi, kad darbs pilnībā neatbilst kritērijiem ir retums. ĶF praksē nav bijuši atsevišķi gadījumi, kad studējošie ir tikuši eksmatrikulēti no studiju programmas par pieļautu akadēmiskā godīguma pārkāpumu noslēguma darbos, piem., 2022. gadā tika izskatīti 3 darbi, bet 2023. gadā – 4 darbi, kuros tika identificētas plaģiāta pazīmes, bet pēc pārskatīšanas tie netika atzīti kā plaģiāts. Gadījumos, kad nav iespējams veikt plaģiāta kontroli vienotajā sistēmā, piemēram, kā tas ir attiecībā uz angļu valodā studējošajiem (šobrīd tikai doktorantūras studijās), to veic attiecīgās programmas direktors, manuāli ievadot informāciju.

Studentiem, apzinoties šī rīka iespējas ir kļuvis saprotamāks studiju darbu veidošanas princips un iespējamās sekas, pārkāpjot šo principu. Apkopojot datus par saņemtajiem ziņojumiem par studējošā akadēmiskā godīguma pārkāpumu akreditācijas periodā no 2013. līdz 2022. gadam, secinām, ka Studiju virzienā nav konstatēti gadījumi, kuru rezultātā notika eksmatrikulācija par būtisku LU iekšējās kārtības noteikumu studējošajiem pārkāpumu.

Līdz ar to secināms, ka LU izstrādātā plaģiāta kontroles sistēma darbojas veiksmīgi un sekmīgi pilda tās uzdevumus. Vairāku augstskolu sadarbība sistēmas izmantošanas jomā veicina efektīvāku studiju darbu kontroli katrā augstskolā un Latvijā kopumā, un šī sistēma praksē darbojas veiksmīgi, ceļot noslēgumu darbu nozīmīgumu un kvalitāti.

Ikviens LU saimes pārstāvis ir aicināts godprātīgi un taisnīgi informēt par Kodeksa pārkāpumiem LU Akadēmiskās ētikas komisiju. Ikvienam LU Saimes pārstāvim ir tiesības iesniegt Kodeksa un tā īstenojuma pilnveides priekšlikumus LU Akadēmiskajai ētikas komisijai.

2.2. Iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas efektivitāte

2.2.1. Iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas efektivitātes novērtējums studiju virziena ietvaros, sniegt piemērus konkrētām darbībām, kas nodrošina studiju programmu mērķu un rezultātu sasniegšanu, nepārtrauktu studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu pilnveidi, attīstību un darbības efektivitāti.

LU studiju virziena un studiju programmas mērķiem atbilstoša, sekmīgi funkcionējošas, ilgtspējīgas studiju programmas darbība tiek nodrošināta sistēmiski nosakot un īstenojot kvalitātes nodrošināšanas procedūras, tostarp nodrošinot nepārtrauktu studiju programmas īstenošanas monitoringu un analīzi, mērījumu izmantošanu operatīvai preventīvu un pilnveides pasākumu īstenošanai. Studiju programmas kvalitātes nodrošināšanā iesaistīto pārvaldības līmeņu nodrošinājums ļauj īstenot programmas iepriekš noteiktā formā pēc iepriekš noteiktām procedūrām, operatīvi reaģējot uz iespējamām situācijas izmaiņām, ar kvalitāti saistītos lēmumus pieņemot koleģiāli vai atbilstoši kompetenču sadalījumam. Būtisks metodisks līdzeklis kvalitātes nodrošināšanā ir LU Kvalitātes vadības rokasgrāmata, kurā tostarp detalizēti identificēta LU prakse ESG izpildē.

Studiju virziena iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēma balstās uz ārējās kvalitātes prasībām, kas noteiktas Standartos un vadlīnijās kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā, ko izstrādājusi Eiropas asociācija kvalitātes nodrošināšanai augstākajā izglītībā. Balstās uz Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem, [Augstskolu likuma](#) 5.panta 2.¹daļu, kas paredz, ka augstskola īsteno savas iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmu, kuras ietvaros iedibina politiku un procedūras augstākās izglītības kvalitātes nodrošināšanai.

Iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēma, kas nodrošina nepārtrauktu studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu pilnveidi, attīstību un darbības efektivitāti, veidota izmantojot Deminga cikla principus (Plāno – Dari – Pārbaudi – Rīkojies (PDPR)).

Īstenojot kvalitātes pilnveides pasākumus iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas ietvaros, kā būtiskākās minamas šādas aktivitātes:

- iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēma tiek īstenota, izmantojot šādus mehānismus: iegūto rezultātu izvērtēšana – regulāra studiju un pētnieciskā darba kvalitātes izskatīšana un izvērtēšana (mācībspēku darbības kvalitātes noteikšana, ikgadējā snieguma izvērtēšana un uzraudzība (hospitēšana) studiju virziena padomes sēdēs un to salīdzināšana ar izvirzītajiem uzdevumiem.
- Kvalitātes kontrole – indikatoru sistēmas rādītāju (studējošo apmierinātības, atbiruma, snieguma, noslēguma darbu novērtēšana, studiju turpināšana bakalaura studijās, maģistrantūrā, doktorantūrā) un studentu, darba devēju aptaujas rezultātu analīze un vērtējums. Kvalitātes kontroli nodrošina studiju virziena vadītājs, studiju programmu direktori un fakultātes dekāns, ar to saistītos jautājumus regulāri apspriež studiju virziena padomē.
- Studiju virziena iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas efektivitāti un mērķu sasniegšanu apliecina vairāki kritēriji, kur viens no tiem ir imatrikulēto studentu skaits. Kā otrs kritērijs, kas apliecina studiju virziena iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas efektivitāti un mērķu sasniegšanu, ir vairākkārtēji studiju programmu un studiju virziena starptautisko ekspertu izvērtējumi, kas studiju virzienu un tā programmas atzinuši par atbilstīgiem standartiem un atzinīgi novērtējuši. Trešais kritērijs studiju virziena iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas efektivitātes apliecinājumam un mērķu sasniegšanai, ir

pašnovērtējuma ziņojumā atspoguļotie studējošo, absolventu, darba devēju aptauju rezultāti, to analīze.

Regulārai studiju programmu analīzei un aktualizācijai, kā arī studiju procesa pilnveides nepieciešamību noteikšanai tiek īstenotas daudzveidīgas aktivitātes, to skaitā mērķtiecīga sadarbība ar darba devējiem un profesionālām organizācijām, darba devēju un sociālo partneru formālas un/vai neformālas aptaujas, fokusgrupu diskusijas, studējošo aptaujas par studiju kursa kvalitāti un studiju procesa organizāciju, absolventu un studentu anketēšana par studiju programmu kvalitāti, absolventu karjeras monitorings u.c. Kvalitātes nodrošināšanas pamatā ir aktīva starptautiskā sadarbība ar vadošo docētāju sadarbības partneriem (piem., Penn State universitāte ASV, Valencijas Universitāte Spānijā, Tallinas Tehnoloģiju universitāte Igaunijā u.c.), darba devēju un sociālo partneru iesaiste studiju satura izveidē, līdzdalība studentu sasniegumu novērtēšanā visa studiju procesa laikā, kvalifikācijas darbu izstrādē, praktisku un zinātnisku pētījumu nodrošināšanā u.c.

Starp studiju virziena programmu realizācijā iesaistītajiem pasniedzējiem tiek nodrošināta sadarbība, tostarp tiek īstenots savstarpējs mācībspēku novērtējums (hospitēšana) un regulāra mācībspēku novērtēšana studiju virziena padomes sēdēs. Docētāju savstarpējas apmeklēšanas laikā notiek apmaiņa ar pieredzi un pēc tam - pasniegšanas metožu apspriede, kas ļauj pilnveidot katra mācībspēka pasniegšanas metodes un stilu.

Vienlaikus tiek nodrošināta nepārtrauktas atgriezeniskās saites uzturēšana iesaistīto pušu informēšanai par studējošo un absolventu sasniegtajiem mācīšanās rezultātiem un kompetenci. Regulārās studiju virziena padomes sēdēs, kas vienlaicīgi tiek izmantotas arī kā metodiskie semināri, pieaicinātie mācībspēki dalās savstarpējā pieredzē un informē kolēģus par novitātēm, kas tiek piemērotas studiju procesa īstenošanai. Kontaktējoties ar absolventiem un nozares pārstāvjiem tiek uzklauts viņu viedoklis par praktiskā satura fokusi, kurus nepieciešams integrēt studiju procesā, tā piemēram, digitālo kompetenču attīstīšanai. Regulāri tiek sekots absolventu karjeras izaugsmei, studiju programmas direktoriem uzturot saziņu ar absolventiem, vedot studējošos uz absolventu pārstāvētiem uzņēmumiem praktiskās pieredzes apgūšanai (Stora Enso Packaging, Ventspils naftas termināls. Detalizētāka informācija un konkrēti piemēri atrodami studiju programmu pašvērtējuma ziņojumos.

2.2.2. Studiju programmu izstrādes un pārskatīšanas sistēmas un procesu analīze un novērtējums, sniedzot piemērus studiju programmu pārskatīšanas procesam, mērķiem, regularitātei un iesaistītajām pusēm, to atbildībai. Ja pārskata periodā studiju virzienā tikušas izstrādātas jaunas studiju programmas, raksturot to izveides procesu (t.sk. studiju programmu apstiprināšanas procesu).

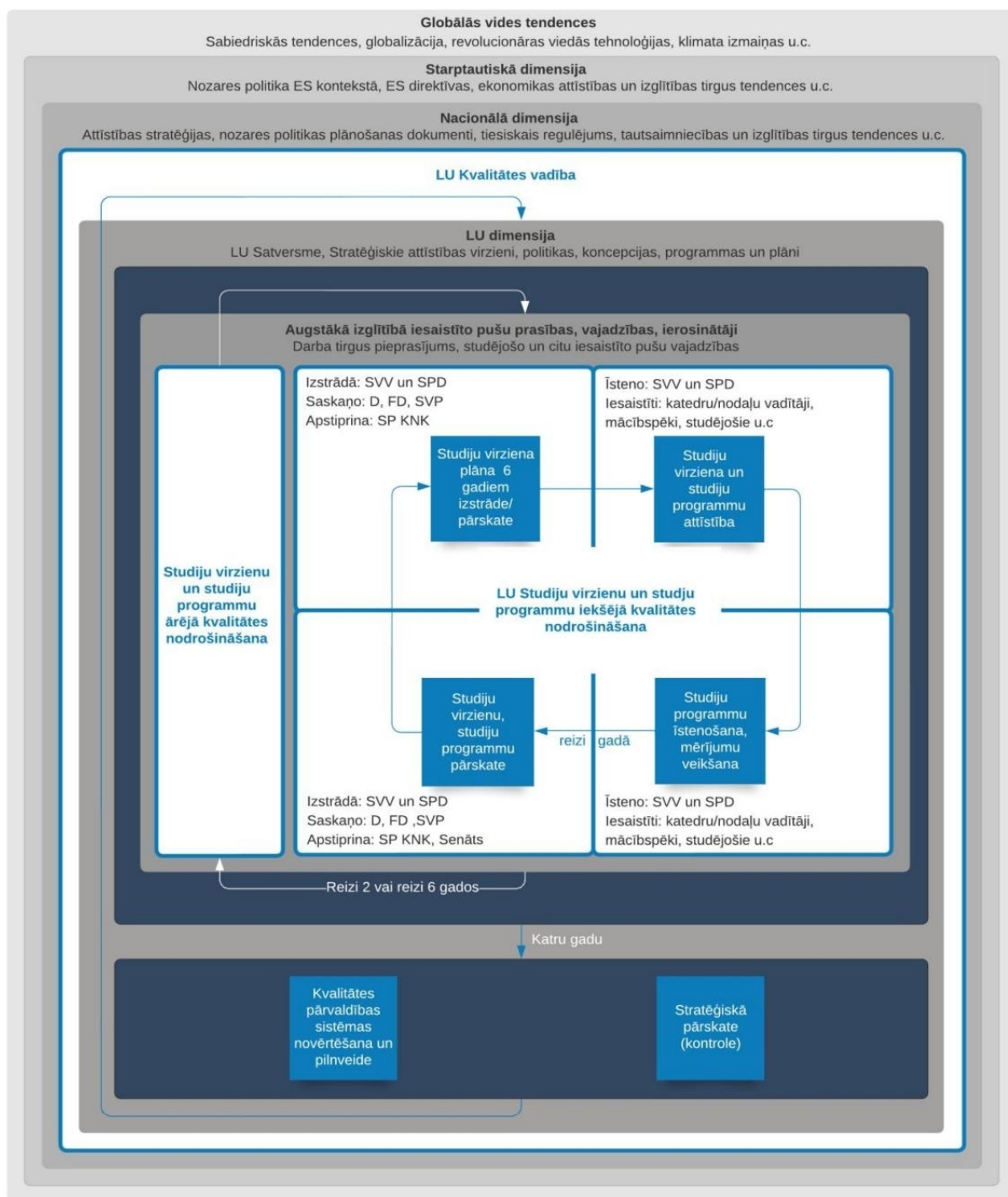
Studiju virzienam ir saistoši normatīvie regulējumi, kur noteikta kārtība un darbības, kuras jāievēro studiju programmu izveides un pārskatīšanas procesa laikā:

- [LU Studiju programmu nolikums \(dokuments tikai latviešu valodā\)](#)
- [LU Studiju virzienu ikgadējo pārskatu sagatavošanas kārtība](#) (dokuments tikai latviešu valodā)

Studiju virziena un tajā ietvertu studiju programmu kvalitāte tiek vadīta, izmantojot plāno, dari, pārbaudi, darbojies (*Plan-do-check-act*) jeb Deminga ciklu, studiju virziena attīstību un pilnveidi plānojot sešu gadu periodam, tās mērķus un uzdevumus kaskadējot līdz katras studiju programmas

līmenim un efektīvas plānošanas vajadzībām regulāri monitorējot iesaistīto pušu prasības, vajadzības un ierosinātājus, saskaņā ar LU Stratēģiju 2021-2027, ņemot vērā nozaru nacionālās un starptautiskās nostādnes un tendences, kā arī globālās vides tendenču ietekmi uz LU darbību līdz pat studiju programmu līmenim.

LU studiju kvalitātes nodrošināšanas sistēmas (skat. 2.2.2.1.att.) ietvaros studiju virziena attīstība, un tajā ietvertu studiju programmu savstarpējā sasaiste, jaunu studiju programmu izveide, kā arī katras esošās studiju programmas īstenošanas rezultāti tiek plānoti, kontrolēti, izvērtēti un pārskatīti, nodrošinot visu studiju virziena pārvaldības līmeņu atbildīgo, kā arī galveno iesaistīto pušu pārstāvju iesaisti studiju kvalitātes nodrošināšanā. Studiju programmu pārskatīšana reglamentēta *LU Studiju virzienu ikgadējo pārskatu sagatavošanas kārtībā* (apstiprināta ar LU 13.07.2018. rīkojumu Nr.1/255).



Saīsinājumi:

SVV - studiju virziena vadītājs; SPD - studiju programmas direktors, D - dekāns; FD - Fakultātes dome, SVP - Studiju virziena padome, SP KNK - Studiju programmu kvalitātes novērtēšanas komisija

2.2.2.1.attēls **LU īstenoto studiju virzienu un tajā iekļauto studiju programmu kvalitātes nodrošināšanas sistēma**

Jaunu studiju programmu izstrāde reglamentēta *LU Studiju programmu un tālākizglītības programmu nolikumā* (apstiprināts ar LU Senāta 24.04.2017. lēmumu Nr.102), tā tiek īstenota vairākos posmos, tostarp saskaņošanu un izvērtēšanu visos studiju kvalitātes nodrošināšanā iesaistītajos pārvaldes līmeņos veicot divas reizes – saskaņojot un apstiprinot studiju programmas koncepciju, kā arī saskaņojot un apstiprinot studiju programmas raksturojumu procesa noslēgumā. Detalizētu programmas izstrādes un koncepcijas satura aprakstu skat. *Kvalitātes vadības rokasgrāmatā* 3.1.nodaļas II sadaļā (*Kvalitātes vadības rokasgrāmatā* pieejama sadaļā Citi

pielikumi).

Pašnovērtēšanas un jaunu studiju programmu izstrādes izvērtēšanas procesā atbildības sadalītas starp studiju programmu direktoriem, studiju virziena vadītāju, studiju virziena padomi, Fakultātes domi, Akadēmisko departamentu un SP KNK, kā arī Senātu.

LU studiju virzienu vadītāji, sadarbībā ar studiju programmu direktoriem katru akadēmisko gadu (izņemot periodus, kad studiju virziens iesaistīts pārkreditācijas procesā) gatavo studiju virziena pārskatus (turpmāk – Pārskats). Pārskats tiek apstiprināts studiju virziena padomē un fakultātes domē un iesniegts Akadēmiskajā departamentā. Akadēmiskais departaments izvērtē pārskata atbilstību prasībām un virza to izvērtēšanai SP KNK, kura sastāvā ietilpst LU jomu prorektori, LU Senāta Akadēmiskās komisijas priekšsēdētājs, LU studējošo pārstāvis, LU Absolventu kluba pārstāvis, LU Bibliotēkas pārstāvis, Kvalitātes vadītājs, Iekšējais auditors, kā arī Akadēmiskā departamenta un Studiju servisa departamenta pārstāvji. Pārskatā tiek atspoguļota studiju virziena un tā programmu īstenošana un attīstība, analizēti kvantitatīvie rādītāji un aptauju rezultāti, kā arī sniegti priekšlikumi virziena darbības pilnveidei. Studiju virziena pārskatīšanas, kā arī jaunas studiju programmas izstrādes procesā Akadēmiskais departaments nodrošina neatkarīgu ekspertīzi un eksperta priekšlikumu iestrādi. Akreditācijas pašnovērtējuma ziņojumi tiek sagatavoti, izmantojot ikgadējos pašnovērtēšanas rezultātus. Akreditācijas un licencēšanas novērtēšanas ekspertu grupas un SP KNK rekomendācijas tiek izvērtētas studiju virziena padomē, sagatavojot ekspertu rekomendāciju ieviešanas plānu, kas tiek saskaņots SP KNK. Plašāka informācija par studiju programmu pārskata saturu un ārējās akreditācijas nodrošināšanas procesu *LU Kvalitātes vadības rokasgrāmatā* 3.1.nodaļas IX un X sadaļā.

Lai nodrošinātu pilna cikla studiju procesu, pārskata periodā tika izstrādātas jaunas studiju programmas: Profesionālā bakalaura studiju programma “Arodveselība un drošība darbā”, pirmā līmeņa profesionālā studiju programma “Darba aizsardzība”, kā arī doktora studiju programma “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība”. Profesionālo studiju programmu izveides pamatojums meklējams saistošo profesiju standartu izveidē, kā arī dažādu izglītību līmeņu speciālistu sagatavošanā. Savukārt doktora studiju programma “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība” pastāvēšana un attīstība no Latvijas Republikas attīstības viedokļa ir acīmredzama, jo tā ir augstākā līmeņa studiju programma, kas nodrošina speciālistu ar doktora zinātnisko grādu sagatavošanu vairākās zinātnes disciplīnās, kas ietver sociālās un inženiertehniskās disciplīnas, t.sk. informāciju tehnoloģijas (IT) un digitalizāciju, darba un veselības aizsardzības jomu, t.sk. drošības kultūru, dizainu, psiholoģiju un pedagogiju, vadībizātnes, t.sk. sistēmu, projektu un procesu pārvaldību. Līdz ar šo jauno studiju programmu piedāvājumu studiju virziens ieguvīs būtisku papildinājumu, kas ļaus nākotnē sagatavot darba tirgum nepieciešamos profesionālus un kompetentus darba aizsardzības speciālistus un arī veicināt zinātnes attīstību darba aizsardzības un ergonomikas jomās (doktora un maģistra studiju programmas). Studiju virzienā rūpīgi tiek ieviesti uzlabojumi, kas pamatojas uz iepriekšējo studiju virziena akreditāciju rezultātiem un ikgadējiem neatkarīgo ekspertu ieteikumiem pašnovērtēšanas procesā. Rezultātā veidotas jaunas sadarbības (piem., paplašināta sadarbība ar Biznesa efektivitātes asociāciju, Latvijas Ergonomikas biedrību), izstrādāti jauni studiju kursi (Maģistra studiju programmā ieviesti jauni studiju kursi: “Darba tiesību pamati un juridiskie aspekti” un “Lietvedības vadība darba aizsardzībā”, veiktas izmaiņas akadēmisko amatu proporcijās (piem., studiju procesam piesaistīti jaunie doktori un doktoranti), izstrādāta jauna doktora “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība” un bakalaura studiju programma “Arodveselība un drošība darbā”, izveidots darba aizsardzības kabinets (621. telpa), studiju procesam piesaistīta metode u.c. Detalizētāka informācija pievienota katras studiju programmas pašvērtējuma ziņojumos.

2.2.3. Studējošo sūdzību un priekšlikumu iesniegšanas procedūras un/ vai sistēmas (izņemot studējošo aptauju veikšanu) raksturojums. Norādīt, vai un kādā veidā studējošajiem ir pieejama informācija par iespējām iesniegt sūdzības un priekšlikumus, kādā veidā tiek paziņots par sūdzību un priekšlikumu izskatīšanas rezultātiem un veiktajiem uzlabojumiem studiju virzienā vai atbilstošajās studiju programmās, sniegt piemērus.

LU, ievērojot demokrātijas un līdztiesības principus, kā arī atbilstoši LU kvalitātes vadības politikai, visos studiju procesa posmos, sākot no uzņemšanas, beidzot ar noslēguma darbu, tiek nodrošināta reflektantu un studentu līdzdalība LU studiju procesa novērtēšanā. Jautājumos par uzņemšanas procedūru, LU reflektantiem ir tiesības iesniegt sūdzības uzņemšanas komisijas priekšsēdētājam.

LU reflektantu tiesības iesniegt sūdzības par pārkāpumiem uzņemšanas procedūrā paredz *Uzņemšanas noteikumi Latvijas Universitātē* (LU Senāta 31.05.2021. lēmums Nr.2-3/68), nosakot sūdzības iesniegšanas, izskatīšanas un lēmuma apelācijas kārtību.

Savukārt, studiju kvalitātes uzlabošanas nolūkā studentiem ir tiesības iesniegt priekšlikumus un sūdzības par studiju procesu un kvalitāti, par materiāli tehniskā nodrošinājuma kvalitāti, par LU darbinieku pienākumu pildīšanu, apkalpošanas kultūru un sadarbību, kā arī par negodīgu vai neētisku rīcību no LU darbinieku puses.

Studiju procesa kvalitātes nodrošināšanas pilnveidei 2022.gadā LU pārstrādāja 2002.gadā izstrādāto *Studējošo priekšlikumu un sūdzību iesniegšanas un izskatīšanas kārtību* aizstājot to ar *Noteikumi par studējošo priekšlikumu un sūdzību iesniegšanu un izskatīšanu Latvijas Universitātē* (LU 28.09.2022. rīkojums Nr. 1-4/501). Noteikumi nosaka, kādā formā studējošie, individuāli vai apvienojoties grupā, var iesniegt priekšlikumus un sūdzības, kā arī to reģistrācijas un izskatīšanas kārtību. Priekšlikumus un sūdzības var iesniegt fakultāšu dekāniem vai prorektoriem (ja tie ir par dekāna darbu vai ja to iesniegšana varētu nelabvēlīgi ietekmēt turpmākās studijas). Noteikumi paredz, ka atbildes uz priekšlikumiem un sūdzībām jāsniedz *iesniegumu likumā* noteiktajā termiņā. Jānorāda, ka minētie noteikumi nosaka, ka fakultāšu dekāni un prorektors katra akadēmiskā gada noslēgumā iesniedz LU Kvalitātes vadītājam pārskatu par pagājušajā akadēmiskajā gadā saņemtajiem priekšlikumiem un sūdzībām un pieņemtajiem lēmumiem to sakarā. Savukārt LU Kvalitātes vadītājs izvērtē šos pārskatus, analizē tendences un sagatavo ziņojumu LU Vadībai. Ieviestais process liecina par iekšējās kontroles mehānismu un sūdzību iesniegšanas, lēmumu pieņemšanas, studējošo tiesību un interešu ievērošanas ciklisku monitoringu, kas ir nozīmīgs šīs sistēmas pienācīgas funkcionēšanas nodrošināšanā un arī iespējamajā pilnveidē.

Pilnīgai LU studiju procesu novērtēšanai ir izstrādāta un ieviesta *Studiju kursu pārbaudījumu organizēšanas kārtība Latvijas Universitātē* (LU Senāta 29.06.2015. lēmums Nr.211), kurā ir noteiktas studējošo tiesības iesniegt sūdzības par studiju kursu starppārbaudījumu un pārbaudījumu procesuālo vai vērtēšanas kārtību un noteikta šo sūdzību izskatīšanas kārtība. Studējošajam ir tiesības iesniegt iesniegumu mācībspēkam, kurš ir vērtējis pārbaudījumu piecu darbdienu laikā no vērtējuma paziņošanas LUIS (pie nosacījuma, ka pirms sūdzības iesniegšanas studējošais ir pieprasījis no mācībspēka vērtējuma pamatojumu). Docētājam iesniegumu jāizskata 5 darba dienu laikā. Ja mācībspēks uzskata, ka studējošā iesniegums nav pamatots, viņš iesniegumu nodod izskatīšanai un lēmuma pieņemšanai katedras vadītājam.

Attiecībā uz noslēguma darbiem ir pieņemts *Nolikums par noslēguma pārbaudījumiem Latvijas Universitātē* (LU Senāta 27.12.2011. lēmums Nr.183), kurā noteikts, ka studējošie ir tiesīgi iesniegt apelāciju, ja dekāns viņam nav devis atļauju kārtot noslēguma pārbaudījumus vai par noslēguma

pabaudījuma norisi.

LU darbojas arī Akadēmiskā šķīrējtiesa, kuras nolikums paredz iespēju vērsties šajā koleģiālajā institūcijā par jebkuru ar studijām saistītu jautājumu, t.sk., arī vērtēšanas principu ievērošanas kontroli.

Studējošajiem ir tiesības apstrīdēt rīkojumu par eksmatrikulāciju, kas pieņemts *Latvijas Universitātes valsts budžeta dotēto studiju vietu konkursa (rotācijas) kārtības* (LU Senāta 24.05.2010. lēmums Nr. 381). Savukārt *Studiju maksas atvieglojumu piemērošanas kārtība* (LU 14.04.2009. rīkojums Nr.1/89) paredz studējošajiem iespēju lēmumus par studiju maksas atvieglojumu piešķiršanu vai nepiešķiršanu apstrīdēt mēneša laikā no lēmuma paziņošanas studējošajam, iesniedzot LU rektoram adresētu rakstveida iesniegumu, kuru rektoram jāizskata mēneša laikā.

Savukārt *Studiju pārtraukšanas kārtība Latvijas Universitātē* (LU Senāta 01.12.2008. lēmums Nr.178) paredz tiesības apstrīdēt dekāna lēmumu par atteikumu piešķirt studējošajam studiju pārtraukumu. Arī *Studiju uzsākšanas kārtība vēlākos studiju posmos Latvijas Universitātē* (LU 08.06.2009. rīkojums Nr. 1/128) paredz tiesības noteiktā termiņā apstrīdēt dekāna pieņemtos lēmumus.

Ievērojot studējošo tiesības arī ārpus studiju procesa, tiem studējošiem, kuri izmanto LU dienesta viesnīcas ir saistoši, *Latvijas Universitātes dienesta viesnīcu iekšējās kārtības* noteikumi (LU 30.06.2009. rīkojums Nr. 1/171), kuri nosaka studējošo tiesības un pienākumus, t.sk. tiesības iesniegt sūdzības par problēmām dienesta viesnīcās. Šādus jautājumus risina dienesta viesnīcas vecākais.

Ikviens studējošais ir tiesīgs ne tikai izmantot *Latvijas Universitātes Akadēmiskā ētikas kodeksa* (LU Senāta 26.04.2021. lēmums Nr.2-3/46) paredzētās tiesības vērsties LU Akadēmiskajā ētikas komisijā par iespējamām ētikas pārkāpumiem, bet iesniegt kodeksa un tā īstenojuma pilnveides priekšlikumus LU Akadēmiskajai ētikas komisijai.

Visu procesu priekšlikumi un sūdzības tiek reģistrēti struktūrvienībās vai komisijās, kurā tās tiek iesniegtas, kā arī izdarītas atzīmes par sūdzības izskatīšanas rezultātiem un pieņemtajiem lēmumiem.

LU normatīvā līmenī *Noteikumi par LU viesstudentu no Latvijas augstskolām* (LU 25.01.2006. rīkojums Nr. 1/17) ir definējusi principu, ka arī viesstudentiem studiju procesā LU ir tādas pašas tiesības un pienākumi kā LU studentiem, kas nozīmē, ka sūdzību un priekšlikumu iesniegšanas un izskatīšanas sistēma ir attiecināma arī uz šiem studentiem.

No iepriekš minētā secināms, ka LU sūdzību un priekšlikumu iesniegšanas un izskatīšanas sistēmas centralizētais segments aptver visas ikviena studējošā studiju dzīves sastāvdaļas, jo attiecināms kā uz uzņemšanu LU, tā arī studijām visa cikla garumā, noslēguma pārbaudījumiem u.c.

Saskaņā ar Boloņas procesu augstākās izglītības programmās, aprakstot kvalifikāciju struktūras un kvalifikācijas jāizmanto mācīšanās rezultāti (*learning outcomes*). Eiropas vienotas augstākās izglītības telpas veidošanas procesā mācīšanās rezultāti tiek skaidroti kā apgalvojumi/ paziņojumi (*statements*) par to, kas tiek sagaidīts, ko students zinās, izprātīs un/ vai spēs izdarīt kāda konkrēta mācīšanās perioda (pēc studiju programmas, studiju moduļa, studiju kursu vai nodarbības) beigās. Mācīšanās rezultāti tiek formulēti, lai izteiktu, ko sagaidāms, ka studenti sasniegs un, kā sasniegto spēs demonstrēt. Mācīšanās rezultātu pieeja ir nozīmīga augstākās izglītības, kvalitātes nodrošināšanas mūžizglītības, formālās un neformālās mācīšanās pieredzes atzīšanas kontekstā. Saskaņā ar LU Akadēmiskā departamenta rekomendācijām: zināšanas ir studiju procesā uztvertās informācijas ieguves rezultāts, ar studiju un darba jomu saistītu atziņu kopums. Zināšanas var būt

gan faktu, gan teorētiskās zināšanas; prasmes – spēja piemērot zināšanas, lai veiktu praktiskus un teorētiskus uzdevumus. Prasmes var būt gan kognitīvas (loģiskās, radošās domāšanas izmantošana), gan praktiskas (ietverot roku veiklību un metožu, materiālu, darba rīku un instrumentu izmantošanu); kompetence – zināšanu, prasmju un attieksmju kopums atbildīgai un patstāvīgai darbības veikšanai studiju un darba situācijās, profesionālajā un personīgajā attīstībā.

Studiju rezultāti studiju programmu un studiju kursu līmenī palīdz nodrošināt saskaņotību starp vienas programmas kursiem, pēctecīgām programmām, nodrošinot studentcentrēta studiju procesa īstenošanu. Studiju rezultāti studentiem dod iespēju izprast, ko tieši viņi spēs darīt pēc veiksmīga studiju perioda, kas savukārt veicina efektīvāku mācīšanos. Latvijas Republikas Augstskolu likumā noteikts, ka studiju rezultāti ir „studiju programmas, studiju moduļa vai studiju kursa noslēgumā iegūstamais zināšanu, prasmju un kompetences kopums” [Augstskolu likums](#).

To ievērojot, LU ĶF ir izstrādātas studiju virziena “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība” studiju programmās ietilpstošo kursu zināšanas, prasmes un kompetence un integrētas studiju programmas un virziena līmeņos. Studiju programmu studiju kursi ir izstrādāti, ievērojot pakāpenības un pēctecības principus, izprotot mācīšanas principus (sistemātiskumu, pēctecību, pakāpenību, integritāti, daudzveidīgumu u. tml.). Lai ievērotu studiju kursu izstrādi un aktualizāciju LU, 10.08.2018. ar rektora rīkojumu Nr.1/277 ir apstiprināta LU Studiju kursu izstrādes un aktualizācijas kārtība, saskaņā ar, Augstskolu likuma 56¹ pantu. Kārtība nosaka studiju kursu izstrādes un aktualizācijas procesu, prasības studiju kursu apraksta un e kursa izstrādei, kas tiek īstenots tālmācībā, kā arī studiju kursa iekļaušanas studiju programmā un izslēgšanu no tās procedūru.

Lai to nodrošinātu, studiju programmās ir veikta studiju kursu plānoto rezultātu kartēšana. Vienā studiju programmā visiem studiju kursiem jābūt saskaņotiem, lai tie kopā virzītu studentu uz studiju programmas rezultātu sasniegšanu. Izstrādājot jaunu studiju programmu vai, aktualizējot jau esošo studiju programmu, LU ir ieteikts veikt studiju programmas studiju rezultātu kartēšanu (*curriculummapping*), lai pārliccinātos un nodrošinātu, ka studiju kursus un studiju programmas līmenī formulētie mācīšanās rezultāti ir savstarpēji saistīti.

Gatavojoties akreditācijai studiju virzienā ietilpstošām programmām ir veikta kartēšana un panākta sinerģija programmas kursu rezultātos. Katrā studiju virziena studiju programmas kartēšanas matricā pretī studiju programmas rezultātiem tiek ievietoti atbilstīgi studiju programmas studiju kursu rezultāti, kas palīdz pārbaudīt, vai un kā studiju kursi potenciāli virza studentu uz programmas rezultātu sasniegšanu. Akreditācijas ziņojumā studiju programmu kartēšanas rezultāti un veiktā analīze ir pieejami pie katras studiju programmas pašvērtējuma ziņojuma (20. pielikums).

2015./2016.akad.gadā LU Akadēmiskās attīstības projekta „Studiju rezultātu formulēšanas un novērtēšanas labā prakse Latvijas Universitātes studiju programmās” ietvaros LU ir izstrādāta “Studiju rezultātu formulēšanas un novērtēšanas rokasgrāmata”. Rokasgrāmatā iekļauta projekta ietvaros izstrādātajā un īstenotajā akadēmiskā personāla tālākizglītības programmā „Studiju rezultātu formulēšanas un novērtēšanas metodika” aprobētā pieredze, kuras mērķis ir veicināt studiju programmu direktoru un docētāju kompetences studiju rezultātu formulēšanas un novērtēšanas metodikā, sekmējot labās prakses apzināšanu un ieviešanu studiju programmās, īstenojot studentcentrētu, studiju rezultātos balstītu studiju procesu un studentu mācīšanās sasniegumu vērtēšanu.

Sākot studijas ĶF, studējošie pirmajā studiju nedēļā tiek informēti par studiju organizāciju un īstenošanu attiecīgajā studiju programmā. Savukārt katra studiju kursa plānotie studiju rezultāti, pārbaudes metodes un vērtēšanas kritēriji ir definēti visos studiju kursu aprakstos, kas studentiem pieejami LU Informatīvajā sistēmā (LUIS) un LU e-studiju vietnē. Arī “[Studiju kursu pārbaudījumu organizēšanas kārtība Latvijas Universitātē](#)” (29.06.2015.Senāta sēdes lēmums Nr. 211, saskaņā ar

Augstskolu likuma 15. panta pirmo daļu un LU Satversmes 5.6. punkta 5. apakšpunktu un Grozījumem: LU Senāta 02.07.2018. lēmums Nr. 235) tieši noteic, ka ikvienam mācībspēkam ir pienākums pirmās nodarbības laikā iepazīstināt studējošos ar kursa apguves organizāciju, prasībām, vērtēšanas kritērijiem un pārbaudījumu norises kārtību un nemainīt šīs prasības un vērtēšanas kritērijus semestra laikā. ĶF svarīga sastāvdaļa studiju kursu apguvē un noteikto studiju rezultātu sasniegšanā ir praktisko iemaņu apguvei – piem., projektu pieteikumu izstrāde, atsevišķu valstu biznesa kultūras apguve, konkrētu uzņēmumu vai organizāciju stratēģiju izpēte u.t.t.. Liela vērtība tiek veltīta studentu patstāvīgā darba pilnveidošanai, ļaujot iedziļināties atsevišķu jautājumu izziņā, iegūto informāciju apkopojot uz secīgi izklāstot nodarbību laikā. Šādi tiek izmantotas gan individuālās izpētes, gan grupu darba metodes. Studijuursos par ekonomisko pētījumu metodoloģiju, statistiku u.c. tiek kontrolēts katra studenta progress attiecībā uz pētījuma dizainu, datu izvēli, datu vākšanas metodēm, datu transformācijām, modeļu izveidi, jauno mainīgo veidošanu, specifikāciju, novērtēšanu un interpretāciju. Studiju kursu ietvaros ir paredzēts, ka katram studentam ir jā sagatavo detalizētas prezentācijas, kuras tiek apspriestas nodarbību laikā ar grupas biedriem un pasniedzēju.

Studiju rezultātu vērtēšanas sistēmu nosaka Izglītības likums, ka iegūtās izglītības vērtēšanas pamatprincipus un kārtību regulē valsts izglītības standarti. Profesionālās kvalifikācijas ieguves kārtību nosaka Profesionālās izglītības likums un Augstskolu likums, kurš regulē arī iegūtās akadēmiskās augstākās izglītības vērtēšanu. Izglītības ieguve akreditētās izglītības programmās noslēdzas ar valsts pārbaudījumiem. Mācību sasniegumu vērtēšana tiek veikta 10 ballu skalā, vadoties pēc šādiem kritērijiem:

- Iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte;
- Iegūtās prasmes un iemaņas;
- Attieksme pret mācīšanos;
- Mācību sasniegumu attīstības dinamika.

No 2012. gada darbojas LU centralizētā sekmju reģistrēšanas sistēma, kurā tiek aprēķināts studiju kursa apguves gala vērtējums pēc kursa aprakstā noteiktā algoritma, ņemot vērā starppārbaudījumos un noslēguma pārbaudījumā iegūtos vērtējumus.

Studiju kursu pārbaudījumu organizēšana un studējošo sasniegumu vērtēšana notiek atbilstoši LU Senāta 29.06.2015. lēmumam Nr. 211 "Studiju kursu pārbaudījumu organizēšanas kārtība Latvijas Universitātē", kas piemērojama visu līmeņu LU studiju programmās reģistrēto pilna un nepilna laika studējošo studiju rezultātu vērtēšanai.

Pārbaudījumi var tikt īstenoti rakstveidā vai mutvārdos, vai kombinētā formā (rakstveidā un mutvārdos). Studējošo sasniegumu novērtēšanai tiek izvēlēta pārbaudījumu forma un metodes, kas atbilst mācību metodēm, kādas izmantotas studiju procesā. Studiju rezultātus studiju programmās novērtē pēc diviem rādītājiem:

- 1) kvalitātes rādītājs – vērtējums pēc 10 ballu skalas, ievērojot ārējos normatīvos aktus;
- 2) kvantitātes rādītājs – kredītpunkti pēc kopējā stundu skaita katrā studiju kursā.

Katrā studiju kursā obligāti jānotiek pārbaudes darbiem (starppārbaudījumiem). Studiju kursā ar 2 kredītpunktiem jāietver vismaz viens, studiju kursā ar 3 vai 4 kredītpunktiem vismaz divi, bet studiju kursā ar 5 un vairāk kredītpunktiem – trīs pārbaudes darbi.

Starppārbaudījumu veidi var būt: kontroldarbi, testi, ziņojumi, tiesas procesa izspēles, uzstāšanās ar zinātniskiem referātiem, kā arī citas studiju kursa specifiskai piemērotas zināšanu pārbaudes formas, ar kurām katra studējošā zināšanas tiek pārbaudītas pēc visiem studiju kursa dalībniekiem izvirzītiem vienādiem kritērijiem. Starppārbaudījumu skaits un veids ir noteikts katra studiju kursa

aprakstā (kas ir pieejams e-studiju vietnē). Katra studiju kursa noslēgumā ir studiju kursa noslēguma pārbaudījums: eksāmens vai aizstāvēšana (studiju darbam, praksei vai noslēguma darbam). Lai studējošais iegūtu kredītpunktus par studiju kursa apguvi, visiem studējošajiem obligāti ir jākārt eksāmens. LU tiesību akts „Studiju kursu pārbaudījumu organizēšanas kārtība Latvijas Universitātē” ļauj kursa apguvi vērtēt kā sekmīgu arī tad, ja eksāmens ir nokārtots nesekmīgi (ja šāda iespēja noteikta studiju kursa aprakstā). Taču ĶF paredzēts stingrākas prasības un visā BVEF vienādi piemērojams princips, ka, lai saņemtu gala vērtējumu, eksāmenam vienmēr jābūt nokārtotam sekmīgi.

LU tiesību akts nosaka, ka studiju kursa apguves kopējo vērtējumu veido: starppārbaudījumu kopējais vērtējums (ne mazāk kā 50% no kopējā vērtējuma) un eksāmenā iegūtais vērtējums (ne mazāk kā 10% no kopējā vērtējuma), taču šo starppārbaudījumu un eksāmena vērtējumu proporcionālo sadalījumu gala atzīmes noteikšanā var konkretizēt katrā kursa aprakstā. ĶF studiju programmu aprakstos kursu vērtēšanā nedominē kāda viena pieeja, bet katra kursa aprakstā ir strikti noteikts procentuālais sadalījums piem. par semestrī notikušiem starppārbaudījumiem, referātu u.tml. un eksāmena atzīmi, tajā pašā laikā LU tiesību aktā noteiktais tiek īstenots. Piemēram, bakalauru līmeņa Studiju kursā “Psihosociālie riski darbā” (Medi6027), kas docējams vairākās studiju programmās paredzēts, sekojošs sadalījums: Lekciju apmeklējums nav obligāts; Semināru apmeklējums ir obligāts; Starppārbaudījumi: 1. tests 30%; 2. tests 30%; eksāmens 40%. Maģistru līmeņa studiju kursā “Darba vides ekspertīze” (Ķinž5001) paredzēts: lekciju apmeklējums nav obligāts; semināru nodarbību un praktisko darbu apmeklējums ir obligāts. Semināru nodarbību laikā izpildīto darbu vērtējums un iesniegto mājas darbu vērtējums veido 60 % no atzīmes, rakstisks eksāmena (noslēguma) darbs veido 40 % no atzīmes.

Studiju kursa kopējo apguves vērtējumu aprēķina LU centralizētajā sekmju reģistrēšanas sistēmā pēc kursa aprakstā noteiktā algoritma, ņemot vērā starppārbaudījumos un eksāmenā iegūtos vērtējumus, un reģistrē pārbaudījuma protokolā. Kursu studiju aprakstos e-studijās ir pilnīga informācija, kur studējošie var iepazīties ar studējošo sekmju vērtēšanas kritērijiem, nosacījumiem un saistošajām procedūrām <https://estudijas.lu.lv>.

Atbilstoši studiju kursa specifikai docētāji var noteikt arī prasības nodarbību apmeklējumam. ĶF dominē pieeja, ka lekciju apmeklējums nav obligāts, bet semināru apmeklējums gan daudzosursos noteikts kā obligāts vai daļēji obligāts (norādot kursa aprakstā konkrētus seminārus, kuru apmeklējums ir obligāts). Lekciju un semināru kontroli veic attiecīgo studiju kursu docētāji. Šāds norādījums praksē jau ir nesis pozitīvu rezultātu un ir samazinājis tādu studējošo atbirums, kas bija saistīts ar sekām, kas izrietēja no studentu brīvā apmeklējuma iespējām.

ĶF starppārbaudījumu var kārtot tikai divas reizes, turklāt atkārtota kārtošana iespējama tikai noteiktā laikā un vietā, kas izziņota vismaz nedēļu pirms starppārbaudījuma norises. Savukārt eksāmenus studējošie var kārtot trīs reizes. Trešajā eksāmena kārtošanas reizē studējošā darbu vērtē komisija trīs docētāju sastāvā, kuri nav piedalījušies iepriekšējo eksāmena darbu vērtēšanā. Divas eksāmena kārtošanas reizes tiek plānotas sesijas ietvaros, taču trešo eksāmena kārtošanas reizi visos studijuursos plāno rudens semestra reģistrācijas nedēļas laikā.

Ja studējošais nav ieradies uz kursa noslēguma pārbaudījumu noteiktajā laikā, mācībspēks pārbaudījuma protokolā izdara atzīmi “neieradās”, un to uzskaita kā pārbaudījuma kārtošanas reizi, izņemot gadījumus, kad fakultātes dekāns (vai viņa pilnvarota persona) konstatē, ka studējošais nav ieradies uz pārbaudījumu objektīvu iemeslu dēļ, ko apliecina atbilstoši dokumenti. Komisiju atkārtota kursa noslēguma pārbaudījuma pieņemšanai trīs mācībspēku sastāvā ar norādījumu apstiprina fakultātes dekāns. Mācībspēku, kurš sākotnēji ir pieņēmis pārbaudījumu, neiekļauj komisijas sastāvā, bet viņu var uzaicināt uz komisijas sēdi paskaidrojumu sniegšanai. Vērtējumu LU e-studiju vidē ievada un protokolu paraksta komisijas priekšsēdētājs. Studējošajam atkārtoti

jāreģistrējas kursa apguvei šādos gadījumos:

- 1) studējošais kursa noslēguma pārbaudījumu nesekmīgi ir kārtojis trīs reizes;
- 2) studējošais semestra laikā nav izpildījis kursa aprakstā noteikto prasību apjomu, kas viņam dod tiesības kārtot kursa noslēguma pārbaudījumu un kuru izpilde iespējama, tikai atkārtoti apgūstot kursu.

No 2021. gada ar Senāta lēmumu Nr. 2-3/48 ir apstiprināti [“Noteikumi par akadēmisko godīgumu Latvijas Universitātē”](#), kas nosaka, ka studējošais, kurš ir atstādināts no kursa noslēguma pārbaudījuma par Noteikumi par akadēmisko godīgumu LU pārkāpumu, ir tiesīgs atkārtoti kārtot kursa noslēguma pārbaudījumu ne ātrāk kā nākamajā semestrī. Kursa noslēguma pārbaudījuma atkārtota kārtošana, kārtošana pēc semestra beigām, ja studējošais semestra laikā nav ieradies uz kursa pārbaudījumu bez attaisnojoša iemesla, kā arī atkārtota kursa apguve ir maksas pakalpojumi, kuru izcenojumus katram akadēmiskajam gadam nosaka ar LU rīkojumu. LU 20.07.2019. rektora rīkojums Nr. 1/288 „Par studiju procesa maksas pakalpojumu izcenojumiem”. Nav atļauts atkārtoti kārtot kursa noslēguma pārbaudījumu, ja par to saņemts sekmīgs vērtējums, izņemot šo noteikumu 47.2. punktā noteikto gadījumu, kas paredz, ka dekāns pēc mācībspēka priekšlikuma var lemt par kursa pārbaudījuma atkārtotu norisi, ja kursa pārbaudījumā pieļauti būtiski procesuāli pārkāpumi. Šādā gadījumā studējošajam ir tiesības kursa pārbaudījumu kārtot atkārtoti bez maksas.

Studiju virziena studiju programmās studiju kursu eksāmeni tiek kārtoti pamatā rakstveidā, bet dažreiz arī mutiski. Visos studijuursos, atbilstoši kursa specifikai, kursa noslēguma pārbaudījuma sastāvdaļas var būt teorētiskie jautājumi, gan praktiskie uzdevumi. Tas ir paredzēts studiju virziena “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība” katras studiju programmas konkrētā studiju kursa aprakstā. Šādas prasības izvirzītas, lai sagatavotu augsta līmeņa, atbilstošas kompetences speciālistus darba tirgum.

Novērtēšanas metožu un procedūru atbilstība studiju programmu mērķu sasniegšanai un studējošo vajadzībām tiek apspriesta studiju virziena padomes sēdēs, piedaloties programmu direktoriem un studējošo pārstāvjiem. Līdz ar to, sistēmiskas novērtēšanas metožu un procedūru atbilstības studiju programmu mērķu sasniegšanai analīzes rezultātā ĶF īsteno studējošo vajadzībām atbilstošu vērtēšanas sistēmu.

Kaut arī Izglītības kvalitātes valsts dienests (IKVD) izglītības normatīvos nav noteicis precīzus kritērijus atzīmju noapaļošanai starp diviem vērtējumiem, gadījumos, kuros pastāv izšķiršanās starp augstāku un zemāku novērtējumu, un, ja kursa aprakstā nav ietverts šāds punkts, piemērojams matemātikas princips, t.i., ja skaitlis aiz komata ir pieci vai lielāks, tad noapaļošana tiek veikta uz augšu, bet, ja skaitlis aiz komata ir mazāks par pieci, tad noapaļošana tiek veikta uz leju. Tātad arī šajā aspektā vērojama precīza un iepriekš katram studējošajam zināma kārtība attiecībā uz vērtēšanu un tās metodēm.

Noslēguma pārbaudījumu veidus un vērtēšanas principus nosaka [“Nolikums par noslēguma pārbaudījumiem Latvijas Universitātē”](#) (Senāta lēmums Nr.183 27.12.2011.) un LU 03.02.2012. rīkojums Nr.1/38 [Prasības noslēguma darbu \(bakalaura, maģistra darbu, diplomdarbu un kvalifikācijas darbu\) izstrādāšanai un aizstāvēšanai Latvijas Universitātē](#).

Saskaņā ar Nolikumu, noslēguma pārbaudījumu veidi ir 1) gala pārbaudījumi (bakalaura un maģistra gala pārbaudījumi) un 2) valsts pārbaudījumi – t.i., profesionālās izglītības studiju programmu valsts pārbaudījumi (t.sk. kvalifikācijas eksāmeni).

Studiju virzienā gan akadēmiskajās, gan profesionālajās bakalaura programmās noslēguma pārbaudījums izpaužas kā bakalaura darba aizstāvēšana, savukārt akadēmiskajās un profesionālajās maģistra programmās noslēguma pārbaudījums sastāv no maģistra darba

aizstāvēšanas.

Saskaņā ar LU rīkojumu Nr.1/38 noslēguma darbu vērtēšanai var noteikt papildkritērijus, kurus pēc Studiju programmu padomes priekšlikuma apstiprina fakultātes dome. ĶF Dome apstiprinājusi studiju programmu Metodiskos norādījumus Noslēguma darbu izstrādāšanai un aizstāvēšanai. Noslēguma darbus studējošie izpilda individuāli. Noslēgumu pārbaudījumu vērtēšanu veic noslēgumu pārbaudījumu komisijas, kuras pēc fakultāšu Domju priekšlikuma apstiprina attiecīgās jomas LU prorektors. Komisiju izveido katrā studiju programmā. Komisijas lēmumu par vērtējumu pieņem koleģiāli. Lai sēde būtu lemttiesīga, sēdē jāpiedalās vismaz 3 komisijas locekļiem - priekšsēdētājam vai vietniekam, sekretāram un vienam komisijas loceklim. Lēmumu par noslēguma pārbaudījumu vērtējumiem izskata slēgtā Komisijas sēdē pēc visu noslēguma pārbaudījuma sēdes dienas kārtībā paredzēto studentu noklausīšanās. Komisija pieņem lēmumus, atklāti balsojot, ar vienkāršu balsu vairākumu.

Attiecībā uz profesionālo maģistra studiju programmu īpaši jānorāda, ka šīs programmas komisijas sastāvā ar balsstiesībām tiek ietverti arī dažādu profesionālo organizāciju un institūciju pārstāvji (piemēram, Romāns Putāns, Dr.sc.admin., Latvijas Ergonomikas biedrības eksperts, Ričards Balnass, Mg., SIA FN Serviss vadošais darba aizsardzības speciālists, Sandis Babris (Brabantia Latvija rūpnīcas direktors), Ziedonis Liepiņš, SIA "Aina" kompetentas institūcijas darba aizsardzībā īpašnieks un valdes loceklis, kā arī profesionālajā bakalaura studiju programmā, Māris Dambis (Kompetentas institūcijas darba aizsardzībā SIA SALVO valdes loceklis), Linda Matisāne (Eiropas Darba drošības un veselības aizsardzības aģentūras nacionālā kontaktpunkta vadītāja, Valsts Darba inspekcija), Laima Beroza (Darba aizsardzības eksperte Latvijas Darba Devēju Konfederācijā), kuri kā komisijas locekļi piedalās ĪCAPIStP "DA", bakalaura, maģistra darbu aizstāvēšanas norisē. Vērtēšana studiju virzienā ir konsekventa, taisnīgi un vienlīdzīgi piemērota pret visiem studējošajiem neatkarīgi no viņu izvēlētajām studiju formas un veida, un tā tiek īstenota saskaņā ar precīzi noteiktām procedūrām.

Gan studiju kursu, gan noslēguma pārbaudījumu vērtēšana sniedz studējošajiem iespēju parādīt, kādā mērā tie ir sasnieguši sagaidāmos studiju rezultātus, jo mācībspēki izskaidro studējošo pieļautās nepilnības risinājumā vai atbildēs, kā arī norāda uz aspektiem, kas būtu jāņem vērā atkārtoti kārtojot noteiktus pārbaudījumus vai turpmāk veicot profesionālos pienākumus.

2.2.4. Informācija par augstskolas/ koledžas izveidoto statistikas datu apkopošanas mehānismu, norādīt, kādi dati un cik regulāri tiek apkopoti, kā iegūtā informācija tiek izmantota studiju virziena pilnveidei. Norādīt atgriezeniskās saites iegūšanas un sniegšanas mehānismu, tajā skaitā darbā ar studējošajiem, absolventiem un darba devējiem.

Lai kontrolētu, analizētu, prognozētu studējošo skaita dinamiku, LU divas reizes gadā apkopo datus par:

- reflektantu un imatrikulēto skaitu un to profilu raksturojošus datus, tādus kā vidējās izglītības ieguves iestāde, iestādes absolvēšanas gads, vidējās izglītības pārbaudījumos iegūtais vērtējums, vecums, dzimums, iepriekš iegūtā augstākā izglītība un tās pārbaudījumos iegūtais vērtējums;
- studējošo skaits, sadalījumā pa fakultātēm, studiju programmām, studiju līmeņiem, studiju gadiem, studiju formām un veidiem, studiju finansējuma avots, studiju statuss - eksmatrikulēts kā akadēmiskās saistības nenokārtojis, eksmatrikulēts kā finansiālās saistības

nenokārtojīs, eksmatrikulēts kā grādu ieguvīs (absolvents), studiju pārtraukumā.

Lai kontrolētu studējošo studiju gaitu un programmas izpildi, LU apkopo datus par:

- studējošo studiju kursu apguves starpvērtējumu un gala vērtējumu, sadalījumā pa pārbaudījumu veidiem, noslēguma pārbaudījumu gala rezultātus, vidējo svērto atzīmi; dati tiek apkopoti reizi semestrī;
- studiju programmas izpildi, atbilstoši programmas apguves nosacījumiem, sadalījumā pa studiju semestriem, programmas daļām (obligātā daļa, ierobežotās izvēles daļa, brīvās izvēles daļa un citas, atbilstoši programmas uzbūvei); dati tiek apkopoti reizi semestrī;
- studējošo akadēmiskos parādus kredītpunktos, sadalījumā pa studiju semestriem, programmas daļām, studiju kursiem; dati tiek apkopoti reizi semestrī;
- studējošo līgumā paredzētā studiju apmaksas grafika izpildi, sadalījumā pa studiju programmām, semestriem.

Lai iegūtu informāciju studiju resursu plānošanai un efektīvai izmantošanai, saistībā ar studiju programmām tiek apkopota šāda statistiska informācija:

- studiju vietu finansējums, sadalījumā pa valsts budžeta finansētām, LU finansētām un studējošo apmaksātām studiju vietām;
- studējošo stipendiju saņēmēju skaits un studiju kredītu, un studējošo kredītu saņēmēju skaitu.

Lai novērtētu studējošo, absolventu un darba devēju apmierinātību ar studiju kvalitāti un tās rezultātiem, kā arī lai veiktu nepieciešamos pilnveides pasākumus, LU regulāri organizē un apkopo datus par šādām aptaujām:

- aptauja par studiju kursiem un mācībspēku darbu;
- aptauja, uzsākot studijas;
- pirmā studiju gada studējošo aptauja par studiju pieredzi;
- pēdējā studiju gada studējošo aptauja par studiju pieredzi;
- aptauja studējošiem, kuri pārtrauc studijas;
- absolventu aptauja;
- darba devēju aptauja.

Visiem studentiem paredzēta **aptauja par studiju kursiem un mācībspēku darbu** (arī par studiju prakses kursiem) – , kas tiek īstenota LUIS katru semestri. Ar šo aptauju LU noskaidro studentu viedokli par konkrētajā semestrī aktuālo studiju kursu saturu un sniedz mācībspēku darba novērtējumu. Aptaujā iegūtā informācija palīdz pilnveidot studiju procesu, novēršot nepilnības un uzlabojot studiju kvalitāti.

Aptauja, uzsākot studijas notiek LUIS reizi akadēmiskajā gadā. Ar šo aptauju tiek noskaidrota studentu motivācija augstskolas un studiju programmas izvēlē un informācijas iegūšanas avoti par studijām LU, kā arī iegūts pieteikšanās un reģistrēšanās procesu novērtējums. Aptauja palīdz LU veidot komunikāciju ar potenciālajiem studentiem nākamajos gados, kā arī uzlabot uzņemšanas procesu.

Pirmā kursa studējošiem paredzēta **aptauja par studiju pieredzi** – tā norit LUIS reizi akadēmiskajā gadā, noskaidrojot studentu viedokli par dažādiem studiju aspektiem un par to, kāds atbalsts ir nepieciešams, uzsākot studijas. Tādējādi tiek iegūta informācija studiju vides pilnveidošanai un studentu adaptācijas veicināšanai.

Pēdējā kursa studējošiem tiek īstenota **aptauja par studiju pieredzi**. Tā notiek reizi akadēmiskajā gadā. Ar aptauju tiek noskaidrots topošo absolventu vērtējums par studiju programmu tās tālākai attīstībai, studiju procesa pilnveidei, kvalitātes un studiju vides uzlabošanai.

Lai apzinātu galvenos studiju pārtraukšanas iemeslus un sekmētu studējošo atbiruma samazināšanu, tiek veikta **aptauja studējošiem, kuri pārtrauc studijas**. Aptauja tiek veikta LUIS visa akadēmiskā gada laikā.

Absolventu aptaujas mērķis ir apzināt informāciju par absolventu profesionālo darbību un tālākām dzīves gaitām, kā arī noskaidrot absolventu viedokli par iegūto izglītību LU. **Darba devēju aptaujas** mērķis ir noskaidrot darba devēju viedokli par LU absolventu iegūto zināšanu, prasmju un kompetenču atbilstību darba tirgus prasībām, kā arī gūt priekšlikumus studiju kvalitātes uzlabošanai. Aptaujas pēc saviem ieskatiem, izmantojot Akadēmiskā departamenta sagatavoto aptaujas anketas, organizē programmu direktori.

Lielākajai daļai regulāro aptauju – aptaujai par studiju kursiem un mācībspēku darbu, aptaujai, uzsākot studijas, un aptaujām par studiju pieredzi – rezultāti tiek apkopoti divos veidos – (1) aptauju rezultātu kopsavilkumus katrai studiju programmai atsevišķi automātiski ģenerē LUIS, (2) aptauju (izņemot aptaujai par studiju kursiem un mācībspēku darbu) rezultātu apkopojumus par LU kopumā un par fakultātēm gatavo Akadēmiskais departaments, noslēdzoties aptauju norisei, un publisko tos Mans portāls. Studijas pārtraukušo aptaujai rezultātu apkopojumu gatavo Akadēmiskais departaments un publisko tos Mans portāls. Savukārt absolventu un darba devēju aptauju rezultātu apkopojumu pēc saviem ieskatiem organizē programmu direktori.

Mans portāls publiskotie aptauju rezultāti ir pieejami ikvienam studentam un LU darbiniekam ar viņam piešķirto lietotājevārdu un paroli. Savukārt aptauju rezultātu kopsavilkumu pieejamība LUIS ir atšķirīga dažādu lietotāju grupām. Turklāt, līdzīgi kā studentu sekmes, arī daļa aptauju rezultātu, piemēram, studiju kursu un mācībspēku darba vērtējums, ir ierobežotas pieejas informācija.

Aptaujas par studiju kursiem un mācībspēku darbu rezultāti pilnībā ir pieejami katram konkrētajam mācībspēkam par savu īstenoto studiju kursu, programmu direktoriem par savas studiju programmas īstenošanā iesaistītajiem mācībspēkiem un mācībspēka struktūrvienības vadītājiem (nodaļas vai katedras vadītājam, virziena vadītājam, prodekānam un dekānam), kā arī LU Studentu padomei un fakultāšu studentu pašpārvaldēm.

Pārējo aptauju – aptaujas, uzsākot studijas, un aptauju par studiju pieredzi – rezultātu kopsavilkumi par savu studiju programmu ir pieejami studentiem un programmas direktoram, par amatam piesaistītajām studiju programmām – nodaļas vai katedras vadītājam, virziena vadītājam, prodekānam un dekānam. Šo aptauju rezultātu kopsavilkumi par savu fakultāti pilnībā ir pieejami fakultāšu studentu pašpārvaldēm un par visām studiju programmām – LU Studentu padomei.

Vērtējot aptauju rezultātus pārskata periodā (2013 – 2022), piem., maģistra studiju programmā, var novērot, ka studējošie atzinīgi novērtētie studiju kursi ir: Veselības veicināšana darbā (Medi5063), asoc.prof. Ž. Roja, Darba vides ekspertīze (Ķinž5001) – prof. H. Kaļķis, Informācijas tehnoloģija (DatZ5005), doc. J.Logins, Arodtoksikoloģija (Ķīmi5023)- asoc.prof. A. Prikšāne. Kopumā studenti pozitīvi vērtēja to, ka mācībspēki studiju procesā skaidroja “noderīgas lietas” turpmākajai profesijai, mācībspēki bija pieejami konsultācijām un norāda, ka labprāt klausītos vēl kādu studiju kursu pie minētajiem mācībspēkiem. Papildus studenti atzinīgi novērtēja iespēju, ka tiek pieaicināti vieslektori (piem., studiju kursā Veselības veicināšana darbā (Medi5063), Darba vides ekspertīze (Ķinž5001)). Studenti pozitīvi vērtē studiju kursu atbilstību studiju kursa aprakstiem, kā arī norāda, ka organizētie pārbaudes darbi ir veicinājuši studiju kursu apguvi. Studējošie norāda, ka E-vidē pieejamie materiāli palīdzēja studiju programmas studiju kursu apgūvē. Daži studenti bija arī neapmierināti ar studiju kursu Civilā aizsardzība (Ķīmi1059, pasn. I. Nakurte) laika posmā no 2018.-2020. gadam. Studenti norādījuši, ka ieteiktā literatūra un materiāli studiju kursā (Ķīmi1059) nebija viegli pieejami, bija nelietderīgi. Kā negatīvo aspektu, studenti norāda, ka mācībspēks neizskaidroja radušās neskaidrības studiju procesā, kā arī pārbaudes darbi netika izrunāti, kas būtu noderīgi turpmākajās studijās. Šajos studijuursos studējošie norāda, ka E-vidē pieejamie materiāli

nepalīdzēja studiju kursa apguvē. Papildu studenti norāda, ka mācību apguves temps bija pārāk ātrs, tāpēc tēmas netika izprastas, par ko liecina zema vērtējums. Minētā problēma radās, jo civilās aizsardzības studiju kurss tika docēts vairākām studiju programmām vienlaicīgi un klausītāju skaits pārsniedza 200 cilvēkus. Jāpiebilst, ka šobrīd jau ir atrasts risinājums un šādas sūdzības vairs nav no studējošo vidus, jo civilās aizsardzības studiju kurss tiek organizēts atsevišķi tikai maģistra studiju programma studentiem un ir piesaistīts jauns mācībspēks – doc. R. Ražuks. Bakalaura studiju programmā, piem., studenti visbiežāk pozitīvi vērtēja, ja mācībspēks bija atsaucīgs, atbildēja uz jautājumiem, sniedza papildus skaidrojums, ja tas bija nepieciešams mācību satura labākais izpratnei, kā arī ja studijuursos ietvertā informācija bija lietderīga un studenti saskatīja iespējas kursa laikā gūtās zināšanas pielietot praktiski. Bakalaura studiju programmā studenti kritiski vērtēja situācijas, kur mācību saturs netika pietiekami izskaidrots, vai arī bija pārāk sarežģīts studentu iepriekš apgūtajām zināšanām, kā arī ja studiju kursa saturs dublējās ar jau iepriekš apgūtu studiju kursu. Dažos gadījumos studenti kritiski novērtēja situācijas, kur pasniedzējs sniedza nepietiekamu atgriezenisko saiti, ka arī citas situācijas, kur komunikācija ar pasniedzēju bija nepietiekama. Minētās problēmas arī šajā studiju programmā ir novērstas, jo veikts studiju kartējums, kas palīdzēja izskaust informācijas dublēšanos studijuursos, kā arī studiju rezultāti pārrunāti ar studiju kursu pasniedzējiem, lai tiktu nodrošināt studentcentrēta pieeja studiju procesā. Pirmā līmeņa profesionālajā studiju programmā visatzinīgāk studenti ir vērtējuši trīs studiju kursus: Darba fizioloģija un antropometrijas pamati (7,0); Elektrodrošība (6,75), Darba aizsardzības sistēmas izveide un organizācija (6,42), Ķīmiskās vielas un to drošība (6,41). Šajosursos augsti ir vērtēti gan mācību spēku sniegums, gan saturs un pasniegšanas veids. Ārkārtējās situācijas apstākļos ļoti būtisks bija attālinātā darba organizēšanas process, kas bija abpusējs gan no mācību spēku, gan studentu puses. Zemākais vērtējums atskaites periodā bija studiju kursam Lietvedība un lietišķā sarakste (5,29), bet tāpat tas ir diezgan augsts vērtējums, salīdzinot ar vidējo rādītāju (7 ir maksimālais vērtējums). Galvenās grūtības minētajā studiju kursā sastādīja plašā materiāla pasniegšana attālinātā formātā (tikai Covid-19 pandēmijas laikā).

Ik gadu studiju virziena vadītājs sadarbībā ar studiju programmu direktoriem gatavo pārskatu par studiju virziena un tajā iekļauto programmu darbību akadēmiskā gada laikā. Pārskata gatavošanā tiek veikta statistikas datu apkopošana un analīze, un iegūtā informācija tiek izmantota studiju virziena darbības novērtēšanai un pilnveidei. Pārskats ietver šādus statistikas datus, kas tiek apkopot un analizēti ik gadu:

- studējošo skaits programmās, norādot kopskaitu, 1. studiju gadā imatrikulēto skaitu, absolventu skaitu, atbirumu, atsevišķi izdalot dažādas studiju formas, veidus, valodas;
- studējošo izejošā un ienākošā mobilitāte, to dalība apmaiņas programmās;
- mācībspēku sastāvs, norādot amatu, akadēmiskā personāla skaits ar doktora grādu, mācībspēku mobilitāte;
- studējošo un mācībspēku skaita attiecība;
- nozarē strādājošo darba devēju skaits, kas iesaistīti programmas īstenošanā;
- rezultātu kopsavilkums un analīze par studējošo aptauju par studiju kursiem un programmu kopumā.

Detalizētāka analīze un novērtējums par studējošo, absolventu un darba devēju aptauju rezultātiem, to izmantošanu studiju satura un kvalitātes pilnveidē pievienoti studiju programmu pašnovērtējuma ziņojumos.

2.2.5. Norādīt tīmekļa vietnes (piemēram, mājaslapa), kurās tiek publicēta informācija par studiju virzienu un atbilstošajām studiju programmām (visās valodās, kādās studiju programmas tiek īstenotas), norādīt atbildīgos par tīmekļvietnē pieejamās informācijas

atbilstību oficiālajos reģistros (VIIS un E-platforma) pieejamajai informācijai.

LU tīmekļvietnes <https://www.lu.lv> (turpmāk tekstā vietne) mērķauditorija ir LU topošie un esošie studējošie, darbinieki, sadarbības partneri, zinātnieki un sabiedrība kopumā. Virziena studiju programmas raksturotas fakultātes mājas lapā: <https://www.kf.lu.lv/>. Nospiežot uz attiecīgās studiju programmas tiek iegūta plašāka informācija par katru studiju programmu.

Vietne paredzēta publiskās informācijas pieejamībai un uzglabāšanai, nodrošinot iespēju tās apmeklētājiem iepazīties ar informāciju par LU darbību digitālā veidā interneta vidē.

Vietni veido šādas sadaļas:

- ROTĒJOŠĀS ZIŅAS – nozīmīga LU informācija izmantojot LU vizuālā tēla identitāti, kam ir noteikti parametri un, kas stiprina universitātes tēlu un veicina tās atpazīstamību digitālajā vidē.
- ZIŅAS UN NOTIKUMI – LU aktualitātes un plānotie notikumi. Informāciju sagatavo Komunikācijas departaments sadarbībā ar citām LU struktūrvienībām.
- ATKLĀJ LU – informācija par studijām, ārpus studiju dzīvi, zinātni.
- STUDIJAS – ar apakšsadaļām:
 - Koledžas līmeņa studijas,
 - Bakalaura līmeņa studijas,
 - Maģistra līmeņa studijas,
 - Doktorantūra,
 - Rezidentūra.

Informāciju sagatavo un vietnē ievieto Komunikācijas departaments sadarbībā ar Akadēmisko departamentu un Studiju servisa departamentu.

STUDIJU sadaļā latviešu valodā ir iegūstama informācija par programmu mērķiem, uzdevumiem, studiju rezultātiem, programmu apjomu un ilgumu, programmu studiju valodu, informācija par darba iespējām pēc programmu absolvēšanas, kā arī programmu studiju plāni. Jautājumu gadījumā norādīta kontaktinformācija, kur vērsties, lai iegūtu papildu informāciju. Vēl šajā sadaļā tiek publicēta studijām noderīga informācija zem apakšsadaļas STUDIJU CEĻVEDIS - akadēmiskais kalendārs, lekciju saraksti, konsultāciju laiki, svarīgākie dokumenti un veidlapu paraugi, informācija par mobilitātes iespējām ārvalstu augstskolās, par pieredzes/izglītības atzišanu, mūžizglītības iespējām, kā arī norādes uz LU e-studiju vietni un LU informācijas sistēmu LUIS.

Sadaļā ir izvietota informācija par LU Bibliotēku piedāvājumu, Karjeras centra informācija, Studentu padomes aktivitātēm.

Divas apakšsadaļas STUDENTU SADZĪVE un ĀRPUSSTUDIJAS informē gan esošo studentu, gan potenciālo par dienesta viesnīcām, ēdināšanu, auto un velo novietošanu, mentoru atbalstu, kā arī informācija, kas nepieciešama cilvēkiem ar īpašām vajadzībām. Plašs ir informācijas klāsts par iespējām bagātināt savu ārpusstudiju dzīvi ar sportu, kultūru.

GRIBU STUDĒT sadaļā ievietota informācija gan skolēniem, gan studēt gribētājiem, gan esošajiem studentiem. Skolēni šajā sadaļā var iepazīties ar fakultātes organizētiem pasākumiem un radošajiem konkursiem, kuros piedaloties un sekmīgi startējot iespējams iegūt papildus punktus uzņemšanā. Studēt gribētājiem vietnē tiek publicēta informācija par visu līmeņu programmām, to uzņemšanas nosacījumiem, informācija par kredītu un stipendiju saņemšanu, kā arī studiju atsākšanas iespējam. Studēt gribētājiem ir iespējams iepazīties ar visvairāk uzdotajiem jautājumiem un atbildēm, iegūt informāciju par Karjeras centra aktivitātēm, sagatavošanas kursiem

un nodarbībām skolēniem.

Citas sadaļas - Zinātne, Sadarbība, Par mums. Tajās iegūstama plašāka informācija par LU darbību pētniecībā, par projektiem, konferencēm, par sadarbības partneriem, normatīvajiem aktiem, stratēģiju.

Tīmekļa vietnē [Pašnovērtējuma ziņojumi](#) atrodami ikgadējie studiju virziena pašnovērtējuma ziņojumi un pārskati.

Struktūrvienību (fakultāšu) tīmekļvietnēs tiek sagatavota informācija par konkrētās fakultātes piedāvātajām programmām, par fakultātes zinātnisko darbību. Satura bloki ir tieši tādi kā LU oficiālajā vietnē tikai specifiskāka informācija tiek gatavota tieši par fakultātes aktivitātēm.

Ja informācijas iesniedzējs publicēšanai iesniedz tekstu svešvalodā, kas nav angļu valoda, klāt jāpievieno teksta tulkojums latviešu valodā vai īss kopsavilkums.

LU struktūrvienību vadītāji atbild par savu vadīto struktūrvienību kompetencē esošās informācijas sagatavošanu vietnē, tās pareizību un aktualizēšanu. Struktūrvienību tīmekļvietņu satura administratori atbild par mājaslapas uzturēšanu, sagatavotās informācijas ievietošanu un regulāru atjaunošanu. Konkrētajai fakultātei atbildīgais par satura ievietošanu ir mārketinga vai sabiedrisko attiecību speciālists vai koordinators, kura pārraudzībā ir esošā tīmekļvietne, vai darbinieks, kas izgājis īso TYPO 3 apmācības kursu satura ievietošanā Informācijas tehnoloģiju departamenta vadībā.

2.3. Studiju virziena resursi un nodrošinājums

2.3.1. Sniegt informāciju par augstskolas/ koledžas sistēmu studiju virziena un atbilstošo studiju programmu īstenošanai nepieciešamā finanšu nodrošinājuma noteikšanai un pārdalei. Norādīt datus par pieejamo finansējumu pētniecībai un/ vai mākslinieciskajai jaunradei, tā avotiem un to izmantošanu studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu attīstībai.

LU sistēma studiju virziena un atbilstošo studiju programmu finansēšanai veidota, balstoties uz "Augstskolu likumu", MK 12.12. 2006. noteikumiem Nr.994 "Kārtība, kādā augstskolas un koledžas tiek finansētas no valsts budžeta līdzekļiem", MK 05.07.2016. noteikumiem Nr. 445 "Pedagogu darba samaksas noteikumi" un citiem ārējiem un iekšējiem normatīvajiem aktiem.

Studiju virziena sekmīgai īstenošanai LU jānodrošina pietiekami finanšu līdzekļi visam studiju procesam, tai skaitā mācībspēku atalgojumam, bibliotēkai un citu ar studiju īstenošanu saistītu resursu nodrošināšanai, kā arī studiju programmas attīstībai. Galvenās ar studiju procesa īstenošanu saistītās izmaksas ir mācībspēku atalgojums un ar studiju procesa organizāciju saistītās izmaksas.

Mācībspēku atalgojums ietver:

- Kontaktstundu (piemēram, lekciju, semināru, praktisko un laboratorijas darbu) izmaksas;
- Patstāvīgo darbu vadīšanas, konsultāciju un eksāmenu izmaksas;
- Metodiskā darba (gatavošanās nodarbībām, jaunu kursu gatavošana, u.tml.) izmaksas;
- Studentu darbu vadīšanas un novērtēšanas, tai skaitā, recenzēšanas izmaksas;
- Prakšu vadīšanas un organizēšanas izmaksas;

- Mācībspēku zinātniskā darba izmaksas, lai nodrošinātu jaunu studiju materiālu izstrādi;

LU ar rektora rīkojumu visai Universitātei ir noteikti mācībspēku atalgojuma veidošanās normatīvi *akadēmiskā personāla darba apjoma plānošanai un uzskaitēi* (apstiprināti ar LU 07.12.2016. rīkojumu Nr.1/469). Ņemot vērā studiju specifiku un pieejamos resursus, fakultāšu vadība var noteikt atšķirīgus normatīvus, saskaņojot ar atbilstošās jomas prorektoru.

Ar studiju procesa organizāciju saistītās izmaksas:

- Vispārējā personāla izmaksas ietver studiju īstenošanas atbalsta personāla atalgojuma, fakultātes darbības organizēšanas un nodrošināšanas izmaksas;
- Citas izmaksas ir pārējās ar konkrēto studiju programmu saistītās tiešās izmaksas, piemēram, ārējo pakalpojumu, telpu, papildaprīkojuma noma, transporta noma, u.tml.;
- Infrastruktūras izmaksas - telpu izmaksas, ieskaitot komunālos maksājumus, remontus un uzturēšanu;
- Mantas un pakalpojumu izmaksas ietver studiju programmas materiāltehnisko un metodisko nodrošinājumu, tai skaitā, tehnisko aprīkojumu, uzskates materiālus, profesionālo pilnveidi (piederzes apmaiņas braucieni, mācības), u.tml.;
- Netiešās izmaksas ietver Universitātes kopējās darbības nodrošinājuma (IT, finanses, personāls, mārketing, utt.) izmaksas un ieguldījumu attīstībā.

Lai novērtētu finanšu nodrošinājumam nepieciešamo līdzekļu apjomu, LU katrai studiju programmai aprēķina pašizmaksu pēc LU izstrādātas metodikas, kas ņem vērā visas iepriekš aprakstītās studiju procesa nodrošināšanas izmaksas un informāciju par konkrētas studiju programmas plānu, iesaistītajiem mācībspēkiem, plānoto studējošo skaitu u.c. aspektiem, tādējādi nodrošinot prognožu uzticamību.

Studiju finansēšana LU - finansējuma avoti

Studiju norisei nepieciešamo līdzekļu nodrošināšanai LU izmanto (1) valsts budžeta dotāciju (ņemot vērā IZM noteikto bāzes finansējumu, programmas līmeni un studiju jomu) no Izglītības un Zinātnes ministrijas un (2) studiju maksas.

Studiju maksu LU nosaka, ņemot vērā:

- studiju vietas pašizmaksu, ieverot tajā visas studiju procesa izmaksas;
- studiju maksas līdzīgām programmām citās augstskolās;
- potenciālo maksas studentu interesi par studiju programmu;
- valsts budžeta paredzamo finansējumu studiju vietai;
- LU studējošo pašpārvaldes viedokli.

Studiju maksas tiek noteiktas katra gada nogalē nākošajam akadēmiskajam gadam, lai nodrošinātu savlaicīgu informācijas pieejamību. Maksa studentam studiju laikā nemainās, izņemot, ja programmās maksas atšķiras pa gadiem, bet arī tādā gadījumā tās visas tiek noteiktas, jau uzsākot studijas.

Studiju programmu attīstībai (jaunu kursu izstrādei, esošo uzlabošanai, metodoloģiskā nodrošinājuma pilnveidei un citu programmas aspektu attīstībai) var izmantot arī ieņēmumus no mūžizglītības vai citiem pakalpojumiem, kā arī uzkrātos struktūrvienības finanšu līdzekļus. Nepieciešamības gadījumā finansiālu atbalstu var saņemt no LU studiju kvalitātes pilnveides fonda, kur ik gadu LU budžetā tiek rezervēta summa fakultāšu dažādu jautājumu risināšanai, tajā skaitā, jaunu studiju programmu veidošanai un esošo studiju programmu attīstībai.

Netieši studiju programmu attīstībai tiek novirzīti arī akadēmiskajam personālam paredzētie pētniecības finansēšanas avoti, piemēram, zinātniskās darbības veikšana, dalība starptautiskos

projektos, zinātnisko rakstu publicēšana, starptautisko projektu pieteikumu sagatavošanai, zinātnisko pasākumu organizēšanai LU, zinātniskās darbības attīstības projektu īstenošanai un ilgtermiņa saistību izpilde u.tml. Piedaloties minētajos pasākumos akadēmiskais personāls ceļ savu profesionālo un pētniecisko kompetenci, nereti iesaistot arī studējošos, kas pozitīvi ietekmē studiju procesa kvalitāti.

Datus par pieejamo finansējumu studiju virziena studiju programmām skatīt studiju programmu 3.3.3. sadaļās.

Studiju finansēšana LU - saņemtā finansējuma pārdale

Visus saņemtos ienākumus no valsts budžeta un studiju maksām, kā arī no citiem studiju procesa finansēšanai izmantojamajiem avotiem, iepriekš veicot netiešo izdevumu atskaitījumus centralizētiem izdevumiem atbilstoši spēkā esošajai pārdales kārtībai, LU novirza izmantošanai fakultātēm.

Kārtējā gada budžeta ietvaros fakultātes patstāvīgi rīkojas ar saņemto finansējumu. Par finanšu resursu racionālu izmantošanu ir atbildīgi fakultātes dekāns un izpilddirektors, kuri veic operatīvo finanšu pārvaldību.

Faktiskā ienesīguma uzskaitē fakultātes līmenī notiek, neizdalot atsevišķi katras programmas vai konkrēta studiju virziena rezultātus. Tajā pat laikā, fakultātes vadība seko līdzi studiju procesa rezultātiem, studentu skaita dinamikai un to ietekmējošiem faktoriem, konkrētās programmas pašizmaksas sabalansētībai ar valsts budžeta dotāciju un studiju maksu un, nepieciešamības gadījumā, veic pieļaujamās korekcijas studiju procesa organizācijā, lai nodrošinātu fakultātes studiju virziena ilgtermiņa dzīvotspēju un attīstību.

2.3.2. Sniegt informāciju par studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu īstenošanai nepieciešamo infrastruktūras un materiāltehnisko nodrošinājumu, norādīt, vai nepieciešamais nodrošinājums ir augstskolas/ koledžas rīcībā, tā pieejamību studējošajiem un mācībspēkiem.

Latvijas Universitāte studiju process norisinās Dabas mājā. Dabas māja nodota ekspluatācijā 2015. gadā. Iekštelpu kopējā platība ir 18540 m², tajā kopumā ir 30 auditorijas, 45 studentu mācību laboratorijas un 69 zinātniski pētnieciskā darba laboratorijas telpas. Visās auditorijās ir pieejams projektors un portatīvais dators prezentāciju sniegšanai, baltās tāfeles. Daļā auditoriju pieejamas arī interaktīvās tāfeles. Dabas mājas 1.stāvā izvietotajās lielajās auditorijās pieejams arī apskaņošanas tehnika un ieraksta iespējas. Studenti savām studiju, pētījumu un darba vajadzībām var izmantot arī Zinātņu māju, kura ir nodota ekspluatācijā 2019. gadā. To iekštelpu kopējā platība ir 20018 m², tajā kopumā ir 15 auditorijas, 8 semināru telpas, 78 zinātniskās un mācību laboratorijas. Gan Dabas mājas, gan Zinātņu mājas pagrabstāvā ir izvietotas fakultāšu un zinātnisko institūtu laboratorijas telpas. Ēkas ir pieejamas cilvēkiem ar kustību traucējumiem – ēkā ir vairāki lifti, atbilstoši ierīkotas sanitārās telpas. Studentiem pirmie divi Dabas mājas stāvi ir pieejami 24 stundas diennaktī.

Latvijas Universitātē *Dabas mājā* ir visa nepieciešamā infrastruktūra, telpu aprīkojums, lai realizētu studiju virziena studiju programmas. Studējošajiem ir pieejama bibliotēka, kafejnīca, modernas auditorijas ar interneta un multimediju iespējām, kā arī studentiem ir pieejamas datorklases, kur nodrošināta atbilstoša programmatūra. Studējošajiem ir pieejami arī Latvijas Universitātes e-resursi, t.sk. datubāzes un programmatūra. Telpās tiek nodrošināta teicama pieejamība studējošiem un mācībspēkiem. Nepieciešamības gadījumā studējošajiem ir iespēja izmantot LU viesnīcu. Dabas

mājā ir izvietotas piecas datorklases (lielākās ietilpība 20 darba stacijas). Datorklasēs ir pieejams gan Windows, gan Linux operētājsistēma. Pieejams Microsoft Office biroja lietotnes, statistiskas programmas (R, SPSS, PC-Ord), jomu specifiskas programmas. LU piedāvā studentiem un darbiniekiem bezmaksas iespēju uz studiju (vai darba līguma) periodu iegūt lietošanā Microsoft Office 365 ProPlus un SPSS programmatūru privātam datoram.

Mācību un pētniecības nolūkiem ir pieejams arī specifiska pielietojuma datorprogrammas (ArcGIS, Bemese, CRYSTAL14, CrysTraMo, DFHBF, EvIEWS, FiMar, Geomatica, Idrisi, Mathematica, Matlab, Photomod, WUFI).

Virziena studiju programmu realizējošo fakultāšu rīcībā ir mūsdienīgs aprīkojums, kas daudzos gadījumos ir unikāls ne tikai nacionālā līmenī, bet arī Baltijā vai plašākā reģionā. Papildus pētījumu veikšanai ir nodrošināta piekļuve Valsts nozīmes pētījumu centru kopējām iekārtām, kas atrodas dažādās Latvijas zinātniskajās institūcijās.

Studiju programmu realizācijai noslēgts sadarbības līgums ar Igaunijas dzīvības zinātņu universitāti, kura nodrošinās doktora studiju programmas "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" studiju procesā svarīgu pienesumu saistībā ar sociālām un inženierzinātnēm. Igaunijas dzīvības zinātņu universitāte ir atvērta plašākai sadarbībai un piedāvās veikt doktorantiem pētījumus specializētās laboratorijās: Darba tehnoloģiju laboratorija, Fiziskās un psihiskās darba slodzes laboratorija un Darba vides drošības laboratorija.

2.3.3. Sniegt informāciju par sistēmu un procedūrām, kuras tiek piemērotas metodiskā un informatīvā nodrošinājuma pilnveidei un iegādei: Raksturojums un novērtējums par bibliotēkas un datubāzu pieejamību studējošajiem (t.sk. digitālajā vidē) un atbilstību studiju virziena vajadzībām, ietverot informāciju par bibliotēkas darba laika piemērotību studējošo vajadzībām, telpu skaitu/ platību, piemērotību pastāvīgam studiju un pētniecības darbam, bibliotēkas piedāvātajiem pakalpojumiem, pieejamo literatūru studiju virziena īstenošanai, studējošajiem pieejamajām datubāzēm atbilstošajā jomā, to lietošanas statistiku, bibliotēkas krājumu papildināšanas procedūru un datubāzu abonēšanas procedūru un iespējām.

LU Bibliotēkas vispārīgs raksturojums

LU Bibliotēka iekļauta Kultūras ministrijas Bibliotēku reģistrā (BLB1000) un valsts nozīmes bibliotēkas statusā akreditēta līdz 2027.gadam. (Kultūras ministrijas akreditācijas apliecība Nr. 22C)

Piekļuve LU Bibliotēkas informācijas resursiem un pakalpojumiem, darba laiks

Bibliotēkas darbības pamatprincips ir tās pakalpojumu pieejamība ikvienam lietotājam.

Pakalpojumi tiek sniegti LU Bibliotēkas 8 nozaru bibliotēkās saskaņā ar *LU Bibliotēkas lietošanas noteikumiem* (07.01.2021. LU rektora rīkojums Nr. 1-4/9).

Nozaru bibliotēku darba laiks ir pielāgots lietotāju ērtībām. Darba dienās no plkst. 9.00-20.00, atsevišķās nozaru bibliotēkās no plkst. 9.00.-18.00, sestdienās no plkst. 9.00.-17.00. Dabaszinātņu bibliotēka un Zinātņu mājas bibliotēka ir pieejamas 7 dienas nedēļā 24 stundas diennaktī. Trīs nozaru bibliotēkas klientiem ir atvērtas visu gadu, arī vasaras periodā.

Dabaszinātņu bibliotēkas telpas, kurā izvietots cilvēkfaktora, darba drošības, ergonomikas, darba aizsardzības un arodveselības nozares krājums, ir atvērtas studējošiem ērtā laikā 24/7 stundas

nedēļā. Lietotājiem ir pieejams brīvpieejas krājums. Dabaszinātņu bibliotēka izvietota LU Akadēmiskā centra Dabas mājas (Jelgavas iela 1) telpās, kuru kopējā platība ir 662,80 m².

Dabaszinātņu bibliotēkā lietotājiem ir pieejamas vairāk kā 100 darba vietas, t.sk. 20 darba vietas darbam ar datoru.

Bezmaksas un maksas pamatpakalpojumi

LU Bibliotēka sniedz bezmaksas pamatpakalpojumus un maksas pakalpojumus saskaņā ar noteikto *LU Bibliotēkas maksas pakalpojumu sarakstu un cenrādi* (apstiprināts ar LU rektora 10.08.2021. rīkojumu Nr. 1-4/387).

Detalizētāka informācija LU Bibliotēkas tīmekļa vietnē <https://www.biblioteka.lu.lv> sadaļā Pakalpojumi.

Lietotāju apmācības

LU Bibliotēka aktīvi strādā ar mērķauditorijām – visu studiju līmeņu studējošajiem, akadēmisko, zinātnisko un vispārējo personālu, lai veicinātu informācijpratību un sniegtu padziļinātas zināšanas un prasmes darbā ar elektroniskajiem resursiem. Detalizētāka informācija LU Bibliotēkas tīmekļa vietnē <https://www.biblioteka.lu.lv> sadaļā Mācības.

Bibliotēkas krājums, krājuma papildināšanas procedūra

LU Bibliotēka krājumu veido atbilstoši LU studiju un zinātniskā darba virzieniem, studiju programmu prasībām, nodrošinot ar informāciju visus LU studiju līmeņus – bakalaura, maģistra, doktora, kā arī zinātniskās pētniecības jomas. Krājuma veidošanā prioritāte ir e-resursu iegāde.

Jauno informācijas resursu iegāde krājumā (grāmatu iegāde, datubāzu un periodisko izdevumu abonēšana) tiek veikta saskaņā ar LU centralizēti piešķirto finansējumu, kuru katru gadu apstiprina ar LU rīkojumu.

Bibliotēka nodrošina informācijas resursu iegādi pēc LU akadēmiskā personāla pasūtījumiem, studentu pašpārvaldes priekšlikuma vai Bibliotēkas darbinieku ierosinājumiem, kas tiek ievadīti LUIS un tos ir apstiprinājis fakultātes dekāns vai izpilddirektors.

2022.gadā bibliotēkas lietotājiem ir pieejami 1.8 milj. informācijas resursu vienību. Atbilstoši LU studiju un pētniecības infrastruktūrai LU Bibliotēkas krājums ir izvietots 8 nozaru bibliotēkās un Krātuvē.

Bibliotēkā pieejamā literatūra studiju virziena īstenošanai

2.3.3.1.tabula

LU Bibliotēkā pieejamā literatūra Studiju virziena “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība” īstenošanai

Drukātie izdevumi

LU Bibliotēkas krājumā, izdoti 01.01.2000. - 31.12.2022.

Nosaukumi/eksemplāri

Grāmatas	Brošūras (līdz 48 lpp.)	Periodiskie izdevumi	Konferenču materiāli	Promocijas darbi	Promocijas darbu kopsavilk.	Digitālie (CD)
----------	-------------------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------	-----------------------------------	-------------------

	40/230	13/324	10/19	6/6	22/38	
716/3428						4/5

Kopā: **811** nosaukumi **4090** eksemplāros

2.3.3.1. tabulā atspoguļots laika periodā no 2000. gada līdz 2022. gadam izdoto drukāto izdevumu skaits pa izdevumu veidiem, kas atrodas LU Bibliotēkas krājumā un atbilst studiju virziena īstenošanai. Sadalījumā pa izdevumu veidiem dominē grāmatas (nosaukumu skaits) – 69% un brošūras – 15%. Brošūras ietver dažādas vadlīnijas un informatīvi skaidrojošus materiālus.

Lai iespējami precīzāk atlasītu izdevumus Valsts nozīmes bibliotēku elektroniskajā Kopkatalogā (EK), atlase tika veikta gan pēc atslēgvārdiem (ergonomika, cilvēkfaktors, darba aizsardzība, darba drošība, arodveselība, ražošanas tehnoloģijas (*production engineering*), darba vide, darba vides riski, vadība (*management science*), nelaimes gadījumi darbā, arodslimības (*occupational diseases in general*), veselības veicināšana darbā), gan pēc tiem atbilstošiem Universālās decimālās klasifikācijas (UDK) sistēmas indeksiem.

Starp jaunākajiem izdevumiem (grāmatām) ir izdevumi, kas LU Bibliotēkas krājumā ir vairākos eksemplāros, tas nozīmē, ka tos ievērojams skaits studentu varēs izmantot ārpus LU Bibliotēkas telpām. Tie ir:

- Skalberga I., Kaļķis H., Roja Ž. LEAN organizēta darbavieta: 6S praktiskie padomi. Rīga: Latvijas Ergonomikas biedrība, 2022., 96. lpp. (ISBN: 978-9934-89-662-0) (15 eks)
- Roja Ž., Kaļķis H. Ergonomika darbā ar digitālajām ierīcēm. Praktiskie padomi. Rīga: Latvijas Ergonomikas biedrība, 2022., 44. lpp. (ISBN: 978-9934-89-661-3) (20 eks)
- Babris S., **Kaļķis H.**, Pikss M., Sorokins V. Praktiskais LEAN. Jelgava: Jelgavas tipogrāfija, 2021., 321 lpp. ISBN: 978-9934-23-341-8, – kolektīva monogrāfija (10 eks).
- **Cilvēkfaktors un ergonomika darbā**: zinātniskā monogrāfija / Ženija Roja un Henrijs Kaļķis, Rīga : Latvijas Ergonomikas biedrība, 294 lpp.: ilustrācijas, shēmas, tabulas; (76 eks.)
- **Datorergonomika un veselības veicināšana darbā** / Ženija Roja, Henrijs Kaļķis, Ināra Roja ; Latvijas Ergonomikas biedrība. Rīga: Latvijas Ergonomikas biedrība, 54 lpp.: ilustrācijas, shēma, tabulas; (81 eks.) (u.c. izdevumi).

LU Bibliotēkas krājumā ir arī izdevumi no pasaulē vadošajām izdevniecībām, piemēram:

- Goonetilleke R.S., Xiong S., Kalkis H., Roja Z., Karwowski W., Murata A. (Eds.) Advances in Physical, Social & Occupational Ergonomics. USA: Springer, Cham, 2021, XVII, 521 p.
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-80713-9> ;
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-80713-9#about>
- **Modern management** : concepts and skills / Samuel C. Certo, S. Trevis Certo. edition. Harlow, England : Pearson, **2019**. 573 lpp. ; diagrammas, ilustrācijas, tabulas;
- **Visual ergonomics handbook** / edited by Jeffrey Anshel. Boca Raton : CRC Press, **2019**. 16, 214 lpp. : diagrammas, ilustrācijas, tabulas;
- **Human factors and ergonomics in practice** : improving system performance and human well-being in the real world / edited by Steven Shorrock, Claire Williams. Boca Raton : CRC Press Taylor & Francis Group, **[2017]**, xxxiv, 422 lpp. : diagrammas, ilustrācijas, tabulas;
- **Measuring occupational performance** : supporting best practice in occupational therapy / edited by Mary Law, PhD, FCAOT, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada, Carolyn Baum, PhD, OTR/L, FAOTA, Professor, Occupational Therapy, Neurology and Social Work, Elias Michael Director, Program In Occupational Therapy, Washington University School of

Medicine, St. Louis, Missouri, Winnie Dunn, PhD, OTR, FAOTA, Professor, Department of Occupational Therapy Education, University of Kansas, Kansas City, Kansas. 3 edition. Thorofare, NJ : SLACK Incorporated, **[2017]**, xx, 457 lpp. : ilustrācijas;

- **Management** / Ricky W. Griffin. 12th edition. Mason, OH : Cengage Learning, , xxvi, 704 lpp. : diagrammas, ilustrācijas, tabulas. (u.c. izdevumi).

Izdevumi (grāmatas) LU Bibliotēkas krājumā, kas ir vairākos eksemplāros:

- **Arodveselība un riski darbā** / Valdis Kaļķis, Ženija Roja, Henrijs Kaļķis ; [zinātniskie recenzenti: Andris Freivalds, Jānis Zaļkalns, Jānis Dundurs ; literārais redaktors Jānis Loja ; vāka māksliniece Iveta Bambere]. Rīga : Medicīnas apgāds, **c2015**, 533, [1] lpp. : diagrammas, ilustrācijas, tabulas; (34 eks.)
- **Menedžments** / Valērijs Praude. Trešais, pārstrādātais un papildinātais izdevums. Rīga : Burtene, **2012**, 2 sēj. : diagr., il., sh., tab.; (94 eks.)
- **Darba medicīna** / Maija Eglīte ; [zinātniskā redaktore: Janīna Danusēviča].

2., pārstr. un papild. izd. Rīga : Rīgas Stradiņa universitāte, **2012**, xix, 834 lpp. : il., tab.; (51 eks.)

- **Darba drošība** / Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība, Labklājības ministrija. Rīga : Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība, **2010**, 278 lpp. : il.; (4 eks.)
- **Darba vides risku novērtēšanas metodes** / Valdis Kaļķis. Rīga : Latvijas Izglītības fonds, **2008**, 242 lpp. : il.; (42 eks.) (u.c. izdevumi).

Izdevumi no pasaulē vadošajām izdevniecībām:

- **Strategic operations management** / Steve Brown, John Bessant, and Richard Lamming. 3rd edition. London : Routledge, , xiv, 497 lpp. : diagrammas, ilustrācijas, shēmas, tabulas;
- **Management** / Peter F. Drucker. An abridged and revised edition of : Management: tasks, responsibilities, practices. London : Routledge, , 575 lpp.;
- **Office ergonomics** : practical applications / Céline McKeown. Boca Raton, FL : CRC Press, **[2008]**, xv, 249 lpp. : ilustrācijas;
- **Emotion management in the workplace** / Sharon C. Bolton. Basingstoke ; New York : Palgrave Macmillan, c, x, 190 lpp.;
- **The new workplace** : a guide to the human impact of modern working practices / ed. by David Holman et. al. Chichester (West Sussex) : Wiley, , XIV, 450 p. : ill., tab. (u.c. izdevumi).

Secinājums: LU Bibliotēkas krājumā esošie drukātie informācijas resursi to satura un skaita ziņā kopumā atbilst studiju virziena realizācijai.

Krājuma digitalizācijas līmenis

LU Bibliotēka sadarbībā ar LU Informāciju tehnoloģiju departamentu klientiem nodrošina brīvu tiešsaistes piekļuvi LU e-resursu repozitorijam <http://dspace.lu.lv>. Lietotāju ērtībām tiek piedāvāta arī repozitorija mobilā versija. Digitalizētos izdevumus, uz kuriem attiecas autortiesību aizliegums, LU Bibliotēka piedāvā izmantot uz vietas nozaru bibliotēku lasītavās.

Šobrīd e-resursu repozitorijā kopumā atrodamas vairāk nekā 1500 publikācijas studiju virzienā "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība"

Elektroniskie resursi

Atbilstoši LU stratēģiskajam plānam LU Bibliotēka palielina e-resursu īpatsvaru un attīsta e-resursu attālinātās piekļuves iespējas.

Modernizējot elektronisko resursu pieejamību, LU Bibliotēkā ir ieviests jaunākais tehnoloģiju tīmekļa serviss Primo Discovery un SFX.

Kopumā 2021. gadā LU ir pieejamas 42 e-resursu platformas (e-grāmatu platformas, e-žurnālu datubāzes un atsevišķi iegādātie e-žurnāli, uzziņu resursi un rīki, kā arī jaukta formāta datubāzes). Tajās kopumā pieejami 17 477 pilntekstu e-žurnāli (tostarp atsevišķi abonētie), aptuveni 205 306 e-grāmatas, gandrīz pieci miljoni pasaules disertāciju un maģistra darbu pilntekstu un anotāciju. LU pieejamas pārbaudītas 174 atvērtās piekļuves datubāzes ar multi-formāta materiāliem.

Katru gadu LU Bibliotēka piedāvā vidēji 110 jaunus elektroniskos resursus. Kopumā uz 28.12.2022. LU Bibliotēkā ir iegādātas 1447 e-grāmatas, abonētajā *ProQuest Ebook Central Academic Complete* kolekcijā pieejamas vēl ~ 198 140 e-grāmatas.

Apkopotā informācija par e-resursiem pieejama LU Bibliotēkas tīmekļa vietnē <https://www.biblioteka.lu.lv/> sadaļā E-resursi no A līdz Z un E-resursi nozarēs, kā arī Mans portāls sadaļā Datubāzes.

LU piedāvā iespēju izmantot abonētos elektroniskos informācijas resursus (datubāzes, e-grāmatu platformas) ārpus LU datortīkla, pieslēdzoties ar LUIS lietotājvārdu un paroli.

LU Bibliotēka divas reizes gadā izvērtē un analizē abonēto datubāzu izmantojamību. LU abonēto e-resursu statistikas dati par 2022. gadu liecina, ka kopumā izmantojamība, salīdzinot ar 2021. gadu, ir augusi par 6,88 %. Izteikts individuālais izmantojamības pieaugums vērojams ārzemju daudznozaru datubāzēm, kritums - latviešu datubāzēm *LETA* un *Letonika* (soc., hum. virziens), no citējamības datubāzēm jāizceļ *Scopus* ievērojamais izmantošanas kāpums (+75,67%). LU BVEF abonētās datubāzes *MarketLine* izmantošana 2020. gadā saruka par 16,02 %, savukārt *Orbis* tika izmantota par 55,95% un *Passport* – par 50,17 % biežāk, salīdzinot ar 2019. gadu. LU MF abonētās datubāzēs *ClinicalKey* izmantošana 2020. gadā pieauga par 32,08%, savukārt LU Rezidentūras attīstības programmas abonētais rīks *UpToDate* tika izmantots par 19% biežāk, salīdzinot ar 2019. gadu. LU PPMF abonēto datubāzi *EBSCO PsycARTICLES* 2020. gadā izmantoja par 56,95% retāk, salīdzinot ar datiem par 2019. gadu.

LU Bibliotēka regulāri nodrošina izmēģinājuma piekļuvi dažādām datubāzēm, izmēģinājuma resursiem gadā vidēji tiek organizētas aptuveni 15 piekļuves.

Apkopotā informācija par e-resursiem pieejama LU Bibliotēkas tīmekļa vietnē [e-resursi no A līdz Z un e-resursi nozarēs](#), kā arī *Mans portāls* sadaļā *Datubāzes*.

LU piedāvā iespēju izmantot abonētos elektroniskos informācijas resursus (datubāzes, e-grāmatu platformas) ārpus LU datortīkla, pieslēdzoties ar LUIS lietotājvārdu un paroli.

Abonētie e-resursi atsevišķās nozarēs, kas ietver materiālus studiju virzienā “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība”.

ClinicalKey - Elsevier elektroniskais medicīnas informācijas resurss. Tas aptver 52 specialitātes un paredzēts pētnieciskajam darbam, klīniskai praksei un studentu mācībām, kurā ietverti dažādu veidu informācijas resursi: vairāk nekā 650 pilnteksta žurnāli, vairāk nekā 1150 pilnteksta grāmatas, 1400 pārskati, kas satur īsu informāciju un ieteikumus par slimībām. Ietverti arī 800 *FirstConsult* kopsavilkumi, 5000 praktiskas vadlīnijas, vairāk nekā 3,4 miljoni attēlu, tabulu, diagrammu, vairāk nekā 40 000 *ProceduresConsult* materiālu u.c.

EBSCO PsycARTICLES - Amerikas Psiholoģijas Asociācijas (APA) zinātnisko rakstu pilnu tekstu un apskatu datubāze psiholoģijā, aptverot laika posmu no 1985. gada līdz mūsdienām.

HeinOnline - juridisko zinātņu žurnālu pilnu tekstu datubāze, kas satur vairāk kā 1800 juridisko žurnālu, kā arī pilnteksta juridiskās grāmatas, gadagrāmatas, ASV likumdošanas aktus, līgumus un citus dokumentus.

Jurista Vārds - lielākais periodiskais, specializētais, tieslietām veltītais izdevums Latvijā, kas

vienotā diskusijā par Latvijas tiesību sistēmas pilnveidošanas iespējām iesaista gan tiesību zinātniekus, gan jurisprudences praktiķus, tas ir būtiskākais informācijas avots par norisēm tieslietās Latvijā.

MarketLine - statistikas datubāze, kurā pieejami statistikas dati par vairāk nekā 3000 pasaules nozīmīgajām pilsētām no dažādiem sociāli un makroekonomiskiem statistikas datu aspektiem.

Orbis - statistikas datubāze, kas sniedz informāciju par aptuveni 300 miljoniem pasaules publisko un privāto kompāniju.

Passport - tiešsaistes tirgus izpētes rīks, kas atbalsta studijas un pētniecību dažādās zinātņu jomās - starptautiskajā biznesā un mārketingā, ekonomikā, starptautiskajās attiecībās, tūrismā, kā arī sociālajās zinātnēs.

Thomson Reuters Westlaw - juridiska pētniecības datubāze, kas satur vairāk kā 1000 juridiskos žurnālus, dažādu valstu likumdošanas aktus, tiesu prakses, ziņas, arhīvu un dokumentu kolekcijas u.c.

UpToDate - uz pierādījumiem balstīts elektronisks informācijas resurss medicīnā, kas ārstiem palīdz uzlabot pacientu aprūpes kvalitāti. Elektroniskais resurss aptver enciklopēdiskus un uzziņu ierakstus par vairāk nekā 10 500 tematiem 22 medicīnas apakšnozarēs, kas ietver arī vairāk nekā 28 000 grafikus, saites uz datubāzes *Medline* rakstu kopsavilkumiem, saites uz pilntekstiem, informāciju par medikamentiem u.c.

Westlaw UK - Apvienotās Karalistes juridisko un likumdošanas aktu, komentāru un tiesu lēmumu, kā arī Eiropas Savienības juridisko materiālu datubāze.

LU abonētie daudznazaru e-resursi, kas ietver materiālus LU doktora studiju programmai "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība"

Cambridge Journals Online - izdevniecības *Cambridge University Press* daudznazaru e-žurnālu pilnu tekstu datubāze, kas piedāvā iespēju meklēt informāciju vairāk nekā 300 zinātniskajos žurnālos, kā arī saistītajos interneta resursos. Datubāzē pieejami pilnie teksti tādās nozarēs kā cilvēkfaktors, darba vide, darba aizsardzība, darba drošība, arodveselība, darba vides riski, arodslimības, veselības veicināšana darbā u.c. *LU pieejams e-resursa arhīvs līdz 2019. gadam.*

EBSCO Central & Eastern European Academic Source - datubāze piedāvā vairāk nekā 400 žurnālu pilntekstus tādās jomās kā ekonomika, politika, medicīna, tiesību zinātne, informācijas un bibliotēku zinātne, literatūrzinātne, valodniecība, vēsture un socioloģija, kas attiecas uz Centrāl- un Austrumeiropas valstu reģionu.

Emerald eJournals Premier - daudznazaru e-žurnālu pilntekstu datubāze, kurā ietverta informācija tādās nozarēs kā cilvēkfaktors, darba vide, darba aizsardzība, darba drošība, arodveselība, darba vides riski, arodslimības, veselības veicināšana darbā u. c. *LU pieejams e-resursa arhīvs līdz 28.02.2020.*

JSTOR - žurnālu, grāmatu un pirmavotu datubāze, kurā pieejami žurnāli no vadošajām izdevniecībām: *Sage Publications, Springer, Taylor & Francis, Blackwell Publishing, Cambridge University Press, Oxford University Press, John Wiley & Sons* u.c. Žurnālu hronoloģiskais aptvērums sniedzas līdz pat to izdošanas pirmsākumiem, piedāvājot materiālus tādās nozarēs kā cilvēkfaktors, darba vide, darba aizsardzība, darba drošība, arodveselība, darba vides riski, arodslimības, veselības veicināšana darbā u. c.

Latvijas standarts - Latvijas Nacionālās standartizācijas institūcijas dokumentu kopa. Piekļuve Latvijas standartu tiešsaistes lasītavai LU Bibliotēkā nodrošināta vairāk nekā 44 000 Latvijas standartu dokumentu pilntekstiem elektroniskā formātā (nacionāliem, adaptētiem Eiropas

(EN) un starptautiskiem (ISO, IEC) standartiem un to vēsturiskām versijām bez ICS grupu ierobežojuma). Standartu krājums tiek aktualizēts un papildināts ar standartu pirmpublicējumiem, jaunām versijām, tulkojumiem, to grozījumiem un korigējumiem.

LETA Ziņas, Arhīvs un Nozare.lv – operatīvi pieejama informācija no Latvijas preses izdevumiem.

Oxford Journals Online – kolekcija sniedz pieeju vairāk nekā 350 autoritatīviem un vadošiem *Oxford University Press* žurnāliem, kas izdoti sadarbībā ar pasaulē nozīmīgākajām zinātniskajām organizācijām. Datubāzē ietilpst pilnteksta žurnāli ar augstiem citējamības indeksa rādītājiem tādās zinātnes nozarēs kā cilvēkfaktors, darba vide, darba aizsardzība, darba drošība, arodveselība, darba vides riski, arodslimības, veselības veicināšana darbā u. c.

ProQuest Dissertations & Theses Global – plašākā disertāciju un maģistru darbu datubāze pasaulē satur gandrīz piecus miljonus darbu dažādās nozarēs: dabas un medicīnas zinātnēs, humanitārajās un sociālajās zinātnēs.

ProQuest Ebook Central Academic Complete Collection – kompānijas *ProQuest* elektronisko grāmatu kolekcija, kas pieejama platformā *ProQuest Ebook Central*. Tajā ir pieejamas aptuveni 198 140 visu nozaru vadošo izdevniecību, tostarp daudzu universitāšu izdevniecību e-grāmatas.

SAGE Journals – izdevniecības *SAGE* pilntekstu žurnālu datubāze, kas piedāvā rakstus no vairāk nekā 1100 žurnāliem. Datubāzē pieejami materiāli dažādās nozarēs, tostarp - darba vide, darba aizsardzība, darba drošība, arodveselība, darba vides riski, arodslimības, veselības veicināšana darbā u.c.

Sage Research Methods – pētījumu metožu bibliotēka, kurā ir vairāk nekā 1000 grāmatu, uzziņu izdevumu, žurnālu rakstu un citu resursu dažādās nozarēs, tai skaitā par cilvēkfaktoru, darba vidi, darba aizsardzību, darba drošību, arodveselību, darba vides riskiem, arodslimībām, veselības veicināšanu darbā u. c. *SAGE Research Methods* ir nozīmīgs tiešsaistes rīks pētniekiem. LU ir pieejamas divas no tām – *SAGE Research Methods – Books and Reference* un *SAGE Research Methods Cases*.

ScienceDirect – izdevniecības *Elsevier* datubāze dabas un tehniskajās zinātnēs, dzīvības zinātnēs un medicīnā, kā arī humanitārajās un sociālajās zinātnēs. Datubāze satur informāciju par vairākiem tūkstošiem *Elsevier* izdotajiem žurnāliem un grāmatām. LU pieejami ap 2650 žurnālu pilnie teksti, pārsvarā no 2002. gada līdz jaunākajam žurnāla numuram, kā arī vairāk nekā 350 e-grāmatas.

Scopus – izdevniecības *Elsevier* daudznozaru zinātnisko publikāciju bibliogrāfiskās un citēšanas informācijas datubāze, kas satur ierakstus par vairāk nekā 21 000 žurnālu, 86 000 e-grāmatu un 6,8 miljoniem konferenču materiālu, kā arī 27 miljoniem patentu. Datubāzē ietvertas tādas nozares kā cilvēkfaktors, darba vide, darba aizsardzība, darba drošība, arodveselība, darba vides riski, arodslimības, veselības veicināšana darbā u. c.

SpringerLink Contemporary Journals – kompānijas *Springer Nature* žurnālu pilntekstu datubāze, kas piedāvā piekļuvi vairāk nekā 6 miljoniem rakstu no vairāk nekā 3 400 žurnāliem, aptverot eksakto un sociālo zinātņu jomas.

Taylor & Francis Social Science & Humanities Library – sniedz pieeju pilntekstiem no vairāk nekā 1100 zinātniskajiem žurnāliem. Plašais tematiskais aptvērums iekļauj nozares: uzvedības zinātnes, darba drošība, business, izglītība, mediji, politika, reģionālās studijas, veselība un sociālā aprūpe, socioloģija, antropoloģija, māksla, humanitārās zinātnes u.c.

Web of Science – datubāzē ietverta nozīmīgākā zinātniskā informācija par vairāk nekā 12 000 žurnālu, piedāvājot rakstu bibliogrāfisko un citēšanas informāciju, kopsavilkumus un citu

informāciju. Iekļautas tādas nozares kā cilvēkfaktors, darba vide, darba aizsardzība, darba drošība, arodveselība, darba vides riski, arodslimības, veselības veicināšana darbā u. c.

LU Bibliotēkā pieejamās e-grāmatu platformas, kas ietver materiālus studiju virzienā “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība”

VLeBOOKS – e-grāmatu platforma, kurā pieejamas **29** LU Bibliotēkas iegādātās e-grāmatas, kas ietver materiālus LU doktora studiju programmai “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība” no pasaules vadošajām izdevniecībām (piemēram, *Routledge, CRC Press, Cambridge Scholars Publishing* u.c.).

ProQuest Ebook Central Academic Complete Collection – e-grāmatu platformā *ProQuest eBook Central* abonēta kolekcija, kurā pieejami **3 085** abonēti izdevumi (izdoti laika posmā 2015.-2020. g.), kā arī atsevišķi iegādātas **9** e-grāmatas (izdotas laika posmā 2015.-2020. g.), kas atbilstošas LU doktora studiju programmai “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība” no pasaules vadošajām izdevniecībām (piemēram, *Routledge, John Wiley & Sons, Stanford University Press, Cambridge University Press, Taylor&Francis Group, BRILL, Yale University Press, MIT Press* u.c.).

Brīvpieejas resursi, kas ietver materiālus LU studiju virzienam “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība”

ArXiv.org, BMC, BMJ Open, Bookyards, Bookboon, Cogent OA, Cogprints, CORE, DialNet, De Gruyter Open, Directory of Open Access Books (DOAB), Directory of Open Access Journals (DOAJ), EBSCO Open Dissertations, Eurostat Data, F1000 Research, Free Medical Journals, FreeBooks4Doctors, GitHub, Google Scholar, HighWire Press, Hindawi, IEEE Open, IGI Global Open Access Journals, IMF eLibrary, IPI eBooks, Journals for Free, Karger Open Access, Likumi.lv, Lippincott Open Access Journals, LR Centrālās Statistikas Pārvaldes datubāze, MedKnow, OAPEN, Open Access Research Database (OARD), Periodika.lv, Science Books Online, Springer Open, The Cleveland Clinic Disease Management Project, TRIP, Veselības statistikas datubāze, Wiley Open Science, WordWideScience.org, [Zenodo](#).

Secinājums: LU Bibliotēkas krājumā esošie drukātie informācijas resursi to satura un skaita ziņā, kā arī elektroniskie resursi, kas pieejami LU abonētajās datubāzēs un brīvpieejā tiešsaistē, kopumā atbilst studiju virziena “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība” studiju procesa nodrošināšanai un zinātniskās pētniecības attīstīšanai. Katru gadu krājumi tiek papildināti ar aktuālākajiem informācijas resursiem saskaņā ar akadēmiskā personāla un studentu informacionālajām vajadzībām.

2.3.4. Sniegt raksturojumu un novērtējumu par informācijas un komunikācijas tehnoloģiju risinājumiem, kas tiek izmantoti studiju procesā (piemēram, MOODLE). Ja studiju virzienam atbilstošās studiju programmas īsteno tālmācībā, jānorāda arī šai studiju formai īpaši piemērotie rīki.

Mūsdienu informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (turpmāk - IKT) risinājumi sniedz lielas iespējas izglītības procesa attīstībai, kas ļauj īstenot jaunus projektus ieviest jaunas sistēmas, lai studiju process būtu pēc iespējas veiksmīgāks. IKT izmantošana izglītības procesā ir viens no veidiem, kā paaugstināt mācību motivāciju.

LU IT departaments LU studentus un darbiniekus nodrošina ar lietojumprogrammu paketi MS Office

365, kas ir mākoņtehnoloģisks risinājums. Office 365 studentus un darbiniekus nodrošina ar labākajiem rīkiem mūsdienu studiju darbam, piemēram, Outlook, Forms, OneNote, Sway kā arī Office programmu paketi, kurā ietilpst Word, Excel un Powerpoint programmas.

Papildus MS Office 365 LU studenti un darbinieki tiek nodrošināti ar tādu programmatūru kā SPSS, Question Pro, Autodesk, MathWorks MatLAB, Esri ArcGIS u.c. Piekļuve ārpus LU telpām šai programmatūras izmantošanai ir nepieciešams izveidot VPN savienojumu ar LU, lai programmatūra varētu piekļūt tīkla licenču servisiem

Attālināta studiju procesa un tālmācības programmu nodrošināšanai tiek izmantota viena no Office 365 tiešsaistes lietojumprogrammām Microsoft Teams, kas nodrošina gan lekciju vadīšanu tiešsaistē, gan lekciju ierakstu veikšanu, gan arī komunikāciju ar studentiem tiešsaistē.

Papildus MS Teams programmai attālinātam studiju procesam LU piedāvā saviem studentiem un darbiniekiem LU tīmekļa videokonferenču sistēmu BigBlueButton (turpmāk – BBB sistēma), kas ir atvērtā koda tīmekļa tiešsaistes videokonferenču sistēma. BBB nodrošina LU tiešsaistes pasākumu organizēšanas LU personālam, tajā skaitā studējošajiem un LU pasākumu apmeklētājiem, un to var lietot kā integrētu risinājumu gan e-studiju sistēmā (tikai kursā reģistrētie lietotāji), gan ārpus e-studiju sistēmas, kur ir jāpieslēdzas LU tīmekļa konferenču serverim tīmekļa pārlūkprogrammā <https://bbb.lu.lv> (informācija angļu valodā).

LU ir pieejamas divas e-izglītības vides – studijas.lu.lv un edu.lu.lv. E-studiju vide studijas.lu.lv ir paredzēta studiju procesa nodrošināšanai un pārvaldībai un e-izglītības platforma edu.lu.lv ir izstrādāta e-izglītības projektiem, pasākumiem un kursiem, kā arī tālmācības programmām.

Abām e-izglītības vidēm tiek izmantota atvērtā koda e-studiju vide MOODLE, kas ir modulāra objekt-orientēta dinamiska mācību vide, un šobrīd ir ne tikai metodiski un pedagoģiski efektīvākais, bet gan arī ekonomiski izdevīgākais e-studiju risinājums. Moodle e-studiju vidē ir izveidoti kursi, kuros studentiem ir pieejami nepieciešamie studiju materiāli un aktivitātes. Mācībspēkiem ir iespējams veikt gan studentu vērtēšanu, gan arī reģistrēt studiju apmeklējumu.

Datu glabāšanai studiju procesā gan studentiem, gan arī darbiniekiem LU nodrošina Office 365 mākoņa pakalpojumu OneDrive 1TB apjomā. OneDrive ir Microsoft mākoņa pakalpojums, kas izveido savienojumu ar visiem lietotāja failiem. Tas ļauj saglabāt un aizsargāt failus, tos kopīgot ar citiem lietotājiem un tiem piekļūt no jebkuras atrašanās vietas visās savās ierīcēs.

Datu pārsūtīšanai LU piedāvā saviem studentiem un darbiniekiem lielapjoma failu pārsūtīšanas sistēmu store.lu.lv (informācija angļu valodā). Šī sistēma ļauj sūtīt failus, ko citkārt lieluma dēļ nevar nosūtīt pa e-pastu, taču nav paredzēta ilglaicīgai failu uzglabāšanai.

Studiju virzienā tiek izmantotas praktiski visas iepriekš minētās IKT iespējas klātienēs un attālinātā studiju procesa nodrošināšanai.

2.3.5. Sniegt informāciju par mācībspēku piesaistes un/ vai nodarbinātības procesiem (t.sk. vakancu izsludināšana, darbā pieņemšana, ievēlēšanas procedūra u.c.), novērtēt to atklātību.

Normatīvie akti, kur reglamentēts mācībspēku piesaistes un/ vai nodarbinātības process:

- [Nolikums par akadēmiskajiem un administratīvajiem amatiem Latvijas Universitātē](#)

(dokuments tikai latviešu valodā);

- Latvijas Universitātes profesoru padomes nolikums (pieejams sadaļā Citi pielikumi, dokuments tikai latviešu valodā);
- Kārtība par nevēlēto mācībspēku un zinātnieku pieņemšanu darbā Latvijas Universitātē (pieejama sadaļā Citi pielikumi).

LU nosacīti pastāv trīs mācībspēku grupas: mācībspēki, kas strādā vēlētos akadēmiskajos amatos, mācībspēki, kas strādā kā vēlēto akadēmisko amatu pienākumu izpildītāji (p. i. un viedocētāji), kā arī stundu pasniedzēji.

Attiecībā uz vēlētajiem akadēmiskajiem amatiem, kā arī to pienākumu izpildītājiem, atlase un pieņemšana darbā notiek atbilstoši *Nolikumam par akadēmiskajiem un administratīvajiem amatiem Latvijas Universitātē*. Saskaņā ar nolikumu, LU pastāv šādi akadēmiskie amati: profesors, asociētais profesors, docents, vadošais pētnieks, lektors, pētnieks, asistents, zinātniskais asistents.

Lēmumi par noteiktu amata vietu izveidošanas nepieciešamību tiek pieņemti fakultātēs. Konkursi uz vēlētajiem akadēmiskajiem amatiem tiek izsludināti atklāti. Informācija par konkursu, t.sk., amata darba uzdevumi, tiek publicēti LU mājas lapā <https://www.lu.lv/par-mums/vakances/>, starptautiski izsludinātas vakances <https://www.lu.lv/en/about-us/vacancies/> (informācija pieejama angļu valodā), kā arī Nacionālajā zinātniskās darbības informācijas sistēmā un Nodarbinātības valsts aģentūras vakanču portāla. Konkursā var pieteikties jebkura persona, kura atbilst Augstskolu likumā noteiktajām prasībām.

Akadēmisko amatu pretendentiem ir jānovada atklātā lekcija, kuru vērtē divi recenzenti un sniedz atzinumu par to. Vēlēšanu procedūru īsteno vai nu atbilstošās struktūrvienības lēmēj institūcija (asistentu, zinātnisko asistentu, pētnieku, vadošo pētnieku, lektoru un docentu gadījumā – fakultātes dome), bet asociēto profesoru un profesoru gadījumā – atbilstošās jomas profesoru padome. Vēlēšanām jānotiek ne vēlāk kā divu mēnešu laikā no konkursa izsludināšanas dienas. Par personālijām – docenti, lektori, asistenti, vadošie pētnieki, pētnieki un zinātniskie asistenti - tiek balsots aizklāti ar vēlēšanu zīmēm. Par profesoriem un asociētajiem profesoriem tiek balsots atklāti (Pamatojoties uz 05.11.2020. pieņemtajiem Augstskolu likuma 33. panta otrās daļas grozījumiem (stājušies spēkā no 01.01.2021.)). Par ievēlētu atzīstams pretendents, kas ir saņēmis vairāk par pusi klātesošo balsstiesīgo locekļu balsu. Saskaņā ar Augstskolu likumu, docētāji tiek ievēlēti amatā uz 6 gadu termiņu. Beidzoties ievēlēšanas termiņam, fakultāte lemj par nepieciešamību izsludināt jaunu amata konkursu. Ierobežojumi amata termiņa ieņemšanai nepastāv.

Saskaņā ar LU nolikumu ir noteikts visiem akadēmisko amatu pretendentiem izvirzīto prasību minimums, t.i., valsts valodas zināšanas saskaņā ar normatīvo aktu prasībām, svešvalodu zināšanas tādā līmenī, kāds nepieciešams akadēmiskā amata pienākumu pildīšanai un nepārtraukta savas akadēmiskās un zinātniskās kvalifikācijas pilnveidošana. Pārējās prasības jau atšķiras atkarībā no konkrētā akadēmiskā amata, piemēram, lai pretendētu uz docenta amatu, kā prasība izvirzīta doktora zinātniskais grāds, savukārt asociētajiem profesoriem šīs prasības ir vēl augstākas, t.i., jābūt ievērojamai akadēmiskajai un pedagoģiskajai pieredzei, plašam publikāciju skaitam un pieredzei dalībā zinātniskajos projektos.

Ja pēc struktūrvienības priekšlikuma Senāts nolemj konkursu uz amata vietu neizsludināt, var tikt pieņemts darbā viesdocētājs, savukārt, ja fakultātes attīstības plāniem un vajadzībām atbilstošāks ir stundu pasniedzējs, tad ar šo pasniedzēju tiek noslēgts līgums uz noteiktu periodu (parasti uz kursa docēšanas laiku). Lēmumus, kas saistīti ar kandidātu atlasīšanu, uzrunāšanu un pieņemšanu darbā, šajos gadījumos pieņem struktūrvienības, t.i., fakultātes. Centralizēta šajos gadījumos ir tikai kontrole, kas nodrošina, lai struktūrvienības noteiktais atalgojums atbilstu iekšējiem un ārējiem normatīvajiem aktiem. Ar akadēmiskajā amatā ievēlēto personu LU vadības pārstāvis slēdz darba līgumu uz visu ievēlēšanas laiku.

Studiju virziena mācībspēku atlases process akreditācijas periodā tika organizēts atbilstoši augstāk minētajiem kritērijiem, īpaši pievēršot uzmanību mācībspēku akadēmiskajai un profesionālajai pieredzei darba aizsardzības jomā. Īpaši tika vērtēta profesionālā un zinātniskā pieredze, kā arī atpazīstamība valstiskās un nevalstiskajās organizācijās.

2.3.6. Norādīt, vai ir izveidota vienota kārtība akadēmiskā personāla kvalifikācijas un darba kvalitātes nodrošināšanai un sniegt tās novērtējumu. Norādīt kvalifikācijas paaugstināšanas piedāvātās iespējas visiem mācībspēkiem (tajā skaitā informāciju par mācībspēku iesaisti aktivitātēs, mācībspēku iesaistes motivāciju, u.c.), sniegt piemērus un norādīt, kā tiek novērtēta izmantoto iespēju pievienotā vērtība studiju procesa īstenošanai un studiju kvalitātei.

LU Stratēģijā 2021. – 2027. uzsvērts, ka uz attīstību un izcilību orientētas personāla politikas mērķis ir nodrošināt akadēmiskā un vispārējā personāla attīstību, izaugsmi un atjaunotni, izveidot uz sniegumu balstītu personāla vadības sistēmu, kas ietvers arī konkurētspējīgu un motivējošu personāla atalgojumu, pilnveidot akadēmiskā personāla karjeras attīstības iespējas, izveidot vietējā un ārvalstu akadēmiskā personāla, kā arī jauno talantu piesaistes sistēmu un veicināt starptautisko mobilitāti.

LU akadēmiskā personāla profesionālā pilnveide LU tiek organizēta saskaņā ar Latvijas Republikas Ministru kabineta 11.09.2018. noteikumiem Nr. 569 Noteikumi par pedagogiem nepieciešamo izglītību un profesionālo kvalifikāciju un pedagogu profesionālās kompetences pilnveides kārtību, kuros 16.punktā noteikts: „Augstskolu un koledžu pedagogiem līdz ievēlēšanas termiņa beigām akadēmiskajā amatā jāapgūst profesionālās pilnveides programmas par inovācijām augstākās izglītības sistēmā, augstskolu didaktikā vai izglītības darba vadībā 160 akadēmisko stundu apjomā (tai skaitā vismaz 60 kontaktstundas). Profesionālā pilnveide var ietvert profesionālās pilnveides mērķim atbilstošu starptautisko mobilitāti un piedalīšanos konferencēs un semināros, ko apliecina iesniegtie dokumenti”, kā arī Ministru kabineta 25.02.2021. noteikumiem Nr. 129 “Profesora vai asociētā profesora amata pretendenta un amatā esoša profesora vai asociētā profesora zinātniskās un pedagoģiskās kvalifikācijas vai mākslinieciskās jaunrades darba rezultātu novērtēšanas kārtība”.

LU akadēmiskā personāla kvalifikācijas prasības un uzdevumi iekļauti *Nolikumā par akadēmiskajiem un administratīvajiem amatiem Latvijas Universitātē* (LU Senāta 31.01.2022. lēmums Nr.11), savukārt LU akadēmiskā personāla darba kvalitāte/sniegums tiek vērtēta/-s sasaistē ar *Latvijas Universitātes akadēmiskā darba samaksas nolikumu* (LU Senāta 30.05.2016. lēmums Nr.14) un *Latvijas Universitātes zinātniskā personāla atalgojuma noteikšanas nolikumu* (LU Senāta 27.01.2020. lēmums Nr. 71).

LU Akadēmiskais departaments, LU Izglītības zinātņu un psiholoģijas fakultāte (IZPF) Pieaugušo pedagoģiskās izglītības centrs (PPIC) ikdienā nodrošina informatīvo, konsultatīvo un metodisko atbalstu LU docētājiem augstskolas didaktikas jomā. LU IZPF PPIC piedāvā akadēmiskajam personālam apgūt profesionālās pilnveides programmu „Augstskolas didaktika: mūsdienu teorijas un prakse”, kā arī tālākizglītības programmas „Studiju programmu attīstības pedagoģiskie aspekti augstākajā izglītībā”, „Studentu kuratora kompetences profesionālā pilnveide” u.c. Savukārt, Studiju attīstības un pārvaldības pilnveides programmas (SAPPP) projektu ietvaros, piemēram, asoc.prof. Ženija Roja vadīja un koordinēja projektu “Starptautiski konkurētspējīgu un Latvijas tautsaimniecības attīstību veicinošu studiju programmu izveide Latvijas Universitātē” (projekta Nr.8.2.1.0/18/A/015), doktora studiju programmas “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība”,

bet prof. H. Kaļķis bija eksperts, studiju programmas izstrādātājs.

Pēc tālākizglītības programmas „Studiju rezultātu formulēšanas un novērtēšanas metodika” apguves programmu direktori un akadēmiskais personāls mērķtiecīgi veic savu studiju kursu aktualizāciju un studiju programmu un studiju kursu rezultātu kartēšanu. Katras studiju programmas direktors veica kartēšanu savās atbildīgajās studiju programmās un atbilstoši ierosināja izmaiņas un papildinājumus studiju programmas un studiju kursu saturā. Rezultāti, problēmas un izaicinājumi regulāri tika apspriesti studiju virziena padomes sanāksmēs, kurās piedalījās arī nozaru pārstāvji (piem., E. Januma, U. Piekuss, K. Kursīte u.c.), un studējošo pārstāvji (A. Jaunkļaviņš, J. Saknītis).

LU akadēmiskajam personālam ir iespēja angļu valodas prasmes papildināt LU Humanitāro zinātņu fakultātes Lietišķās valodniecības centra tālākizglītības programmā „Akadēmiskā personāla angļu valodas zinātniskās un akadēmiskās kapacitātes pilnveide”. Piemēram, 2021. gadā veiksmīgi angļu valodas eksāmenu nokārtoja studiju virziena docētāji doc. J. Logins, asoc.prof. A. Prikšāne, 2022. gadā asoc. prof. Ženija Roja, 2023. gadā plānots, kas eksāmenu nokārtos un atbilstošu valodas zināšanu sertifikātu iegūs doc. I. Reinholds.

Lai veicinātu docētāju koleģiālo mācīšanos un labās prakses pedagoģiskajā darbā apzināšanu, izstrādāta un īstenota tālākizglītības programma „Akadēmiskā personāla koleģiālās mācīšanās pieredzes veicināšana”, kuras ietvaros akadēmiskais personāls veic koleģiālās hospitācijas, tādējādi tiek mērķtiecīgi veicināta docētāju pedagoģiskās pieredzes apmaiņa, LU kā organizācijas, kas mācās, attīstība. No 2018. gada studiju virzienā tiek uzsākta regulāra docētāju hospitēšana, piem., piem., 2021./2022. mācību gadā asoc. prof. Ženijas Rojas, doc. I. Reinholda lekciju un semināru hospitēja prof. H. Kaļķis, un asoc.prof. Ž. Roja hospitēja lektori K. Andžu, lekt. M. Ābulu, profesori A. Batragu, prof. A. Podgornovu, profesoru H. Kaļķi, doc. I. Reinholds hospitēja doc. J. Loginu u.c.). Hospitēšanas tempus nedaudz apgrūtināja 2020./ 2021. mācību gadā attālinātais studiju process, tomēr arī attālinātajā režīmā hospitēšana notika pēc plāna, pielietojot MS Teams un ZOOM platformas. Plānots arī turpmāk pastāvīgi realizēt hospitēšanu. Jāatzīmē, ka 2019./2020. mācību gadā izveidota Studiju virziena “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība” Padome, kura izstrādāja studiju virziena attīstības stratēģija 2020. – 2025. gadam (pievienots pašvērtējuma ziņojuma 3. pielikums). Tās ietvaros noteikts, ka katru mācību gadu tiek rīkota sapulce ar studiju programmā iesaistītajiem mācībspēkiem, lai nodrošinātu studiju kursu savstarpējo sasaisti, kas tiek regulāri arī īstenots.

Kā īpaša mērķgrupa docētāju tālākizglītībā LU tiek izvirzīta docētāji, kuri strādā ar pirmā kursa studentiem, tāpēc arī viņiem tiek piedāvāta tālākizglītības programma „Profesionālā pilnveide darbam ar pirmā kursa studentiem”. Šo iespēju jau ir izmantojuši vairāki studiju virziena docētāji pēdējo mācību gadu laikā, īpaši jaunie doktori un piesaistītie mācībspēki.

Īpaši atzinīgi docētāji tālākizglītības programmās vērtē iespēju modelēt studiju procesu, izmēģināt jaunas mācību metodes, savstarpēji dalīties pieredzē.

Ar Eiropas Savienības finansējumu laika posmā no 2018. līdz 2023. gadam tiek īstenotas vairākas mācību programmas docētājiem LU, kurās regulāri piedalās arī studiju virziena docētāji:

1. Tiešsaistes mācību izstrāde un mācību satura digitalizācija (mērķa grupa – akadēmiskais personāls);
2. Inovācijas mācību procesa kvalitātes uzlabošanai (mērķa grupa – akadēmiskais personāls);
3. Akadēmiskais godīgums (mērķa grupa – studiju virzienu un studiju programmu direktori).

Semināros regulāri piedalās īsā cikla augstākās profesionālās izglītības, maģistra, bakalaura un doktora studiju programmās iesaistītie mācībspēki, kas devis būtisku studiju kvalitātes pieaugumu, jo mācībspēki var pielietot iegūtās zināšanas darbā ar studentiem, īpaši par inovācijām studiju

procesā – mācībspēki pielieto dažādus interaktīvus rīkus, piem., *kahoot*, *menti.com* u.c., un jaunas metodes, piem. spēlēšanas integrācija gadījumu izspēlē u.c. studentu izglītošanā.

Visas programmas izstrādātas, iepriekš analizējot docētāju profesionālās pilnveides vajadzības augstākās izglītības attīstības tendenču kontekstā. LU akadēmiskā personāla profesionālās pilnveides sistēmas ieviešanas ietvaros LU Akadēmiskais departaments veicis LU akadēmiskā personāla elektronisku aptauju, kuras rezultātā iegūta informācija par visu fakultāšu docētāju aktuālajām profesionālās pilnveides vajadzībām, kā arī vairāki docētāji izteikuši gatavību iesaistīties tālākizglītības satura izstrādē un piedāvāšanā saviem kolēģiem atbilstīgi profesionālās un didaktiskās pilnveides vajadzībām.

Pēc katras programmas īstenošanas, tiek veikta tās dalībnieku aptauja un rezultātu novērtējums. Līdzdalība tālākizglītības programmās ir docētāju brīvprātīga izvēle vai ar rekomendāciju no fakultātes vadības. Raksturīgs, ka arī fakultātes savam akadēmiskajam personālam organizē tematiskos seminārus par docētāju pilnveidei aktuālām tēmām.

LU akadēmiskā personāla profesionālās darbības pilnveides aktivitātes ir iekļautas Latvijas Universitātes Akadēmiskā personāla attīstības pasākumu plānā 2018. - 2023. gadam. Lai noskaidrotu LU akadēmiskā personāla profesionālās pilnveides vajadzības pedagoģiskās darbības jomā, LU Studiju departaments (tagad Akadēmiskais departaments) 2017. g. nogalē un LU SAPP 2020. gada 1. ceturksnī, kā arī 2021. gada pavasarī veica akadēmiskā personāla, t.sk. studiju virzienu vadītāju un studiju programmu direktoru aptauju, kuras rezultāti ņemti vērā, izstrādājot mācību plānu akadēmiskā personāla kompetenču pilnveidei, tai skaitā projekta darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 8.2.2. 1.kārtas "Akadēmiskā personāla atjaunotne un kompetenču pilnveide Latvijas Universitātē", 2.kārtas - "Latvijas Universitātes studiju virziena "Izglītība, pedagoģija un sports" motivēts, mūsdienīgs un konkurētspējīgs akadēmiskais personāls" un 3.kārtas "LU doktorantūras kapacitātes stiprināšana jaunā doktorantūras modeļa ietvarā" ietvaros (turpmāk projekts - "Izaugsme un nodarbinātība"), lai efektīvi tiktu plānota un nodrošināta akadēmiskā personāla kompetenču paaugstināšana. Plānotie sasniegtie rezultāti līdz 2023. gada decembrim:

- pilnveidota LU akadēmiskā personāla piesaistes un atlases sistēma;
- samazināts mācībspēku vidējais vecums un vecuma struktūra tuvojas ES vidējam līmenim, sasniedzot rādītāju, ka vismaz 1/3 daļa akadēmiskā personāla ir vecuma grupā no 35 līdz 49 gadiem (Eurydice ziņojums "[Augstākās izglītības modernizācija Eiropā: akadēmiskais personāls 2017](#)" ([Modernisation of Higher Education in Europe: Academic Staff - 2017](#)) (informācija angļu valodā);
- uzlaboti zinātniskās darbības rādītāji;
- izstrādāts un ieviests akadēmiskā un zinātniskā personāla atjaunotnes un pēctecības sistēmas modelis;
- izstrādāta un ieviesta LU akadēmiskā personāla profesionālās pilnveides sistēma.

Plānojot akadēmiskā personāla ataudzi un attīstību, LU vērš vienlīdz lielu uzmanību spējīgāko studentu identificēšanai LU studiju programmās un viņu motivācijai jau studiju laikā iesaistīties akadēmiskajā darbā (saistītā gan ar docēšanu, gan pētniecību). Šajā kontekstā LU ir izstrādājusi prasības un atlases nosacījumus jauno doktorantu piesaistei projekta - "Izaugsme un nodarbinātība" (specifiskā atbalsta mērķis "Stiprināt augstākās izglītības institūciju akadēmisko personālu stratēģiskās specializācijas jomās") ietvaros:

1. Akreditētas doktorantūras studiju programmas pēdējā kursā studējošs doktorants, kā arī Latvijas valstspiederīgs doktorants, kas studē ārpus Latvijas akreditētā doktorantūras studiju programmā, un zinātniskā grāda pretendents;
2. Sekmīgi apgūts pirmajos divos/trijos studiju gados nepieciešamais kredītpunktu skaits/

- zinātniskā grāda pretendenta – sekmīgi pabeigta doktorantūra;
3. Dalība starptautiskā zinātniskā konferencē ar prezentāciju/ziņojumu;
 4. Vismaz viena zinātniskā raksta publicēšana starptautiskā izdevumā;
 5. Angļu valodas prasmes vismaz B2 līmenī;
 6. Sekmīga promocijas eksāmena angļu valodā nokārtošana;
 7. Promocijas darba vadītāja pozitīva atsauksme par doktorantu kā potenciālu docētāju;
 8. Līdera iezīmes un interese par LU pētniecību un kursu docēšanu.

Domājot par ārvalstu akadēmiskā personāla ataudzi un attīstību, LU ir izstrādājusi prasības un atlases nosacījumus ārvalstu akadēmiskā personāla piesaistei:

1. Personas, kas iepriekšējo piecu gadu laikā bija nodarbinātas akadēmiskā amatā kādā no akreditētām ārvalsts augstskolām;
2. Attiecīgās zinātnes nozares doktora grāds vai tai pielīdzināms doktora zinātniskais grāds;
3. Amatam atbilstoša zinātniskā un akadēmiskā darba pieredze;
4. Prasme darboties e-studiju interneta vidē;
5. Dalība vismaz trijās starptautiskās konferencēs ar prezentāciju/referātu;
6. Publicētas monogrāfijas un zinātniskie raksti, tai skaitā starptautiskos izdevumos ar aprēķinātu citējamību (vismaz trīs);
7. Līdzdalība vai dalība pētniecības projektos;
8. Teicamas svešvalodu, īpaši angļu valodas, zināšanas, prasme lietot tās studiju un metodiskajā darbā.

Sekmīgai un vienotai studiju programmu īstenošanai LU, tika izstrādāta īpaša mācību programma studiju virzienu un programmu direktoriem, tās īstenošana notika 12.10.2021.-28.10.2021, mācības vadīja starptautiskais akreditācijas eksperts no Polijas un Latvijas Augstākās izglītības kvalitātes aģentūras pārstāvji. Mācībās piedalījās arī studiju virziena studiju programmu direktori.

Mācībspēku atlases process akreditācijas periodā ir pastāvīgs un nepārtraukts process. Tas ir būtisks, lai nodrošinātu, ka mācībspēki spēj piedāvāt studentiem augstas kvalitātes izglītību, kas atbilst aktuālajām prasībām un augstajiem standartiem, īpaši darba aizsardzības jomās. Mācībspēku atlases process ietver rūpīgu novērtējumu un pārskatīšanu, lai nodrošinātu, ka mācībspēki atbilst prasībām un ir kompetenti savās jomās. Tas ietver mācībspēku pieredzes un kvalifikācijas novērtēšanu, kā arī pedagoģisko, zinātnisko un praktisko sasniegumu izvērtēšanu. Šis process ir nepieciešams, lai nodrošinātu studiju virziena spēju sniegt studentiem augstas kvalitātes izglītību, kas palīdzēs viņiem gūt panākumus savā karjerā. Tādējādi, mācībspēku atlases process studiju virzienā ir būtisks, lai nodrošinātu, ka LU spēj saglabāt savu labo reputāciju un sniegt augstas kvalitātes izglītību, kas ir svarīga ne tikai studentiem, bet arī valstij kopumā.

Izstrādājot studiju virziena pašnovērtējuma ziņojumu, tika apkopota informācija par iesaistīto docētāju izmantotajām izaugsmes veicināšanas un kvalifikācijas paaugstināšanas iespējām pārskata periodā, kuru rezultāti apkopoti 2.3.6.1. tabulā.

2.3.6.1. tabula

Mācībspēku izaugsmes veicināšanas

didaktisko prasmju uzlabošanas un kvalifikācijas paaugstināšanas novērtējums

Nr.	Kritēriji/akadēmiskais gads	2016	2017	2018	2019	2020	2021
		/	/	/	/	/	/
		2017	2018	2019	2020	2021	2022

1.	Valodas prasmju pilnveide, piem., svešvalodu apguve kursus, apmācībās		1			2	2
2.	Augstskolu didaktika (apmācības), piem., profesionālās pilnveides kursi, apmācības, lekcijas pedagoģijā, augstskolu didaktikā, darbā ar studentiem	2	1	2	1	1	1
3.	Dažādu vasaras skolu apmeklējums			1		1	
4.	Lekciju un studiju kursu docēšana Erasmus un Erasmus + programmu ietvaros	3	4	3	3	1	2
5.	Dalība Erasmus vai citās personāla pilnveides programmās	2	2	3	3	1	2
6.	Starptautisko zinātnisko konferenču apmeklēšana (klausīšanās)	37	32	36,	29	18	26
7.	Nacionālā līmeņa zinātnisko konferenču apmeklēšana (klausīšanās)	26	22	27	25	12	18
8.	Dalība dažādos semināros	56	53	44	36	14	17
9.	Dalība profesionālajās organizācijās	3	4	3	3	4	5
10.	Dalība dažādās darba grupās (normatīvo aktu pilnveide u.c.)	2	2	3	5	5	5
11.	Dalība tālākizglītības organizēšanās un tās nodrošināšanā	5	6	3	6	3	3
12.	Dalība dažādās starptautiska mēroga zinātniskajās redkolēģijās	6	5	6	4	3	4
13.	Dalība dažādās nacionāla mēroga zinātniskajās redkolēģijās	3	4	4	5	4	4
14.	Dalība dažādās starptautiska mēroga organizācijas komitejās	5	4	5	5	5	5

15.	Dalība dažādās nacionāla mēroga organizācijas komitejās	3	2	3	3	3	3
16.	Darbs profesionālo organizāciju eksaminācijas komisijās	2	2	2	3	2	2

Detalizētāka informācija atspoguļota mācībspēku CV

2.3.7. Sniegt informāciju par studiju virzienam atbilstošo studiju programmu īstenošanā iesaistīto mācībspēku skaitu, mācībspēku akadēmiskās, administratīvās (ja piemērojams) un pētnieciskās slodzes analīzi un novērtējumu.

Studiju virzienā iesaistītā LU akadēmiskā personāla kvalifikācija pilnībā atbilst studiju virzienam atbilstošo studiju programmu īstenošanai. Studiju virziena programmu īstenošanā iesaistīto mācībspēku skaits un saraksts pievienots 6. pielikumā. Kopā studiju virzienā iesaistīti 52 akadēmiskais personāls.

Maģistra studiju programmas “Darba vides aizsardzība un ekspertīze” īstenošanā piedalās ķīmijas fakultātes un citu fakultāšu akadēmiskā personāla pārstāvji: 3 profesori, 2 asociētie profesori, 4 docenti, 1 lektors un tiek piesaistīti arī stundu pasniedzēji - speciālisti no valsts un privātajām organizācijām. Kopā 9 docētāji ar doktora grādu un viens docētājs ar maģistra grādu. Savukārt profesionālā bakalaura studiju programma “Arodveselība un drošība darbā” un īsā cikla augstākās profesionālās izglītības studiju programma “Darba aizsardzība” kopā nodarbināti 37 docētāji, no kuriem 23 ir ar doktora grādu, 13 – maģistra grāds un 1 docētājs ar 2. līmeņa profesionālo augstāko izglītību.

Doktora studiju programmā “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība” īstenošanā iesaistīti 17 akadēmiskā personālā pārstāvji. No programmā iesaistītajiem mācībspēkiem, 7 ir profesori, 4 asociētie profesori, 5 docenti un 1 pētnieks. Visiem DSP īstenošanās iesaistītajiem akadēmiskā personālā pārstāvjiem ir doktora grāds: bioloģijā (1), dizainā (1), ekonomikā (1), filoloģijā (1), filozofijā (1), ģeogrāfijā (1), ģeoloģijā (1), inženierzinātnēs (3), medicīnā (3), pedagogijā (1) un vadībizinātnē (3). Spēkā esošs LZP eksperta statuss ir 9 akadēmiskā personālā pārstāvjiem, no tiem, 3 (prof. H. Kaļķis, asoc.prof. Ž. Roja, doc. M. Reinvee) ar eksperta tiesībām zinātnes nozarē: Sociālās zinātnes - citas sociālās zinātnes, tai skaitā starpnozaru sociālās zinātnes un militārā zinātne.

Programmas obligātās un ierobežotās izvēles daļas īstenošanā piedalās 5 profesori un 3 asociētie profesori, kuri ir ievēlēti Latvijas Universitātes (LU) akadēmiskos amatos. Programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku angļu valodas zināšanas ļauj docēt studiju kursus arī angļu valodā. Studiju programmā nodarbinātā akadēmiskā personāla valsts valodas zināšanas atbilst Noteikumiem par valsts valodas zināšanu apjomu un valsts valodas prasmes pārbaudes kārtību profesionālo un amata pienākumu veikšanai, un ļauj veikt studiju kursu docēšanu valsts valodā.

Šāda akadēmiskā personāla struktūra nodrošina augstu akadēmiskās izglītības kvalitāti. LU studiju virzienu “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība” raksturo stabils personāls – daudzi docētāji, īpaši, profesori ir atzīti nozares speciālisti ar ilggadēju pieredzi savā profesijā (piemēram, Ž. Roja, A. Priekšāne, H. Kaļķis, J. Logins, B. Sloka, A. Podgornovs, J. Škilters u.c.). Pārskata periodā izmaiņas personālsastāvā ir bijušas visnotaļ minimālas, tajā pašā laikā jāatzīmē, ka studiju virzienu pārskata periodā papildinājušas jaunas studiju programmas – izveidots pilns cikls, sākot no īsā cikla studiju

programmas, līdz pat doktora līmeņa studijām. Vērtējot akadēmisko sastāvu, skaitliskā pārsvarā ir t.s. vēlētais personāls – profesori, asociētie profesori, docenti un lektori, kuri Augstskolu likumā noteiktajā kārtībā ir ievēlēti uz maksimālo 6 gadu termiņu. Uzteicams ir fakts, ka studiju virzienam ir notikusi arī personāla atjaunināšanās. Par docētājiem ir kļuvuši, gan jaunie, gan jau strādājošie mācībspēki, kuri salīdzinoši nesen ir absolvējuši doktora studiju programmu (piemēram, H. Kaļķis, I. Reinholds, I. Daugule).

Vidēji rēķinot, katrs ievēlētais docētājs docē apmēram 3-5 studiju kursus un paralēli vada studiju darbus, bakalaura darbus, maģistra darbus, doktora darbus un prakses. Mācībspēku iesaistišanu studiju kursu docēšanā organizē un nodrošina studiju programmu direktori. Tas nozīmē, ka slodžu sadale ir studiju programmas direktoru pārziņā. Pārsvarā lielais vairums mācībspēku ir nodarbināti pilnā slodzē.

Studiju programmu īstenošanā iesaistītajam akadēmiskajam personālam valsts valodas zināšanas atbilst LR normatīvajiem aktiem. Lielākā daļa akadēmiskā personāla pārvalda angļu valodu tādā līmenī, lai īstenotu studijas angļu valodā.

Bez tam, studiju programmu (īpaši profesionālo programmu) īstenošanai tiek piesaistīti nozares eksperti, darba devēju pārstāvji, ar kuriem kā praktiķiem tiek slēgts darba līgums uz semestri vai mācību gadu konkrēta studiju kursa īstenošanai. Studiju procesā ir iesaistīti arī vieslektori/viesprofesori no Latvijas un ārzemēm.

Ienākošo mācībspēku mobilitāti nodrošina studiju virziena plašie un daudzveidīgie ārējie sakari. Pieaugot studiju virziena īstenoto studiju programmu atpazīstamībai vietējā un starptautiskajā līmenī, kā arī nepārtraukti iniciējot jaunu divpusējās sadarbības līgumu noslēgšanu ERASMUS+ programmas un citu aktivitāšu ietvarā, ik gadu arī tiek īstenotas ienākošās un izejošās mobilitātes studiju virzienā. Statistikas datu apkopojums par mācībspēku ienākošo un izejošo mobilitāti pārskata periodā (2013./2014. - 2021./2022.) (skat. 13.pielikumu).

Studiju virzienā uzņem vieslektorus un nodrošina iespēju mācībspēkiem izmantot dažādas apmaiņas programmas. Nav iespējams izdalīt iebraucošos un izbraucošos mācībspēkus pa studiju programmām, jo iebraucošie pasniedzēji lasa lekcijas dažādās grupās, dažādās programmās, tāpat LU izbraucošie pasniedzēji docē dažādus studiju kursus vairākās studiju programmās. Kā arī lielākoties mobilitāšu programmu nosacījumi paredz, ka jānolasa vismaz 8 stundas 5 dienu laikā, līdz ar to, lai nodrošinātu, ka tiek izpildīti mobilitāšu programmu nosacījumi, vieslekcijas tiek integrētas vairāku studiju programmu plānos, kas dod iespēju iebraucošajiem vieslektoriem veidot vairākus kontaktus ar studiju virziena mācībspēkiem un nodrošināt maksimālu starptautisku vieslekciju apjomu visās piedāvātajās studiju programmās. Visplašāk izmantotā programma ir Erasmus+, kuras ietvaros pasniedzēji saņem EK finansējumu mobilitātes izdevumu segšanai.

Jāatzīmē, ka vairāki mācībspēki ir izmantojuši atkārtoti Erasmus+ un citu mobilitāšu programmu piedāvātās iespējas, piem. H. Kaļķis, Ž. Roja, A. Arāja u.c. Savukārt ir mācībspēki, kuri vēl nav piedalījušies starptautiskajā mobilitātē, kas galvenokārt saistīts ar dažādiem personiskiem iemesliem. Atsevišķi mācībspēki bez LU ir nodarbināti arī citur, tāpat audzina nepilngadīgus bērnus, kas ierobežo mobilitātes iespējas. Tāpat, piedaloties mobilitātē ir jāpieskaņo nodarbību grafiks, kas ne vienmēr ir iespējams mācībspēku noslodzes dēļ. Plašāku iesaisti starptautiskajā mobilitātē kavē arī ierobežotais vietu skaits, kas tiek iedalītas fakultātei.

Katru gadu tiek gatavoti dažādi projekti, kuru ietvaros mācībspēki dodas pieredzes apmaiņas braucienos uz partner-institūcijām, nereti gan jāsastopas ar nevienlīdzīgu finansējuma sadali projektu nosacījumos, kad izbraucošajām mobilitātēm tiek piešķirts mazāks finansējuma apjoms.

Bez mācībspēku mobilitātes studiju virzienā tiek arī īstenota personāla mobilitāte, ko izmantojuši, piem., K.Parasiga-Parasiņa, tādejādi stiprinot starptautiskās sadarbības iespējas. Tāpat personāla

mobilitātes ietvaros fakultāti apmeklē dažādi ārzemju kolēģi (sk. 13. pielikumu).

Jāatzīmē, ka mobilitātes programmu sniegtās iespējas dod arī pievienoto vērtību studiju procesa īstenošanai un studiju kvalitātei – šo aktivitāšu laikā notiek dažādu ideju apmaiņa un jaunās atziņas un idejas ir pielietojamas studiju procesā. Tāpat mobilitāšu programmu rezultātā rodas jaunas turpmākās starptautiskās sadarbības iespējas konferenču, zinātnisko semināru un kopīgu projektu īstenošanai.

Fakultātes starptautisko sakaru koordinatore, mārketinga un komunikācijas speciāliste atbild par starptautisko apmaiņas programmu (Erasmus, Erasmus + u.c.) un mobilitātes procesu sekmīgu norisi, fakultātes mājas lapas, visu sociālo kontu veiksmīgu darbību, visu publisko pasākumu, konferenču, semināru, diskusiju atspoguļošanu, preses relīzēm, saziņu ar medijiem, vieslektoru uzņemšanu, fakultātes sekmīgu dalību izstādē "Skola" u.c. saistošām aktivitātēm.

Apkopojot minēto, var secināt, ka studiju virzienā "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" kopā ir iesaistīti vairāki mācībspēki ar dažādiem akadēmiskiem grādiem un profesionālo pieredzi. Viņu skaitliskais sastāvs pārsvarā ietver profesorus, asociētos profesorus, docentus un lektorus, kuri piedalās dažādu studiju kursu īstenošanā. Mācībspēku slodze studiju virzienā ir sabalansēta, tomēr ir skaidri redzams, ka nodarbību slodze un zinātniskais darbs ir daļa no pasniedzēju profesionālās darbības. Tas liecina par mācībspēku lielo iesaisti studiju procesā, kā arī to daudzpusīgo lomu studentu izglītošanā un mācībspēku zinātniskajā darbībā. Mācībspēki piedalās ne tikai lekciju pasniegšanā, bet arī aktīvi iesaistās studentu darbu vadīšanā, kas ietver bakalaura, maģistra un doktora darbu vadīšanu. Šī līdzdalība studiju darbos veicina studentu zinātnisko izaugsmi un prasmju attīstību. Vairāki mācībspēki ir ieguvuši eksperta statusu dažādās zinātnes nozarēs, kas liecina par viņu augsto zinātnisko kompetenci. Viņi piedalās zinātniskajos pētījumos, publicē rakstus un veic citus zinātniskos darbus, kas atspoguļo viņu ieguldījumu zinātnē un zinātniskajā sabiedrībā. Šie faktori kopā liecina par mācībspēku slodzes sabalansētību studiju un zinātniskā darbā, kas nodrošina augstu studiju kvalitāti un veicina zinātnisko attīstību studiju virzienā "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība".

2.3.8. Studējošajiem pieejamā atbalsta, tajā skaitā atbalsta studiju procesā, karjeras un psiholoģiskā atbalsta, īpaši norādot atbalstu, kas paredzēts konkrētām studējošo grupām (piemēram, studējošajiem no ārvalstīm, nepilna laika studējošajiem, tālmācības studiju formā studējošajiem, studējošajiem ar īpašām vajadzībām u.c.) novērtējums.

LU studējošajiem ir pieejams akadēmiskais atbalsts, karjeras attīstības atbalsts un psiholoģiskais atbalsts.

Akadēmiskā atbalsta mērķis ir nodrošināt studējošajiem informāciju un konsultācijas par studiju jautājumiem visā studiju periodā. Akadēmiskais atbalsts ietver pirmā studiju gada atbalsta programmas īstenošanu, konsultācijas par studiju procesu (studiju programmas saturu, studiju kursu izvēli, LU studiju procesu reglamentējošajiem dokumentiem), informēšanu par kursu docētāju konsultācijām, konsultācijas un seminārus par studiju prasmju apgūšanu (pierakstu veikšanu, zinātniskās literatūras lasīšanu, aktīvo klausīšanos, eksāmenu trauksmēm, laika plānošanu un bibliotēkas un interneta resursu izmantošanu).

Akadēmisko atbalstu studējošiem akadēmiskos jautājumos centralizēti nodrošina LU Studiju servisa departaments un atbildīgās personas fakultātēs: studiju programmas direktors, kurators, mentors, lietvedis, studiju kursu docētāji, kā arī Studentu padome un fakultāšu studentu pašpārvalde.

Konsultācijas par bibliotēkas un interneta resursu izmantošanu nodrošina LU Bibliotēka.

2.3.8.1.tabulā var redzēt studējošo atbalsta struktūrvienību/personāla galveno veicamo uzdevumu piemērus.

2.3.8.1.tabula

Studējošo atbalsta struktūrvienību/personāla galveno veicamo uzdevumu piemēri

Struktūrvienības vai personāls	Galvenie uzdevumi
Kurators	Informē studējošos par aktualitātēm studiju procesā, sniedz individuālu atbalstu tiem studējošajiem, kuriem ir grūtības iekļauties LU akadēmiskajā vidē un iniciē adaptācijas un saliedēšanas pasākumus.
Lietvedis, studiju padomnieks	Sniedz studiju konsultācijas, palīdz ikdienas jautājumos, kas saistīti ar mācību procesu, kārtot studiju lietvedību, konsultē par Latvijas Universitātes informācijas sistēmu (LUIS).
Mentors	Vecāko kursu students, kurš pirmā kursa studentiem palīdz adaptēties studiju vidē un dalās ar savu pieredzi.
Studentu padome (SP)	SP darbības mērķis ir pārstāvēt LU studējošos un aizstāvēt viņu tiesības un intereses. SP pārstāv studējošo intereses akadēmiskajos jautājumos, ievēlot studējošo pārstāvjus LU lēmēj institūcijās, izskatot jautājumus, kas saistīti ar studiju procesu un tā pilnveidošanu.
Studiju programmas direktors	Organizē un vada studiju programmas izstrādi atbilstoši konkrētās zinātnes vai tautsaimniecības nozares prasībām, sadarbojas ar darba devējiem un prakses vietām studiju satura jautājumos, izvērtē un apstiprina studējošo izvēlētos individuālos studiju moduļus un individuālos studiju plānus u.c.
Studiju servisa departaments	Organizē uzņemšanas procesu, konsultē fakultātes un studējošos par mobilitātes programmām, studiju, sociālajiem un kultūras jautājumiem, konsultē un organizē mācības par karjeras jautājumiem. Organizē studējošo adaptācijas pasākumus, nodrošina kuratoru, mentoru apmācību, organizē sadarbību ar darba devējiem u.c.

Karjeras attīstības atbalsta mērķis ir ar dažādu pakalpojumu atbalstu nodrošināt indivīdam iespēju jebkurā dzīves posmā visa mūža garumā identificēt savas intereses, spējas, prasmes, pieredzi, lai pieņemtu apzinātus lēmumus par izglītības un/vai profesijas izvēli un lai organizētu un vadītu savu individuālo dzīves ceļu mācību, darba un citās jomās. Karjeras attīstības atbalstu nodrošina LU Studiju servisa departamenta Karjeras centrs sadarbībā ar fakultātēm.

Karjeras centrs studējošiem nodrošina šādus pakalpojumus:

- Individuālās konsultācijas turpmāko studiju un profesijas izvēlei, individuālā karjeras plāna izstrāde, atbalsta nodrošināšana pārejai starp dažādiem izglītības līmeņiem un no izglītības uz darba tirgu;
- Semināri karjeras plānošanas prasmju attīstībai („Karjeras plānošanas un attīstības prasmju pilnveidošana”, „Mana pirmā darba intervija”, „Stresa menedžments” u.c.);

- Interneta resurss – Karjeras centra mājas lapa (informācija pieejama gan latviešu, gan angļu valodā) <https://www.karjera.lu.lv/> un <https://www.karjera.lu.lv/en/> (informācija pieejama angļu valodā) nodrošina aktuālo informāciju par karjeras plānošanas jautājumiem, informāciju par profesijām un darba tirgu;
- Elektroniskais resurss „E-karjera” <https://e-karjera.lu.lv/>, kas nodrošina iespēju īsā laikā studējošiem atrast sev prakses un darba vietu, ievietojot savu personīgo CV datu bāzē un darba devējiem atrast darbiniekus, ievietojot datu bāzē informāciju par vakancēm uzņēmumā.

Psiholoģisko atbalstu nodrošina Studiju servisa departaments. Psihologs-konsultants sniedz psiholoģisko atbalstu studējošajiem jebkādu studiju gaitā radušos personisko un mācību problēmu risināšanā (attiecību problēmas, konfliktu risināšana, emocionālās grūtības). Psihologs nodrošina individuālās konsultācijas un konsultācijas pa telefonu.

Studējošajiem no ārvalstīm sadarbībā ar ESN (Erasmus student network) tiek rīkoti speciāli pasākumi, lai iepazītos ar vietējiem studentiem, Latvijas kultūru un tradīcijām.

Savukārt sadarbībā ar apvienību “Apeirons” ir veikts infrastruktūras invertējums par pieejamību personām ar īpašām vajadzībām. Iegūtie rezultāti tiek ņemti vērā gan jaunās infrastruktūras izbūvēšanā, gan studiju programmu nodrošinājuma veidošanā.

Lai veicinātu studējošo motivācijas līmeni virzībā uz teicamiem studiju rezultātiem, kā arī samazinātu atbīrumu 2016./2017. akad.gadā LU centralizēti sāka darboties studentu kuratori, kuru uzdevums bija sniegt gan praktisku, gan morālu atbalstu pirmā kursa studentiem, lai tie labāk adaptētos augstskolā gan akadēmiski, gan sociāli. Kuratoru uzdevumos ietilpa arī sekot līdzi studentu mācību rezultātiem un, nepieciešamības gadījumā, ieteikt studentam piemērotus atbalsta pasākumus, sekmējot studiju prasmju attīstību. Taču ar 2018./2019.akad. gadu tika nolemts pārtraukt kuratoru programmas darbību un šobrīd pirmā kursa studentiem pieejams tikai vecāko kursu studentu (mentoru) atbalsts.

Lai atbalstītu bakalaura un maģistra studiju programmu studentus, kopš 2015. gada studiju virziens regulāri organizē semināru mācību gada sākumā un pēdējā semestrī pirms aizstāvēšanām, kas ir veltīts padomiem veiksmīgai noslēguma darbu aizstāvēšanai. Semināra laikā tiek sniegti padomi topošajiem absolventiem par to, kā labāk sagatavoties noslēguma darba aizstāvēšanai un kādas kļūdas nepieļaut aizstāvot savu darbu.

Visi studējošie var pretendēt uz dažādiem grantiem un stipendijām, ko piedāvā LU Fonds, piemēram, mecenātu stipendijām (Stipendijas pirmkursniekiem "Ceļamaize", "M.M.V.Petkevičs piemiņas stipendija", Kristapa Morberga stipendija, Jauno pētnieku stipendijas humanitārajās zinātnēs, Jauno pētnieku stipendijas sociālajās zinātnēs, Kurta Hāgena stipendija studijām Vācijā, Novadu stipendijas, Timermaņa stipendija LU sociālo zinātņu doktorantiem un doktora grāda pretendentiem sociālajās zinātnēs u.c.). Studentiem ir iespējas saņemt valsts stipendijas, paredzētas pamata, augstākā līmeņa, profesionālo programmu studentiem, doktorantiem. Var saņemt arī citu valstu piedāvātās stipendijas: Baltijas-Amerikas Brīvības Fonda (BAFF) stipendija; Jaunatnes izcilības programmas stipendija maģistra studijām Ķīnā (YES CHINA); Globālās Korejas stipendija (GKS - Global Korea Scholarship); Ukrainas valdības stipendija; Slovākijas valdības stipendija; Vācijas Akadēmiskās apmaiņas dienesta stipendija; Katoļu Akadēmiskā; Ārzemju Dienesta (KAAD) stipendija Vācijā; DUO-Korejas stipendiju programma; Kazahstānas valdības stipendijas. Jaunajā doktora studiju programmā “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība” 5 no 7 doktorantiem, kas uzsākuši studijas 2022. gada rudens semestrī, ieguva LU atbalsta grantus doktora studijām, kas veicinājis kvalitatīvi veikt un attīstīt savu zinātnisko un pētniecisko darbību. Vienlaikus tas norāda uz realizētās doktora studiju programmas augsto kvalitāti.

Studiju virziens "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" pievērš lielu uzmanību atbilstošu cilvēkresursu nodrošināšanai, lai sniegtu studentiem atbalstu visplašākajā spektrā un formās. Kvalificēts un atbilstoši izglītots akadēmiskais un administratīvais personāls, kuram tiek nodrošinātas iespējas papildus apgūt nepieciešamās zināšanas par jaunākajām tendencēm attiecīgajā jomā, ir iesaistīts ikvienā studiju procesa stadijā un studiju virziena īstenošanas etapā.

Fakultātē ir pieejami plaši studiju atbalsta pakalpojumi gan PLK, gan NLK un NLN studiju formas studentiem. Tāpat paredzēts, ka visiem ārvalstu studentiem (attieksies uz doktora studiju programmas tālāko realizāciju) tiks nodrošinātas visas tās pašas atbalsta iespējas kas vietējiem studentiem. Tiek nodrošināts psihologa konsultācijas, kopmītnes, kurās dzīvo studenti un ir pieejamas telpas cilvēkiem ar īpašām vajadzībām. Ārvalstu studentu grupās LU fakultātēs tiek nozīmēti mentori (akadēmiskais personāls), kas palīdz studentiem risināt problēmas un integrēties universitātē.

Visiem studējošajiem tiek nodrošinātas vismaz divas stundas garas konsultācijas katru nedēļu pie katra ievēlētā mācībspēka, lai dotu iespēju visus neskaidros saturiskos vai procesuālos jautājumus klātienē apspriest ar attiecīgā studiju kursa docētāju. Tāpat studējošie var konsultēties studiju centrā, atkārtoti pierakstīties uz studiju kursiem, saņemt skaidrojumus par kursa darbiem un pierakstīties to veikšanai, vērsties sakarā ar studiju kursu atzīšanu u.tml. Fakultāte sniedz studentiem kopēšanas pakalpojumus, savukārt bibliotēkā var bezmaksas ieskanēt grāmatas u.c. nepieciešamos materiālus. Pasniedzēji sniedz lekciju izdales materiālus grāmatu veidā, kā arī paši gatavo studentiem izdales materiālus un kopē tos nepieciešamā daudzumā. Patstāvīgiem un pētniecības darbiem studenti var izmantot bibliotēkas lasītavu, kur ir iespējas lasīt zinātniskos žurnālus, rakstus, E-grāmatas u.tml., datorklases, kā arī citas telpas, kas izveidotas studējošo vajadzībām.

Katra akadēmiskā gada ietvaros Studiju virziena studiju programmās studiju programmas direktori īsteno praksi organizēt ievadlekcijas par visiem būtiskajiem jautājumiem. Proti, tiek nodrošinātas ievadlekcijas par īsā cikla augstākās profesionālās izglītības studiju programma "Darba aizsardzība" un bakaura studiju programmu, par studijām maģistratūrā, doktorantūrā, par praksēm un citiem ar studiju procesu saistītiem jautājumiem. Tāpat vienreiz akadēmiskajā gadā (pirms noslēgumu darbu aizstāvēšanas) notiek seminārs "Kā veiksmīgi aizstāvēt savu diplomdarbu", kurā studiju programmu direktori topošajiem absolventiem stāsta, kā labāk sagatavoties diplomdarba aizstāvēšanai un kādas kļūdas nepieļaut aizstāvot savu diplomdarbu.

Savukārt administratīvā un tehniskā personāla atbalsta nodrošinājums veidojams divos blokos. Pirmkārt, nozīmīgu atbalstu ikvienas studiju programmas realizācijā sniedz, piemēram, LU Akadēmiskā departamenta, Studiju servisa departamenta, Juridiskā departamenta un Informācijas tehnoloģiju departamenta personāls, jo studiju process nav iedomājams bez juridiskā, tehnoloģiskā un servisa nodrošinājuma. Tātad centralizēti veidotas struktūrvienības sniedz nozīmīgu atbalstu visā studiju procesā, studiju programmu satura, realizācijas, kvalitātes kontroles un pilnveides kontekstā. Jāuzsver, ka pieminēto patstāvīgo LU struktūrvienību personāla iesaiste ir attiecināma kā uz individualizētu (piem., noteiktas problēmas risināšanu attiecībā uz vienu studējošo), tā arī plaša mēroga jautājumu risināšanu. Otrs nozīmīgs elements attiecībā uz administratīvo un tehnisko atbalstu ir Ķīmijas fakultātes personāls, kas tieši un nepastarpināti ikdienā ir saistīts ar visu studiju kursu, studiju programmu un, līdz ar to, arī ar visa studiju virziena praktisko īstenošanu. Šī iesaiste izpaužas atbalstā un sadarbībā ar mācībspēkiem, studentiem, fakultātes un studiju virziena vadību un LU centralizēto aparātu. Studiju virziena metodiķe sniedz visa veida atbalstu studiju virziena studentiem saistībā ar reģistrēšanos, pieteikšanos studijām, studiju procesu, reģistrāciju izvēles kursiem, sekmēm, rotāciju, pārbaudījumu protokoliem u.tml., kā arī sniedz metodisko un praktisko atbalstu katedras mācībspēkiem un studentiem visos ar studijām, pārbaudījumiem, sekmēm, mācībspēku konsultācijām saistītajos jautājumos. LU Dabas mājas datorspeciālisti ir vienmēr

atsaucīgi un atbild par visas datortehnikas, programmatūras un biroja tehnikas pienācīgu stāvokli un darbību Studiju virziena mācībspēkiem.

2.4. Zinātniskā pētniecība un mākslinieciskā jaunrade

2.4.1. Studiju virziena zinātniskās un/ vai lietišķās pētniecības, un/vai mākslinieciskās jaunrades virzienu raksturojums un novērtējums, atbilstība augstskolas/ koledžas un studiju virziena mērķiem un zinātnes un/ vai mākslinieciskās jaunrades attīstības līmenim (atsevišķi raksturot doktora studiju programmu nozīmi, ja piemērojams).

LU darbības mērķis ir kļūt par starptautiski atzītu Eiropas un pasaules nozīmes zinātnes universitāti. Saskaņā ar LU Stratēģiskos plānu, tas paredz zinātnē balstītu studiju nodrošināšanu, t.sk. veicinot studējošo un personāla zinātnisko darbību. LU ieņem vadošu vietu zinātnē valsts līmenī.

Studiju virziena zinātniskā pētniecība pilnībā atbilst LU Attīstības stratēģijas, LU Pētniecības programmas un LU Ķīmijas fakultātes stratēģijā izvirzītajiem mērķiem. Saskaņā ar LU Attīstības stratēģiju, pētniecības jomā ir izvirzīti šādi mērķi: zinātniskās izcilības paaugstināšana, pētniecības internacionalizācija, zināšanu bāzes paplašināšana un tehnoloģiju pārnese.

Studiju virzienam un tam atbilstošajām studiju programmām noteikti šādi pētniecības virzieni: Darba aizsardzība, ergonomika, cilvēkfaktors, darba vides risku novērtēšana, darbinieku labklājība, darba procesu kvalitāte un efektivitāte, civilā aizsardzība.

Šo mērķu sasniegšana tiek nodrošināta arī studiju virziena “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība” līmenī. Fakultātes studentiem, docētājiem un pētniekiem ir nodrošināta unikāla piekļuve zinātnisko publikāciju un statistikas datubāzēm (t.sk., Scopus, Web of Science, Orbis, Eurostat microdata, MarketLine, Passport u.c.), kā arī ir izveidoti un tiek uzturēti spēcīgi disciplināri un starpdisciplinārie, nacionālie un starptautiskie sadarbības tīkli ar dažādiem partneriem (t.sk., valsts, pašvaldības, asociācijas, uzņēmumi, augstskolas u.c.), regulāri tiek iegādāti aktuālie e-resursi, t.sk. e-grāmatas, nodrošināta piekļuve jaunākām atziņām zinātnē.

Pētniecība ir vērsta uz aktuālu darba aizsardzības, ergonomikas, labklājības darbā un veselības veicināšanas izaicinājumu izpēti Latvijā, Baltijas valstīs un Eiropā, kā arī ASV. Pētniecībai ir īpaša loma, tā ir vērsta uz nozīmīgu darba aizsardzības jautājumu risināšanu, gan arī nodrošina pētniecībā balstītas un tirgus prasībām atbilstošas studijas.

Bez tam, studiju virzienā ik gadu tiek organizēta LU zinātniskās konferences sekcija “Cilvēkfaktors, ergonomika un darba vide, industriālā inženierija”, kurā piedalās studiju virziena mācībspēki, studenti, darba devēji un ikviens interesents par darba aizsardzību un citiem saistošajiem jautājumiem.

Īpaša loma pētniecībai tiek un tiks pievērsta jaunu augsti kvalificētu pētnieku sagatavošanā jaunās doktorantūras studiju programmas “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība” ietvaros. Studiju programmas mērķis atbilst Latvijas valsts stratēģiskajos un plānošanas dokumentos definētajiem mērķiem un uzdevumiem. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030.gadam mērķis ir paradigmas maiņa izglītībā, lai nodrošinātu attīstību pētniecībā un konkurējošo augstāko izglītību (t.sk. Latvijas Nacionālais attīstības plāns). Misiya sagatavot mācībspēkus un pētniekus augstākajām mācību iestādēm ir viena no svarīgākajām LU aktivitātēm jaunajā stratēģijā. Studiju procesā apgūtās kompetences parāda spēju, veicot patstāvīgu, kritisku analīzi, sintēzi un izvērtēšanu,

risināt nozīmīgus pētnieciskus, inovāciju uzdevumus, kā arī spēju patstāvīgi izvirzīt pētījuma ideju, patstāvīgi plānot, organizēt, strukturēt un vadīt pētījumus Darba aizsardzības un ergonomikas zinātnē, kā arī saskarē ar citām zinātņu nozarēm. Doktora grādu ieguvušie absolventi ieņems augstākus amatus savās līdzšinējās darba vietās, LU un citās augstākās izglītības iestādēs kļūs par docentiem, asociētajiem profesoriem un profesoriem tālākajā darba aizsardzības, ergonomikas un cilvēkfaktora jomas attīstībā.

2.4.2. Zinātniskās un/ vai lietišķās pētniecības, un/vai mākslinieciskās jaunrades sasaiste ar studiju procesu, tajā skaitā rezultātu izmantošanas studiju procesā raksturojums un novērtējums.

Pildot LU Stratēģisko plānu, studiju virziens nodrošina zinātnē balstītas studijas, izmantojot modernas un konkurētspējīgas izglītības tehnoloģijas, kā arī veicinot studējošo un personāla zinātnisko darbību. Svarīga Studiju virziena priekšrocība ir piekļuves nodrošināšana zinātnisko publikāciju datubāzēm (t.sk., Scopus, Web of Science, EBSCO) un statistikas datubāzēm (t.sk., Orbis, MarketLine, Passport u.c.).

Studiju procesā ir integrēta zinātnisko rakstu un jaunāko pētniecības atziņu izmantošana. Virziena studiju kursos, īpaši maģistra un doktora studiju līmenī ir paredzēta pētniecības rezultātu izmantošana. Piemēram, maģistra studiju programmas studiju kursā “Darba vides ekspertīze” (prof. H. Kaļķis), “Arodveselība un darba medicīnas pamati” (prof. Ž. Roja) un doktora studiju kursos “Cilvēkfaktora un ergonomikas subjektīvās metodes” (Prof. Ž. Roja, prof. H. Kaļķis) un “Cilvēkfaktora un ergonomikas objektīvās metodes” (Prof. H. Kaļķis, doc. M. Reinvee) studenti studiju procesā izmanto pētniecības rezultātus (sekundārie dati un objektīvie dati, veicot eksperimentus), lai pamatotu darba vides aizsardzības un ergonomikas metožu nepieciešamību un izmantošanas iespējas. Studiju kursa aprakstos regulāri tiek aktualizēts saturs un literatūras saraksts, tiek iekļauta jaunākā speciālā literatūra, zinātniskie raksti, datubāzes. Studiju kursu lekcijas balstās uz jaunākām atziņām teorijā un dažādu jautājumu analīzes metodēm, zinātnisko rakstu analīze ir daļa no daudziem studiju kursiem. Docētāji iepazīstina studentus arī ar savu pētījumu rezultātiem. Jāatzīmē, ka arī studiju procesā rodas jaunas idejas un izkristalizējas nepieciešamība pēc konkrētu jautājumu izpēti.

Studiju virziena programmu apguves rezultātā studiju absolventi demonstrē spēju vadīt liela apjoma darba aizsardzības projektus nacionālā un starptautiskā līmenī, sniegt ieguldījumu jaunu zināšanu radīšanā un risināt praktiskas ievirzes profesionālus uzdevumus, sniegt ieguldījumu darba aizsardzības nozares attīstībā un integrēties globālajā zinātnisko pētījumu vidē, kā arī ir motivēti patstāvīgi paaugstināt savu zinātnisko kvalifikāciju.

Visās studiju programmās ir viens vai vairāki kursi, kuru mērķis ir iepazīstināt studējošos ar zinātniskā darba būtību, pētniecības metodēm, speciālās literatūras analīzi, kā arī pētījumu rezultātu apstrādi, atspoguļošanu un prezentēšanu. Studiju procesā studējošie mācas izmantot dažādas datubāzes un modernas datorprogrammas pētniecības rezultātu apstrādei. Īpaša uzmanība tiek veltīta iegūto zināšanu un apgūto prasmju pielietošanai praksē. Vairāki studenti, kurus ir ieinteresējusi pētniecība, turpina studijas doktorantūrā. Doktorantūras programmā īpaši liela uzmanība tiek pievērsta zinātniskajai pētniecībai.

Doktora studiju programmas studenti studiju gaitā izstrādās promocijas darbus par aktuālām, arī savām organizācijām un institūcijām teorētiski un praktiski nepieciešamām tēmām, piemēram, *Labklājības stratēģijas pilnveide saistībā ar cilvēkfaktoru un darbinieku mainību ražošanas*

uzņēmumos Latvijā; Psihosociālie riski biroja darbiniekiem, strādājot klātienē un attālināti, un miega higiēnas nozīme to mazināšanā – jauns izaicinājums drošībā darbā un arodveselībā; Psihosociālie riski biroja darbiniekiem, strādājot klātienē un attālināti, un miega higiēnas nozīme to mazināšanā – jauns izaicinājums drošībā darbā un arodveselībā. Cilvēkfaktors saistībā ar darba aizsardzības prasību ievērošanu Latvijas biznesa vidē u.c.

Zinātniskā pētniecība ir pastāvīga daļa no studiju procesa: gan atsevišķu studiju kursu ietvaros (referāti, esejas), gan kursa darbos un noslīguma darbos, kuros studenti pēta konkrētu aktuālu jautājumu. Studenti pastāvīgi izvēlas savu pētījumu tematu, pētījuma gaitā izmantojot studiju procesā iegūtās zināšanas un iegūtas prasmes. Darbs tiek prezentēts un aizstāvēts studiju kursa ietvaros vai komisijas priekšā. Regulāri tiek organizētas ārvalstu profesoru vieslekcijas.

LU darbojas Doktorantūras skolas, kuru mērķis ir LU pētniecības kvalitātes uzlabošana, radot iespējas veikt starpdisciplinārus pētījumus, iesaistot jaunos zinātniekus un veicinot sadarbību starp dažādajām LU struktūrvienībām, kā arī vietējām un ārzemju universitātēm, institūcijām un tautsaimniecības nozaru ekspertiem. Lai nodrošinātu pētījumu praktisko nozīmību un atbilstību pašreizējām tirgus prasībām, tiek organizētas regulāras tematiskās diskusijas, piesaistot attiecīgās tautsaimniecības nozares pārstāvjus, institūciju darbiniekus un sociālos partnerus.

Detalizēta informācija par zinātnes sasaisti ar studiju procesu studiju programmu ietvaros ir pieejama studiju programmu pašvērtējuma ziņojumos.

Apkopojot minēto, var secināt, ka studiju virziena akadēmiskā personāla pētnieciskā darbība ir cieši saistīta ar studiju procesu, veicinot studentos izpratni par nozares saistību ar pastāvošajām jomas vajadzībām. Studiju virziena „Iekšējā drošība un civilā aizsardzība” studiju programmu īstenošanā ir iesaistīti docētāji un darba devēji, kuri regulāri sadarbojas studiju procesu pilnveidošanā, tādējādi tiek panākta praktisko un teorētisko zināšanu veiksmīga pārnese, t.sk. starpdisciplināritāte studējošo zināšanu un prasmju izkopšanā. Studējošie tiek iesaistīti pētniecības darbos, izstrādājot katrā studiju programmā paredzētos noslīguma studiju darbus, īpaši maģistra un doktora studiju programmās izstrādātie noslīguma darbi ir ar augstu zinātnisko pienesumu. Studējošajiem studiju virziena programmās ir iespējas brīvprātīgi piedalīties virziena akadēmiskā personāla veiktajos pētījumos kā pētījumu dalībniekiem, tādējādi labāk iepazīstot pētniecības procesu. Piemēram, studējošie piedalās dažādu aptauju organizēšanā un īstenošanā, vācot nepieciešamos datus, kā arī veic iegūto rezultātu apstrādi un analīzi. Studiju virziena mācībspēki ar savu kompetenci un profesionālo pieredzi, strādājot attiecīgajā nozarē, sekmīgi darbojoties arī dažādās institūcijās (t.sk. nevalstiskajās, piem., Latvijas Ergonomikas biedrība, Biznesa efektivitātes asociācija u.c.), palīdz labāk izprast dažādus darba aizsardzības jomas procesus un rada labas iespējas dalībai dažādos pētījumos un palīdz pieredzes apmaiņai un vairošanai. Vērtējot absolventu un darba devēju atsauksmes, var spriest, ka darba devēji savā profesionālajā darbībā izmanto studentu noslīgumu darbu pētnieciskos rezultātus un darba tirgū sagatavotie speciālisti ir kompetenti, zinoši un pieprasīti.

2.4.3. Starptautiskās sadarbības zinātniskajā un/ vai lietišķajā pētniecībā, un/ vai mākslinieciskajā jaunradē raksturojums un novērtējums, norādot arī kopīgos projektus, pētījumus u.c. Norādīt studiju programmas, kuras iegūst no šīs sadarbības. Norādīt turpmākos plānus starptautiskās sadarbības zinātniskajā pētniecībā un/ vai mākslinieciskajā jaunradē attīstībai.

Starptautiskā sadarbība zinātniskajā pētniecībā studiju virzienā izpaužas dažādos veidos: gan kā

akadēmiskā personāla līdzdarbība starptautiskajos projektos, gan dalība starptautiskās zinātniskās konferencēs, līdzdalība to organizēšanā, konferenču sekciju vadīšana. Aktīva sadarbība ar ārvalstu partneriem izpaužas arī starptautiski nozīmīgu pētījumu rezultātu publicēšanā kopā ar ārvalstu pētniekiem. Bez tam, vairāki studiju virziena docētāji ir iesaistīti starptautiski atzītu, citējamo žurnālu darbībā (kā redkolēģijas locekļi, recenzenti), piem., tādu žurnālu kā “Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries” un ir starptautisko un reģionālo pētniecības tīklojumu/organizāciju/asociāciju biedri, piem., starptautiskā Ergonomikas Asociācija (www.iea.cc (informācija angļu valodā)) , Eiropas Ergonomikas biedrību federācija (www.ergonomics-fees.eu (informācija angļu valodā)) , Eiropas Ergonomistu reģistrācijas centrs (www.eurerg.eu/ (informācija angļu valodā)), u.c.

Starptautiskā līmenī studiju virziens izceļas ar spēcīgu fokusu uz Darba aizsardzības un ergonomikas kā arī veselības veicināšanas darbā pētījumiem. Pētniecībai ir liela kapacitāte, pateicoties izveidotajam plašajam sadarbības tīklam ar ārvalstu sadarbības partneriem, t.sk., universitātēm (vairāk nekā 180 divpusēji līgumi starp universitātēm un Erasmus+ programmas ietvaros). Tas veicina starptautisko sadarbību un starpdisciplinārus pētījumus.

Viena no ļoti nozīmīgām zinātniskās darbības jomām ir piedalīšanās starptautiskos pētniecības projektos. Pārskata periodā vidēji gadā tika īstenoti 2-4 starptautiski zinātniskie projekti, tajā skaitā sadarbībā ar partneriem no ASV, Igaunijas, Spānijas, u.c. (skat. pievienoto pasniedzēju CV un dalību projektos).

Akadēmiskais personāls aktīvi iesaistās starptautiski atzītu žurnālu darbībā kā redkolēģijas locekļi, piem., H. Kaļķis, Ž. Roja, B. Sloka, A. Cekuls, A. Vīksna, A. Actiņš u.c.

Veiksmīga sadarbība maģistra un doktora līmeņa studiju programmās ir izveidojusies ar vairākiem starptautiski atzītiem profesoriem un pētniekiem projektu, pētījumu un konferenču organizēšanas jomā: prof. Andris Freivalds (ASV), Prof. Eda Merisalu (Igaunija), Prof. Marina Jarvis (Igaunija); prof. Victor Oltra (Spānija) u.c.

Pārskata periodā turpinājās sadarbība ar daudzām ārvalstu augstskolām gan attiecībā uz kopīgu pētījumu veikšanu, vieslekcijām, kopīgu projektu īstenošanu, publikāciju sagatavošanu, konferenču organizēšanu (University of Life Sciences, Igaunija; Taltech, Igaunija; University of Valencia, Spānija; Penn State University, ASV u.c.).

Pieredzes apmaiņas un kvalifikācijas paaugstināšanas nolūkā docētāji regulāri apmeklē ārvalstu augstskolas (University of Life Sciences, Igaunija; Taltech, Igaunija; University of Valencia, Spānija; Penn State University, ASV u.c.) u.c. Detalizētāka informācija par starptautisko sadarbību ir atspoguļota studiju programmu pašnovērtējuma ziņojumos.

Sadarbībā ar ārvalstu partneriem un nevalstiskajām organizācijām katru gadu tiek organizēta LU starptautiskās konference, kuras ietvaros tiek veidota sekcija “Cilvēkfaktors, ergonomika un darba vide, industriālā inženierija” par aktuāliem jautājumiem Latvijas un pasaules Darba aizsardzības un ergonomikas jomās. Konferencē piedalās gan fakultātes akadēmiskais personāls, gan Latvijas un ārvalstu pētnieki, kā arī LU bakalaura, maģistratūras un doktorantūras studenti;

Jāatzīmē, ka veiksmīga sadarbība pētniecības jomā ir izveidojusies arī nacionālajā līmenī (Rīgas Tehnisko Universitāti, Rīgas Stradiņa Universitāti, Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte), kas nereti tiek atspoguļota arī starptautiskā līmenī. Sadarbība izpaužas un tiek plānota kopīgu projektu īstenošanā, pētījumu veikšanā, starptautisku konferenču sekciju organizēšanā, u.c.

Virziena akadēmiskais personāls un zinātnieki ir aktīvi biedri vairākās starptautiskās institūcijās / organizācijās, piemēram, prof. Henrijs Kaļķis un asoc. prof. Ženija Roja pārstāv Latvijas Ergonomikas biedrību (www.ergonomika.lv) , Biznesa efektivitātes asociāciju (www.efektivs.lv),

Starptautisko Ergonomikas Asociāciju (<https://iea.cc> (informācija angļu valodā)), Eiropas Ergonomikas biedrību federāciju (www.ergonomics-fees.eu (informācija angļu valodā)), Eiropas Ergonomistu reģistrācijas centru (www.eurerg.eu (informācija angļu valodā)), Institut CEDIMES (Centre for Studies in International Development and Economic and Social Movements), Lettonie (<http://www.cedimes.org/> (informācija angļu valodā), Francija), Business Systems Laboratory (www.bslaboratory.net, (informācija angļu valodā) Itālija), Latvijas jauno zinātnieku apvienību u.c. organizācijas. Piem., prof. Biruta Sloka darbojas Vācijas – Baltijas Augstskolu biroja Zinātniskās padomes priekšsēdētājas vietnieces amatā, Vācijas Akadēmiskā apmaiņas dienesta DAAD pieteikumu izvērtēšanas komisijas locekles amatā, strādā kā vadoša dažādu akreditācijas komisiju eksperte, vairāku starptautisko zinātnisko konferenču orgkomitejas locekle, kā arī ir Latvijas Statistiķu asociācijas prezidente, Latvijas Augstskolu profesoru asociācijas valdes locekle. Latvijas Ekonometristu asociācijas valdes locekle, Eiropas Mārketinga un vadības asociācijas biedre (European Marketing and Management Association – EUMMAS), Latvijas Statistikas padomes locekle un Eiropas Statistikas biroja EUROSTAT Konsultatīvās padomes locekle (ESAC).

Arī turpmāk studiju virzienā plānota starptautiskās sadarbības attīstība, veidojot jaunus kontaktus, lai vecinātu docēšanas un zinātnisko pētījumu iespējas, piem., Prof. H. Kaļķis 2023. gadā nodibinājis lietišķus kontaktus ar Estonian Entrepreneurship University of Applied Sciences (Igaunija). Nākotnē parādīsies sadarbība ne tikai studentu un pasniedzēju mobilitātē, bet arī ar univierstātes palīdzību veidot saikni ar viedo pilsētu (SMART City), kas nākamajā akreditācijas periodā pavērs plašas pētniecības iespējas, īpaši doktora un maģistra līmeņa studentiem.

2.4.4. Norādīt, kā tiek nodrošināta un veicināta mācībspēku iesaiste zinātniskajā un/ vai lietišķajā pētniecībā, un/vai mākslinieciskajā jaunradē. Akadēmiskā personāla zinātniskās un/ vai lietišķās pētniecības, un/vai mākslinieciskās jaunrades studiju virzienam atbilstošajā nozarē raksturojums un novērtējums, sniedzot piemērus.

Studiju virzienā aktīvi tiek veicināta mācībspēku iesaiste zinātniskajā pētniecībā. Universitātes līmenī ir izstrādāta un ieviesta LU akadēmiskā personāla profesionālās pilnveides sistēma un zinātnes izcilības un komercializācijas atbalsta programma, kas paredz materiālu atbalstu par publikāciju Q1 vai Q2 kategorijā datubāzē Web of Science.

Fakultātes studentiem, docētājiem un pētniekiem ir pieejama moderna pētniecības infrastruktūra. Fakultāte nodrošina unikālu piekļuvi ne tikai zinātnisko publikāciju datubāzēm (Scopus, Web of Science, EBSCO), bet arī statistikas datubāzēm (Orbis) un analītiskajām datubāzēm (MarketLine, Passport). Fakultātē tiek materiāli atbalstīti docētāju dalība starptautiskajās konferencēs un pētījumu rezultātu publicēšana starptautiskajā līmenī, ja publikācija atbilst Q1 līmenim. Par veikto pētījumu nozīmīgumu starptautiskajā līmenī liecina liels akadēmiskā personāla publikāciju skaits žurnālos un citos izdevumos, kas ir indeksēti pasaulē atzītajās datubāzēs (Scopus, Web of Science, EBSCO). Kopējais publikāciju skaits pārsniedz 300 publikāciju pārskata periodā (skat. 9. pielikumu). Jaatzīmē, ka vairāki mācībspēki izdevuši arī zinātniskās monogrāfijas un mācību grāmatas pārskata periodā (vairāk nekā 15 grāmatas), piem., J. Šķilters, H. Kaļķis, Ž. Roja, B. Sloka, A. Freimane, R. Ražuks u.c.

Studiju virziena akadēmiskais personāls aktīvi iesaistās pētniecībā. Apkopotie dati (skat. pasniedzēju CV, publikāciju sarakstus un pētniecības projektus pievienotajos pašvērtējuma pielikumos) liecina par ievērojamiem rezultātiem pētniecībā. Docētāji veic pētījumus atbilstoši savai specializācijai, piem., ergonomikas, arodveselības, darba drošības, efektīvas darba organizācijas un

citos sasitītos pētnieciskos virzienos.

Liela uzmanība pētniecībā un studijās tiek pievērsta sadarbībai ar sociālajiem partneriem, tostarp Latvijas Darba devēju konfederāciju, Latvijas Tirdzniecības un rūpniecības kameru, Latvijas Ergonomikas biedrību, Biznesa Efektivitātes Asociāciju, kā arī ar privātiem un valsts uzņēmumiem.

Par akadēmiskā personāla veikto pētījumu aktualitāti un nozīmīgumu liecina aktīva darbība vairākos valsts finansētos projektos, t.sk., Valsts pētījuma programmas projektos, piemēram, "Starptautiski konkurētspējīgu un Latvijas tautsaimniecības attīstību veicinošu studiju programmu izveide Latvijas Universitātē" (projekta Nr.8.2.1.0/18/A/015), doktora studiju programmas "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" izstrādātāji, eksperti; Latvijas universitātes pēcdoktorantūras projekta „Ergonomiskās slodzes indikatori mūsdienu tehnoloģiju darba vidē un to uzlabošanas iespējas sociāl tehniskā sistēmā "Cilvēks-mašīna-vidē", izpildītāji; COST projekts CA16206 "Empowering the next generation of social enterprise scholars" pārstāvji Eiropā, Briselē; Rīgas Stradiņa universitātes projekta „Modernu diagnostikas un izpētes metožu izstrāde nanodaļiņu un ergonomisko faktoru radītajiem riskiem darba vietās” izpildītāji; LZP projekta Nr. 09.1615 „Izglītības sistēmas kvalitātes, mūžizglītības, iekļaujošās un mediju pedagogijas pētījums Latvijas un starptautiskā kontekstā” izpildītāji; Valsts pētījumu programmas „Inovatīvu daudzfunkcionālu materiālu, signālapstrādes un informātikas tehnoloģiju izstrāde konkurētspējīgiem zinātņu ietilpīgiem produktiem” LU apakšprojekta nr.3 “Nanostrukturēti modifikatorus saturoši pašarmēti polimēru kompozīti un to atbilstošo tehnoloģiju izstrāde pielietojumiem intelligentajos materiālos un ierīcēs” izpildītāji; LZP projekta Nr. 09.1034 „Veselīgas novecošanās sociāli psiholoģiskie un medicīniski bioloģiskie indikatori un tās optimizācijas iespējas nodarbinātajiem sistēmā "cilvēks - cilvēks"" izpildītāji; Latvijas Zinātnes padomes projekta 09.1254 „Radiācijas modificētu daudzkomponentu polimērmateriālu fizikālo un mehānisko īpašību izpēte” izpildītāji; LZP projekta Nr. 09.1253 (LU Nr. 6162) „Polimēru un to kompozīciju fizikāli-mehānisko īpašību izmaiņas lielu magnētisko lauku, jonizējošā starojuma un to mijiedarbības ietekmē” izpildītāji; LU projekta 2008/ZP-17 „Miotonomijas metodes izmantošana muskuļu noguruma noteikšanai akadēmiskam personālam, biroja darbiniekiem un studējošiem, strādājot pie datora” izpildītāji u.c.

Studiju virziena īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla zinātniskās pētniecības aktivitātes detalizētāk apskatāmas pievienotajos pašvērtējuma pielikumos: pasniedzēju CV, publikāciju saraksts, pētniecības projekti. Var secināt, ka vairumam virziena docētājiem ir Latvijas Zinātnes padomes noteiktās eksperta tiesības. Akadēmiskais personāls ir plaši atspoguļots starptautiskajā līmenī, par ko liecina arī ievērojamais starptautisko zinātnisko konferenču skaits, kurās ir piedalījušies virziena docētāji. Studiju virziena zinātnieki aktīvi iesaistās zināšanu pārnēsē, zinātnes popularizēšanā un zināšanu izplatīšanā, komentē aktuālos biznesa un ekonomiskos jautājumus Latvijas plašsaziņas līdzekļos un sociālajos tīklos, piedalās sabiedriskās diskusijās, apaļā galda diskusijās TV un radio, piem., prof. Henrijs Kaļķis piedalījies un popularizējis studiju virziena programmas un Latvijas Universitātes pētniecību Latvijas Televīzijas rīta panorāmas raidījuma sadaļā *"Pēta ergonomikas ietekmi uz biznesu"* (2020. gada 15. oktobrī) un Latvijas Jauno zinātnieku apvienības interaktīvajā tiešsaistes sarunā *"Saruna par komfortablu biznesa vidi"* (2020. gada 29. oktobrī). Bez tam, informācija par ar studijām un zinātnei saistītajiem pasākumiem un sasniegumiem tiek regulāri publicēta fakultātes mājas lapā, sociālajos tīklos, t.sk., facebook.com, instagram.com, linkedin.com, kas ļauj sasniegt plašu sabiedrības daļu.

Jāatzīmē, ka fakultātē tiek nodrošināta zināšanu pārnese un pēctecība zinātnē, par ko liecina Studiju virziena docētāju aizstāvētie promocijas darbi: 2013.gadā aizstāvēts promocijas darbs (H.Kaļķis), 2014.gadā – I. Reinholds, 2022.gadā – I. Daugule. Jāatzīmē, ka vairāki docētāji ir LU absolventi (I. Daugule, I. Reinholds, H. Kaļķis, D. Garais, A. Arāja u.c.), kas liecina par studiju gados iegūto ieinteresētību turpināt darbu pētniecībā un docēšanā tieši Latvijas Universitātē.

2.4.5. Norādīt, kā tiek nodrošināta un veicināta studējošo iesaiste zinātniskajā un/ vai lietišķajā pētniecībā, un/ vai mākslinieciskajā jaunradē. Novērtēt un raksturot katra studiju programmas līmeņa, kurš tiek īstenots studiju virzienā, studējošo iesaisti zinātniskajā un/ vai lietišķajā pētniecībā, un/vai mākslinieciskajā jaunradē, sniedzot piemērus studējošajiem piedāvātajām un izmantotajām iespējām.

Studējošo pētnieciskā darbība tiek konsekventi stimulēta visā studiju procesā: aktuālo jautājumu patstāvīga analīze un prezentēšana atsevišķu studiju kursu ietvaros (piemēram, referāti, esejas), kas veicina izpratni par izvēlētajā pētnieciskā temata aktuālajiem jautājumiem. Jau bakalaura studiju laikā studējošie sagatavo pirmo patstāvīgo zinātnisko darbu – kursa darbu, kurā analizēts izvēlētais temats. Kursa darba sagatavošana ļauj nostiprināt studiju gaitā iegūtās teorētiskās zināšanas un to izmantošanu konkrētu aktuālu jautājumu analīzei. Visās virziena studiju programmās ir paredzēts noslēguma darbs (kvalifikācijas darbs, bakalaura darbs, maģistra darbs, promocijas darbs). Šis darbs ir obligāts gala pārbaudījums un priekšnosacījums akadēmiskā grāda piešķiršanai. Noslēguma darbs ir zinātniski pētnieciska rakstura darbs ar aktuālas teorētiskas un praktiskas problēmas oriģinālu risinājumu.

Studentiem ir iespēja bez maksas piedalīties LU organizētajās plaša mēroga starptautiskās un reprezentablās zinātniskajās konferencēs, starptautiska mēroga vieslekcijās:

- LU starptautiskajā konferencē (konferences darba valoda: latviešu un angļu): ikgadējās LU starptautiskās konferences ietvaros studiju virzienā tiek organizēta sekcija, kurās savu pētījumu rezultātus prezentē studējoši (pamatā doktorantūrā un maģistra studiju programmās studējošie) un docētāji.
- LU studiju virzienā organizētās starptautiskās konferences 2011.g. 7. oktobrī “Contemporary Ergonomics and Business 2011”
https://www.apgads.lu.lv/fileadmin/user_upload/lu_portal/apgads/PDF/LEB-referati_240x160_-i_ekslapas.pdf un 2018 g. 5. oktobrī “Ergonomika darbā – izaicinājums veselības veicināšanā”https://www.lu.lv/fileadmin/user_upload/LU.LV/www.lu.lv/Zinas/10-Oktobris/2018_Ergo_konference_Final.docx
- Vieslekcijas (Prof. A. Freivalds <https://www.lu.lv/en/about-us/ul-media/news/single/t/49999>; Prof. V. Oltra <https://www.bvef.lu.lvc>.)

Studentiem jau studiju laikā ir labas iespējas piedalīties akadēmiskā personāla vadītajos pētījumos un rezultātus publicēt zinātniskos žurnālus, piem., 2014. līdz 2022. gadam 5 maģistra līmeņa studenti aktīvi iesaistījās zinātnisko rasktu publicēšanā par šādiem tematiem: (2020) Causes of Work Related Musculoskeletal Disorders in the Textile Industry; (2021) Ergonomic Indicators and Physical Workload Risks in Food Production and Possibilities for Risk Prevention; (2022). Muscle Fatigue for the Health Staff in Hospital Operating Unit; (2020) Physical Load and Preventive Measures in Metal Manufacturing Industry; (2020) Psychosocial Risks Analysis for Employees in Public Administration; (2018) Stress at Work and Physical Load in Professional Sport.

Maģistra līmeņa studenti aktīvi piedalās kā klausītāji un prezentētāji ikgadējā LU starptautiskajā konferencē. Piemēram, pēdējo 6 gadu laikā savu pētījumu rezultātus šīs konferences sekcijā “Cilvēkfaktors, ergonomika un darba vide, industriālā ergonomika” prezentēja 19 maģistranti un vairāki studiju programmas “Darba vides aizsardzība un ekspertīze” absolventi.

2.4.6. Augstskolas/ koledžas darbībā, galvenokārt novērtējamā studiju virzienā, piemēroto inovāciju formu (piemēram, produktu inovācijas, procesa inovācijas, mārketinga

inovācijas, organizatoriskās inovācijas) īss raksturojums un novērtējums, sniedzot piemērus un novērtējot to ietekmi uz studiju procesu.

Lai nodrošinātu Eiropas izglītības telpā un darba tirgū konkurētspējīgu augstākā līmeņa speciālistu sagatavošanu, LU attīstības stratēģija un fakultāte stratēģiskais rīcības plāns paredz studiju programmu un procesa modernizāciju, ieviešot plaša spektra inovācijas.

LU Ķīmijas fakultātē un studiju virzienā "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" īstenotās inovācijas un to ietekme uz studiju procesa pilnveidi:

1) Produktu inovācijas (ietver jaunas vai ievērojami uzlabotas preces vai pakalpojumus. Produkta inovācija nozīmē būtiskus uzlabojumus tehniskajā specifikācijā, dažādās komponentēs un materiālos, pastāvošajās programmatūrās, lietotājdraudzīgumu vai citas funkcionālās īpašības):

- Absolventu un nozares iesaiste studiju procesā: Absolventi aktīvi piedalās LU rīkotajās gadskārtējās konferencēs ar prezentācijām un kā klausītāji, tāpat absolventi ir arī iekļauti studiju virziena padomes darbā, kā arī tiek regulāri pieaicināti uz dažādu jautājumu risināšanu saistībā ar darba aizsardzības jomu, piem., profesiju standartu izstrādāšanā brīvprātīgi piedalījās arī absolventi, kuri sniedza lietišķus ieteikumus profesiju standarta izstrādāšanā.

2) Procesu inovācijas (ietver jaunas vai ievērojami uzlabotas ražošanas vai piegādes metodes. Procesu inovācija nozīmē būtiskas izmaiņas tehnoloģijās, iekārtās un/vai programmatūrā):

- Studiju virziena padome risina dažādas ar inovācijām saistītas studiju procesa uzlabošanas iespējas.
- Mācību vide: LU jaunās ēkas ļauj studentiem bez maksas izmantot pieejamās iekārtas un telpas jaunu prasmju apguvei un darba procesa iemaņu, prasmju un kompetences izveidošanai, piem., izveidots darba aizsardzības kabinets (621. telpa), kā arī studējošie mācību procesa laikā var brīvi izmantot bibliotēkas resursus, kā arī dažādas mēriekārtas studiju procesa pilnveidošanā.

3) Mārketinga inovācijas (ietver jaunas mārketinga metodes, t.sk. būtisku izmaiņu veikšanu ne tikai ražojumu dizainā vai iepakojumā, bet arī produktu izplatīšanā, produktu izvietojumā vai izmaiņas cenu politikā.):

- Sadarbība ar medijiem: ar video sižeti popularizēts studiju virziens un studiju programmas (piem., H. Kaļķis, 2020 un 2022. gads), studiju virziena docētāji publicējuši populārzinātniskajos izdevumos un medijos publicējuši ar studiju virzienu saistītus materiālus, t.sk. Latvijas nacionālās bibliotēkas šķirklī, TVNET, laikraksts Diena, Naba u.c.)
- Sadarbība ar NVO: studiju virziens regulāri sadarbojas ar nevalstiskajām organizācijām, piem., Latvijas Ergonomikas biedrību un Biznesa efektivitātes asociāciju, Latvijas Darba devēju konfederāciju, Brīvo arodbiedrību savienību, darba aizsardzības speciālistu asociāciju u.c., piedaloties semināros, darba grupās, ekspertīzēs un konferencēs.

4) Organizatoriskās inovācijas (ietver jaunas organizatoriskas metodes uzņēmuma uzņēmējdarbības praksē, darba vietu organizāciju vai ārējās attiecības):

- LU nodrošina dažādas tālākizglītības iespējas akadēmiskajam personāla, kā arī studējošajiem, īpaši doktorantiem.
- Pārskata periodā notikuši vairāki ar darba aizsardzības jomu saistīti zinātniskie pētījumi, kuros līdzdarbojušies studiju virziena mācībspēki, absolventi un arī tikuši iesaistīti studējošie,

piem., H. Kaļķis, Ž. Roja, U. Piekuss, P. Freiberga, I. Grāveris, U. Karlsons, D. Garais u.c..

Vērtējot minētās īstenotās inovācijas un to ietekmi uz studiju procesa pilnveidi, jāsecina, ka tas ir veicinājis pētniecības projektu pieteikuma skaita pieaugumu, kā arī plašāku sadarbību ar darba aizsardzības jomas speciālistiem (piem., ekspertu piesaiste studiju procesam, vieslekciju organizēšana, pieredzes apmaiņa praktiskajos mācību semināros organizācijās uz vietas, u.c), studentu un doktorantu iesaiste pētniecībā, kā arī zinātnisko publikāciju skaita pieaugumu studiju virzienā.

2.5. Sadarbība un internacionalizācija

2.5.1. Novērtēt, kā studiju virziena ietvaros īstenotā sadarbība ar dažādām Latvijas institūcijām (augstskolām/ koledžām, darba devējiem, darba devēju organizācijām, pašvaldībām, nevalstiskajām organizācijām, zinātnes institūtiem u.c.) nodrošina virziena mērķu un studiju rezultātu sasniegšanu. Norādīt, pēc kādiem kritērijiem tiek izvēlēti studiju virzienam un studiju programmām atbilstošie sadarbības partneri, raksturot sadarbības veidus, kā sadarbība tiek organizēta, papildus norādot mehānismu partneru piesaistei.

Studiju virziena ietvaros īstenotā sadarbība ar dažādām Latvijas institūcijām atbilst studiju virziena attīstības mērķu sasniegšanai, studiju virzienam atbilstošo studiju programmu īstenošanai un ar to saistītajai pētniecībai. Sadarbība Latvijā tiek īstenota gan ar darba tirgus dalībniekiem, tai skaitā, uzņēmumiem, darba devējiem, darba tirgus organizācijām, gan pašvaldībām, gan nevalstiskajām organizācijām, zinātniskajām organizācijām un citām augstskolām. Sadarbība tiek īstenota gan izmantojot institucionālās sadarbības līgumus, gan arī izmantojot studiju virziena akadēmiskā personāla tīklošanās rezultātus aktīvā zinātniskajā un virzienā īstenoto ekspertīzes jomu praktiskā darbībā un līdzdalībā. Studiju virziena sadarbība tiek īstenota, piemēram, ar Latvijas Darba devēju konfederāciju, Valsts Darba inspekciju, nevalstiskajām organizācijām, t.sk. Latvijas Ergonomikas biedrību, Darba aizsardzības speciālistu asociāciju, akadēmiskajām un zinātniskajām iestādēm, piem., RSU Darba drošības un vides veselības institūtu, uzņēmumiem un darba tirgus organizācijām un institūcijām, piem., StoraEnso, Ventspils naftas terminālu, Cēsu Alus, Brabantia Latvija, KATE SIA, Rīgas HES u.c. Sadarbības formāts, galvenokārt, izpaužas kā uzņēmumu/organizāciju pārstāvju vieslekcijas, vizītes uzņēmumos, mācībspēku un studējošo dalība zinātniskajās konferencēs, semināros, t.sk. piemēram, LU un citu Latvijas augstskolu ikgadējās konferences (RSU, RTU).

Studiju virziena ietvaros ir arī ilggadīga veiksmīga zinātniskā, akadēmiskā sadarbība ar citām Latvijas augstskolām, piemēram, RTU, RSU, LBTU, Banku augstskola u.c.:

- studiju virziena profesori un citu augstskolu profesori sadarbojas profesoru un promocijas padomju sastāvos;
- studiju virziena pasniedzēji un citu augstskolu pasniedzēji sadarbojas bakalaura studiju programmu gala pārbaudījuma komisijās;
- studiju virziena pasniedzēji un citu augstskolu pasniedzēji, doktoranti un maģistranti sadarbojas starptautiskajos zinātniskajos projektos, zinātniskajās un akadēmiskajās konferencēs, semināros, zinātnisko publikāciju un mācību grāmatu sagatavošanā;
- studiju virziena akadēmiskais personāls piedalās pieredzes apmaiņā ar citu augstskolu pasniedzējiem, doktorantiem un maģistrantiem;

- studiju virziena studējošiem ir iespēja apgūt interesējošos studiju kursus arī citās augstskolās brīvās izvēles C daļas studiju kursus.
- institucionālā sadarbība atbilstoši LR normatīvajiem aktiem, piemēram, sadarbības līgumi par studiju turpināšanu citā augstskolā, ja kāda no Studiju virziena programmām tiek slēgta.

Darba devēju un profesionālo organizāciju iesaiste studijās un pētījumos, lai nodrošinātu darba devēju zināšanu un pieredzes, kā arī viņu rīcībā esošās materiāltehniskās bāzes (programmatūras u.c.) izmantošanu studiju virziena programmu īstenošanai, tiek īstenota, galvenokārt, šādos formātos:

- darba devēju iesaistīšana studiju kursu gatavošanā;
- darba devēju iesaistīšana vieslekcijās;
- virziena studiju programmu absolventu iesaiste studiju procesā (tiek rīkotas absolventu tikšanās ar studējošajiem);
- darba devēji nodrošina prakšu vietas studentiem;
- studentu praksīkās mācību nodarbības uzņēmumos un iestādēs;
- kopīgi semināri ar darba devējiem;
- darba devēji tiek iesaistīti studiju virziena noslēguma pārbaudījumu komisijās (profesionālajās studiju programmās 50% no komisijas sastāva ir darba devēji, akadēmiskajās studiju programmās cik iespējams);
- darba devēji ir iesaistīti studiju programmu padomes darbā;
- darba devēji tiek aicināti piedalīties aptaujās par studiju programmu kvalitāti;
- darba devēji ir iesaistīti Studiju virziena un virziena padomes darbā;
- darba devēji ir iesaistīti kursa darbu un noslēguma darbu konsultēšanā un vadīšanā;
- darba devēju piedāvātās problēmās tiek risinātas kursa darbos un noslēguma darbos;
- darba devēji izmanto kontaktus ar akadēmisko personālu meklējot speciālistus un piedāvājot darba vietas vai informējot par apmācību un ekspertīzes nepieciešamību uzņēmumā;
- darba devēji piedalās zinātniskajās konferencēs;
- LU organizē karjeras dienas, kurās piedalās lielāko darba devēju pārstāji prezentējot studentiem piedāvātās darba vietas, informē par izaugsmes un karjeras iespējām;
- akadēmiskais personāls sniedz konsultācijas darba devējiem gan individuāli, gan piedaloties mūžizglītības kursu pasniegšanā, gan darba devēju apvienību organizētos semināros lasot lekcijas.

Studiju virziena sadarbībā ar darba tirgu un publisko sektoru, īpaši pozitīvi uzsverama ir studiju virziena sadarbības ar Latvijas institūcijām tieši divpusējā daba, radot pievienoto vērtību ne tikai studiju virzienam, bet bieži arī tā sadarbības institūcijām.

Studiju virzienā notiek sadarbība ar Latvijas Darba devēju konfederāciju (LDDK), Latvijas Brīvo Arodbiedrību savienību (LBAS), Latvijas Ergonomikas biedrību (LEB), Biznesa efektivitātes asociāciju (BEA), Latvijas Darba aizsardzības speciālistu asociāciju (LDASA), Labklājības ministrijas Darba departamentu (LMDD) un Izglītības un zinātnes ministriju (IZM) u.c. organizācijām. Saiknes un sadarbība ir izveidota ar absolventu darba vietām. Diskusijas ar darba devēju ir neatņemama studiju virziena studiju programmu novērtējuma daļa. Sadarbības/diskusiju rezultātā tiek iegūta informācija par absolventu darba apstākļiem, motivāciju darbam un izaugsmes iespējām. Tāpat sadarbība tiek uzturēta ar Valsts darba inspekciju, kas ir darba vieta salīdzinoši daudziem studiju virziena absolventiem. Sadarbības ar LDDK, LABS un LMDD rezultātā Programmas studentiem bieži tiek organizētas vieslekcijas. Piemēram, regulāras vieslekcijas notiek katra mācību gada rudens semestrī (novembrī), kad LBAS pārstāvji (juristi un darba drošības speciālisti) studentiem skaidro jaunākās izmaiņas likumos, MK noteikumos un citos tiesību aktos darba aizsardzības jomā.

Cieša sadarbība studiju virzienā pastāvējusi ar RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāti un

tās institūciju – Polimērmateriālu institūtu (Dr.habil.ing.sc. M. Kalniņš un Dr.ing.sc. J. Zicāns). Sadarbības ietvaros abas fakultātes veido kopīgas nodarbības un lekcijas, kurās piedalās vieslektori (ASV Mičiganas Universitātes profesors, E. Vedējs, ASV Pensilvānijas pavalsts universitātes profesors A. Freivalds). Sadarbība notiek kopīgos pētījumos saistībā ar nanodaļiņu izpēti (asoc. prof. Ž. Roja), polimēru, silikātu un keramikas kompozītu izpēti (LU pētījumus vada Programmā iesaistītie profesori A. Actiņš un A. Vīksna). Sadarbībā ar RTU tiek organizētas arī kopējas konferences (P. Valdena simpoziji un starptautiskā konferences EcoBalt).

Sadarbība pastāv ar Rīgas Stradiņa Universitātes Darba drošības un vides veselības institūtu (direktors, Dr.med. I. Vanadziņš). Sadarbības joma – arodveselība un darba medicīna. Šīs sadarbības ietvaros virziena studenti izvēlas vairākas veselības aprūpes iestādes kā prakses vietas, kā arī piedalās ar referātiem RSU ikgadējās zinātniskajās konferencēs. Vairāki virziena absolventi izvēlas maģistra darbus, kuros risina problēmas saistībā ar darba vides riska faktoru ietekmi uz strādājošo veselību. RSU aģentūras darbinieki sniedz padomus, kā arī veic nepieciešamos laboratoriskos mērījumus darba fizioloģijā, fizikālo un ķīmisko risku noteikšanā, ja tas ir nepieciešams maģistra darba izstrādē.

Proti, sadarbības aktivitātes tiek īstenotas ne tikai studiju virzienā īstenotajā studiju un zinātniskās pētniecības procesā caur vieslekcijām, studiju vizītēm, gadījumu izpētēm studiju procesa aktivitātēs un pētnieciskajos darbos, konsultācijām un citām aktivitātēm tieši studiju un pētniecības procesā studiju virzienā, bet arī studiju virziena sadarbības institūcijās, tai skaitā, darba tirgū. Piemēram, sadarbībā ar vienu no studiju virziena partneriem, Latvijas Ergonomikas biedrību, 2022. gadā vairāki studiju virziena studenti, doktoranti, absolventi, docētāji, viespasniedzēji un pieaicinātie eksperti, piedalījās Rīgas pašvaldības policijas un VAS “Latvijas dzelzceļš” vidējā līmeņa vadītāju un inspektoru apmācību organizēšanā darba aizsardzības un ergonomikas jomās. Tāpat 2022. gadā studiju virziena studenti, doktoranti, absolventi un docētāji ir piedalījušies vairākās vizītēs uz uzņēmumiem, piem., Jēkabpils PMK, Ventspils nafta Termināls, Stora Enso Paskaging u.c., kurās gan padziļināti praktiski apguvuši ar darba un civilo aizsardzību, darba drošību, ergonomiku saistītas zināšanas, iemaņas un prasmes, gan arī snieguši pievienoto vērtību uzņēmumos, piedāvājot un īstenojot uzņēmuma pārstāvju apmācības, novērtējot uzņēmuma darba aizsardzības pārvaldības un operatīvās darbības procesus, piemēram, LEAN efektivitātes nodrošinājumā, u.c.

Attiecībā uz kritērijiem sadarbības partneru izvēlei, studiju virziens un tā programmas izvēlas sadarbības partnerus atbilstoši aktualitātēm gan studiju un pētniecības saturā, gan darba tirgū un zinātniskajā un publiskajā, t.sk. valsts un sabiedrības diskusijā. Lielā mērā studiju virziena sadarbība ar Latvijas institūcijām ir balstīta studiju virzienā iesaistīto docētāju ilggadējā zinātniskajā un praktiskajā pieredzē un tās rezultātā izveidojušā sadarbības partneru tīklā. Vienlaikus katru gadu virzienā iesaistās arī jauni sadarbības partneri atbilstoši jau minētajiem aktualitāšu aspektiem.

Attiecībā uz studiju virziena mehānismu darba devēju piesaistei, tas tiek īstenots minēto sadarbības formātu rezultātā, virzot sadarbības līgumu saskaņošanai un apstiprināšanai pamatā caur studiju programmas mācībspēku struktūru, programmas vadību, fakultātes vadības struktūru un pēc nepieciešamības, lielākiem vai centralizētiem sadarbības līgumiem, caur Latvijas universitātes attiecīgajām atbalsta struktūrvienībām un vadību.

Sadarbības līgumu sarakstu skatīt **10. pielikumā**.

2.5.2. Novērtēt, kā studiju virziena ietvaros īstenotā sadarbība ar dažādām ārvalstu institūcijām (augstskolām/ koledžām, darba devējiem, darba devēju organizācijām, nevalstiskajām organizācijām, zinātnes institūtiem u.c.) nodrošina virziena mērķu un studiju rezultātu sasniegšanu. Norādīt, pēc kādiem kritērijiem tiek izvēlēti studiju

virzienam un studiju programmām atbilstošie ārvalstu sadarbības partneri, raksturot sadarbības veidus, kā sadarbība tiek organizēta, papildus norādot mehānismu partneru piesaistei.

Studiju Virziena starptautiskā sadarbība tiek īstenota gan caur kopīgām starptautiskām sadarbības platformām, piemēram ERASMUS+, Campus Europae, ERASMUS+ pasaules mobilitātes, ISEP apmaiņas programmas, gan arī īstenojot sadarbības projektus bilaterālo līgumu ietvaros. Virziena studentiem tiek piedāvātas iespējas piedalīties dažādās apmaiņas programmās un semestri vai gadu studēt ārvalstīs. Tāpat studējošie var iziet praksi (pilnībā vai daļēji) citu ārvalstu augstskolu vai koledžu studiju programmās, kā arī divpusējo sadarbības līgumu ietvaros gan studenti, gan akadēmiskais un administratīvais personāls var veikt pieredzes apmaiņas braucienus. LU ir noslēgti vairāk nekā 150 ERASMUS+ sadarbības līgumi ar dažādām universitātēm visā Eiropā, kā arī EEZ valstīs un 18 Campus Europa sadarbības līgumi ar Eiropas Universitātēm. Tāpat studentiem ISEP apmaiņas programmas ietvaros ir iespēja semestri pavadīt kādā no ASV augstskolām, kā arī kādā no LU sadarbības augstskolām divpusējā līguma ietvaros. Studiju virzienā, lai piesaistītu atbilstošus darba devējus un sadarbības partnerus, strādā mehānisms pēc šādiem principiem:

- darba devēji un sadarbības partneri, kuriem ir ciešas saites ar izglītības iestādēm, pētniecības institūtiem, kas specializējas darba aizsardzības jomā. Tika izvērtēti partneri, kas var piedāvāt ekspertīzi, resursus un iespējas kopīgi veikt pētniecības projektus vai attīstīt jaunas tehnoloģijas un risinājumus darba aizsardzības jomā;
- sadarbība ar uzņēmumiem un organizācijām, kas darbojas darba aizsardzības jomā, lai veicinātu praktisko apmācību, darba vides risku novērtējumu vai piedāvātu studentiem prakses iespējas. Būtiski tika vērtēta partneru spēja sniegt arī praktisku ieguldījumu studiju programmās, sniedzot reālu situāciju piemērus un praksē iegūtus zināšanu un prasmju apmācību;
- sadarbība ar darba aizsardzības nozares asociācijām (Latvijas Ergonomikas biedrība, Biznesa efektivitātes asociācija), kas var palīdzēt nodrošināt, ka studiju programmas ir atbilstošas un aktualizētas nozares prasībām un standartiem, var sniegt arī vērtīgu atbalstu studentu tīklošanā, karjeras iespēju paplašināšanā un aktualitāšu izzināšanā studiju programmās;
- sadarbība ar valsts iestādēm, kas atbildīgas par darba aizsardzības jautājumiem un tiesību aktiem, var palīdzēt nodrošināt, ka studiju programmas ir saskaņotas ar valsts noteikumiem un prasībām. Šie partneri var piedāvāt arī ekspertīzi un atbalstu studiju programmu izstrādē un novērtēšanā.

Lai piesaistītu darba devējus studiju virzienam, strādā mehānisms, kura pamatā tiek veidotas partnerattiecības ar dažādiem uzņēmumiem un organizācijām, kas aktīvi darbojas darba aizsardzības jomā, piem., kompetentās institūcijas un starptautiskās organizācijas ar labās prakses piemēriem. Šie partneri tiek uzaicināti piedalīties studiju programmu izstrādē, sniegt vieslekcijas, organizēt prakses vietas un iesaistīties studiju kursu realizācijā. Tas ļauj studentiem iepazīties ar reālām darba aizsardzības situācijām un nodrošināt praktisku pieredzi studiju procesā.

Studējošie studiju virzienā arvien aktīvāk ir uzsākuši interesēties un kārtot dokumentus par ienākošām un izejošām mobilitātes iespējām, jo pēdējo gadu laikā ir radusies studentiem iespēja "Erasmus+" stažēties vai iziet darba praksi ārzemēs (īstermiņa Erasmus+ mobilitātes), lai pilnveidotu zināšanas, prasmes un kompetenci, kas būs ļoti svarīgi ne tikai studentam tālākajā darbā, bet arī viņu darba devējiem. Līdz šim studenti šādu iespēju praktiski neizmantoja (izmantojuši ir tikai bakalaura studiju programmas studenti), jo profesionālo studiju programmas studenti visi pamatā strādā, bet mobilitāte ir saistīta ar ilgstošu prombūtni, līdz ar to - darba

kavējumiem. Nopietnas problēmas Latvijā un citur Eiropā radīja arī Covid-19 pandēmija, kad tika ierobežoti starptautiskie braucieni un cita veida ceļošana. Katru mācību gadu esošajiem un jaunpienākušajiem studentiem studiju programmas direktori izstāsta par mobilitātes iespējām, ieguvumiem stažējoties kādā no ārvalstu organizācijām/uzņēmumiem vai augstskolām darba aizsardzībā.

Slēdzot sadarbības līgumus ar ārvalstu augstskolām tiek ņemti vērā vairāki aspekti. Studiju kursu piedāvājums studiju virziena studentiem anglu valodā attiecīgajā studiju nozarē (darba aizsardzība, ergonomika, cilvēkfaktors u.c.), lai nodrošinātu maksimālu studiju kursu atzīšanas un pielīdzināšanas procesu pēc apmaiņas studijām. Tāpat tiek analizēti augstskolas pētniecības virzieni un arī zinātnisko pētījumu attīstības iespējas. Slēgt līgums var ierosināt studiju virziena akadēmiskie darbinieki un studenti. Ierosinājumu izskata LU Ķīmijas Fakultātes ārējo sakaru koordinatore, izvērtējot iepriekš minētos nosacījumus, lai nodrošinātu līguma reālu izmantošanu starptautisko programmu īstenošanai.

Studiju virziena ārvalstu sadarbība, galvenokārt, izpaužas kā uzņēmumu/organizāciju pārstāvju vieslekcijas, vizītes uzņēmumos, mācībspēku un studējošo dalība zinātniskajās konferencēs, semināros, t.sk. piemēram, 2023.gadā 6 doktoranti piedalās Tartu universitātes zinātniskajā konferencē. Studiju virzienam ir arī sadarbība ar citām ārvalstu universitātēm, piemēram, Igaunijas Dzīvības zinātņu universitāti, ASV Pensilvānijas štata universitāti (*Penn State University*), Valensijas universitāti Spānijā. Piemēram, 2015./2016 mācību gadā studiju virziena ietvaros tika pieaicināts vieslektors, profesors Sylvain Leduc no Marseļas universitātes (Francija), kurš novadīja divus lekciju ciklus par tēmu "Ergonomikas analīzes pieeja franču valodā runājošās valstīs" (2015. gada 9. aprīlī) un "Eiropas ergonomikas attīstības tendences" (2015. gada 6. maijā). Sadarbības galvenās aktivitātes izpaužas, piemēram, bakalaura, maģistra un doktora studiju programmu gala pārbaudījuma komisijās, starptautiskajos zinātniskajos projektos, zinātniskajās un akadēmiskajās konferencēs, vieslekcijās, semināros, zinātnisko publikāciju un mācību grāmatu sagatavošanā; pieredzes apmaiņā ar ārvalstu augstskolu pasniedzējiem, doktorantiem un maģistrantiem, akadēmiskā personāla līdzdalība studiju kursu gatavošanā, studiju ekskursijas, Studiju virziena un virziena padomes darbā; promocijas darbu zinātniskajā konsultēšanā.

Tāpat jāmin, ka ārvalstu sadarbībā Studiju virziena studiju, pētniecības un arī ekspertīzes īstenošanā, izpaužas pastarpināti studiju virziena sadarbībā ar Latvijas institūcijām, caur kurām Studiju virziena studentiem un docētājiem ir iespēja iesaistīties arī starptautiskās sadarbības aktivitātēs. Piemēram, Studiju virziens sadarbībā ar Latvijas Ergonomikas biedrību 2022.gadā viens no studiju virziena doktorantūras programmas studentiem piedalījās starptautiskās apmācībās un saņēma Eiropas Ergonomistu sertifikācijas centra (CREE) sertifikātu par sekmīgi nokārtotu Eiropas ergonomista titulu.

Pārskata periodā izveidota laba sadarbība ar Igaunijas Dzīvības zinātņu universitāti. Piemēram, divas studiju programmas „Darba vides aizsardzība un ekspertīze” studentes piedalījās 2016. gada maijā Igaunijas Dzīvības zinātņu universitātes maģistra līmeņa studentu konferencē ar referātiem: Ilze Kantāne (zinātniskais darba vadītājs doc. Henrijs Kaļķis) un Sarmīte Rūtiņa-Rūtenberga (zinātniskā darba vadītāja asoc.prof. Ženija Roja). Tika publicētas arī divas zinātniskās publikācijas studentu zinātniskās konferences rakstu krājumā: Rutina-Rutenberga S., Roja Z. Psychosocial risks at work and relationship with the work ability of the call centres employees. EESTI MAAÜLIKOOL. Publikatsioonide Kogumik. 2016, p. 111–116.; Kantane I., Kalkis H. Ergonomic working environment risks and improvement of employee well-being in bookselling organization. EESTI MAAÜLIKOOL. Publikatsioonide Kogumik. 2016, p. 106–110. Igaunijas Dzīvības zinātņu universitāte, pamatojoties uz 2014. gada 25. martā noslēgto sadarbības līgumu starp Latvijas Universitāti un Estonian University of Life Sciences (Tartu, Igaunijā), pilnībā sedza abu studentu ceļa un uzturēšanās izdevumus. Līgums arī turpmāk paredz sadarbīties studentu un pasniedzēju apmaiņas braucienos,

kopīgu semināru, konferenču, kongresu rīkošanu darba aizsardzības un ergonomikas jomā.

Arī paši studiju virziena vadošie mācībspēki veidojuši saiknes, lai attīstītu starptautisko sadarbību, piem., Henrijs Kaļķis 2015./2016. mācību gadā no 02.06.2016. līdz 04.06.2016. stažējās Zviedrijā Volvo Cars uzņēmumā, apgūstot ergonomiku un cilvēka faktoru analīzi automašīnu būvniecībā, bet no 25.04.2016.-29.04.2016. nolasīja lekciju ciklu „Business Excellence through LEAN and Ergonomics approach” University of Valencia, Spānijā. Asoc. prof. Ženija Roja un doc. Henrijs Kaļķis 2015./2016. mācību gadā stažējās ASV no 27.07.2016.-31.07.2016. par tēmām: “Cilvēka faktors, ergonomika un biznesa vadība” un Vācijas uzņēmumā KATHREIN-Werke KG par tēmu “Uzņēmējdarbības vadība, darba aizsardzības vadība uzņēmumā, ražošanas organizēšana, LEAN vadība, cilvēka faktors un ergonomika”.

2.5.3. Norādīt, kāda sistēma vai mehānismi tiek izmantoti ārvalstu studējošo un mācībspēku piesaistei. Ienākošās un izejošās mācībspēku un studējošo mobilitātes novērtējums pārskata periodā, mobilitātes dinamika, grūtības, ar kurām augstskola/koledža saskaras mācībspēku mobilitātē.

Līdz 2022.gada oktobrim studiju virzienā tika īstenotas 3 studiju programmas latviešu valodā – 1.līmeņa profesionālā studiju programma “Darba aizsardzība”, Profesionālā bakalaura studiju programma “Arodveselība un drošība darbā” un Profesionālā maģistra studiju programma “Darba vides aizsardzība un ekspertīze” - līdz ar to, studiju virzienā nebija liela interese studējošajiem doties ilgstošās mobilitātes programmās. Ārzemju studentu piesaistes plāni nevar būt par saistošu kritēriju, jo šī minētās studiju programmas attiecas uz profesionālo izglītību darba aizsardzības jomā un studiju kursu saturs ir veidots, lai zināšanas atbilstu atbilstošiem Latvijas profesiju standartiem, piem., „Darba aizsardzības vecākais speciālists”. Citās valstīs ir atšķirīgi likumdošanas akti, citi noteikumi un kārtība, kādā darba aizsardzības speciālisti tiek apmācīti. Skatoties uz tālāku attīstību un studiju pilnveidi, var tikt piedāvāti atsevišķi oriģināli kursi angļu valodā darba aizsardzības jomā, kas varētu interesēt ārzemju studentus. Zems apmaiņas vīzīšu skaits Erasmus programmā studējošo vidū ir raksturojams ar to, ka paralēli mācībām studenti visi strādā un Eiropā ir grūti atrast līdzvērtīgas studiju programmas un atbilstošos studiju kursus, jo dažādās Eiropas Savienības dalībvalstīs ir atšķirīgi likumi un noteikumi, kas regulē darba aizsardzības jomu. Tāpat iepriekšējā pārskata periodā studiju programmās netika piedāvāti studiju kursi angļu valodā, bet tas ir iestrādāts jaunajā attīstības plānā, ka nākamajā pārskata periodā studiju virziena programmas piedāvās dažus studiju kursus arī angļu valodā. No 2022.gada oktobra studiju virzienā tiek īstenota doktora studiju programma “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība”. Studiju programma ir licencēta un iekļauta akreditētā studiju virzienā un paredzēta īstenošanai arī angļu valodā. Pirmajā programmas realizācijas gadā studiju programmā tiek īstenota latviešu valodā ar atsevišķiem piedāvātiem studiju kursiem vai to daļām angļu valodā un attiecīgi piesaistītiem ārvalstu pasniedzējiem – Igaunijas Dzīvības zinātņu universitātes Biosistēmu inženierijas katedras vadītāja, ergonomikas profesore Dr. Eda Merisalu un vecākais docents Dr.eng. Mārt Reinvee, ASV Pensilvānijas štata universitātes (*Penn State University*) Rūpniecības inženierzinātņu departamenta profesors Dr. Andris Freivalds (kā viespasniedzējs un konsultants), Valencijas universitātes Spānijā Ekonomikas fakultātes Biznesa vadības katedras asociētais profesors vadībzinātnē Dr. Víctor Oltra. Ārvalstu pasniedzēji īsteno vairākus doktorantūras programmas zinātnes un specializācijas moduļu kursus vai to daļas. Studiju virzienā ārvalstu mācībspēki tiek piesaistīti pēc sistēmas, kas atbilst Latvijas un LU tiesību aktu noteiktai kārtībai un tiek ievērota mācībspēku pieredze, kvalifikācija un kopetence darba drošības, arodaveselības un cilvēkfaktora jomā. Arī līdz šim studiju virzienā ir

tikuši piesaistīti vairāki ārvalstu mācībspēki, piem., par šādām tēmām:

- Current and forward looking issues in Occupational Safety and Health in Europe (Sylvain Leduc, Dr., Eur.Erg., President of the Federation of European Ergonomics Societies (FEES), France)
- The case for professional certification in ergonomics in Europe (Bernard Dugué, Dr., Eur.Erg., President of Centre for Registration of European Ergonomists (CREE), France)
- Evaluating the effectiveness of the labour inspection in Switzerland in preventing psychosocial risks (Margaret Graf, Dr., Eur.Erg., Swiss State Secretariat for Economic Affairs – Working Conditions, Head of Occupational Health (Research) Division, Switzerland)
- Ergonomics education in Switzerland (Thomas Stüdeli, Dr., Eur.Erg., Associate Director Human Factors Engineering at Merck Serono S.A. / Ares Trading S.A., Switzerland)
- The impact of the mobility and the digital transformation (Caroline Bringand, Ergonomist & Service Designer, France)
- Contemporary low cost EMG application and quality (Märt Reinvee, M.Sc., University of Life Sciences, Estonia)
- The Qualimetry Ergonomics of Labour. Daniil Maksimov, PhD in Economical Sciences, Russia
- A “prevention method” from organization perspective (Maria Niessen, MSc., Eur.Erg., Expert at the HR Health & Safety Department ING Netherlands, Netherlands)
- Ergonomikas attīstības tendences Igaunijā (Märt Reinvee, M.Sc., University of Life Sciences, Estonia, Board member of Estonian Ergonomics Society (Estonia))
- Ergonomikas attīstības tendences Lietuvā (Kazys Algirdas Kaminskas, Dr., Assoc. Prof., President of Lithuanian Ergonomics Association; Aušra Stankiuvienė, Dr., Assoc. Prof., Vilnius Gediminas Technical university, Vicepresident of Lithuanian Ergonomics Association (Lithuania)).

Studiju virziena ārvalstu sadarbība, galvenokārt, izpaužas kā uzņēmumu/organizāciju pārstāvju vieslekcijas, vizītes uzņēmumos, mācībspēku un studējošo dalība zinātniskajās konferencēs, semināros, t.sk. piemēram, 2023. gadā 6 doktoranti piedalās Tartu universitātes zinātniskajā konferencē. Studiju virzienam ir arī sadarbība ar citām ārvalstu universitātēm, piemēram, Igaunijas Dzīvības zinātņu universitāti, ASV Pensilvānijas štata universitāti (*Penn State University*), Valencijas universitāti Spānijā. Pārskata periodā divas studiju programmas „Darba vides aizsardzība un ekspertīze” studentes piedalījās 2016. gada maijā Igaunijas Dzīvības zinātņu universitātes maģistra līmeņa studentu konferencē ar referātiem un publicētām tēzēm: Ilze Kantāne (zinātniskais darba vadītājs doc. Henrijs Kaļķis) un Sarmīte Rūtiņa-Rūtenberga (zinātniskā darba vadītāja asoc.prof. Ženija Roja). Pārskata periodā notikuši vairāki ar darba aizsardzības jomu saistīti zinātniskie pētījumi, kuros līdzdarbojušies studiju virziena mācībspēki, absolventi un arī tikuši iesaistīti studējošie, piem., H. Kaļķis, Ž. Roja, U. Piekuss, P. Freiberga (dalība ASV konferencē ar publicētu zinātnisko rakstu), I. Grāveris (dalība ASV konferencē ar publicētu zinātnisko rakstu – raksts saņēmis apbalvojumu par konferences labāko zinātnisko rakstu kategorijā “Fizikālā ergonomika”), U. Karlsons, D. Garais u.c.. Tas ir veicinājis studiju virziena pētniecības projektu pieteikuma skaita pieaugumu, kā arī sadarbību ar nozari, studentu un doktorantu iesaisti pētniecībā, kā arī zinātnisko publikāciju skaita pieaugumu

Citas studiju virziena sadarbības galvenās aktivitātes izpaužas, piemēram, bakalaura, maģistra un doktora studiju programmu gala pārbaudījuma komisijās, starptautiskajos zinātniskajos projektos, zinātniskajās un akadēmiskajās konferencēs, vieslekcijās, semināros, zinātnisko publikāciju un mācību grāmatu sagatavošanā; pieredzes apmaiņā ar ārvalstu augstskolu pasniedzējiem, doktorantiem un maģistrantiem, akadēmiskā personāla līdzdalība studiju kursu gatavošanā, studiju ekskursijas, promocijas darbu zinātniskajā konsultēšanā.

2023.gada rudens semestrī plānots sākt īstenot doktora studiju programmas plūsmu angļu valodā,

piesaistot ārvalstu studentus, kā arī papildus ārvalstu pasniedzējus, piemēram, no Brēmenes Lietišķo zinātņu universitātes Vācijā, Šveices Ziemeļrietumu lietišķo zinātņu universitātes, Utrehtas universitātes Nīderlandē un Tallinas Tehnoloģiju universitātes Igaunijā. Doktora studiju programmas īstenošana angļu valodā ar ārvalstu studentiem un pasniedzējiem veicinās arī ārvalstu studiju pieredzes (vieslekcijas, pieredzes apmaiņa, tiklošanās, tālāka potenciālā sadarbība) piedāvājumu studiju virziena 1.līmeņa, bakalaura un maģistra studiju programmās, kuras pamatā tiek īstenotas latviešu valodā.

Attiecībā uz izejošajām mācībspēku un studentu ārvalstu mobilitātēm, studiju virziena mācībspēki ik gadu piedalās Erasmus, citu programmu vai pašu finansētos īstermiņa un vidēja termiņa ārvalstu studiju braucienos vieslekciju, pētniecības, stažēšanās un citu ārvalstu akadēmiskās sadarbības aktivitāšu īstenošanā. Piemēram, virziena mācībspēki piedalījušies 5 dienu lekciju cikla apmācībās par tēmu "Cilvēka faktors, ergonomika un biznesa vadība", AHFE apmācības, Los Angeles, ASV (2016.g.); stažēšanās par ražošanas organizēšanu, LEAN vadību, cilvēka faktoriem un ergonomiku uzņēmumā KATHREIN-Werke KG, Rosenheima, Vācija (2015..). mobilitāte uz Valencijas universitāti (Spānija) par tēmu „Human resource management and Ergonomics approach” (2017., 2018., 2021.g.) u.c.

Arī tuvākajā nākotnē mobilitāšu apjoms tiek plānots, ka pieaugs, jo jau 2023.gadā Studiju virziena vadītājs prof. H.Kaļķis piedalījās mobilitātē Tartu universitātē, īstenojot vieslekcijas; 2022.gadā – BAFF programmas ietvaros stažējās ASV Pensilvānijas štata universitātes (*Penn State University*) Rūpniecības inženierzinātņu katedrā, t.sk. īstenojot vieslekcijas; 2015., 2017., 2018., 2021.gadā – Valencijas universitātes Spānijā Ekonomikas fakultātes Biznesa vadības departamentā, īstenojot vieslekcijas.

Kopumā, attiecībā uz Studiju virziena mobilitātes dinamiku, jāatzīmē, ka tā ir augoša un līdz ar jaunās doktora studiju programmas īstenošanu angļu valodā no 2023.gada oktobra, augs straujāk. Izejošā docētāju mobilitāte studiju virzienā ir labā līmenī, nodrošinot pienācīgu ārvalstu pieredzes un prakses izsvērtu integrāciju Studiju virziena studiju un pētniecības procesā. Attiecībā uz grūtībām var minēt, ka līdz šim Studiju virziena programmas ir īstenotas latviešu valodā, tāpēc studējošo mobilitāte ir zema, ka arī fakts, ka Studiju virziena programmās studējošie lielā mērā ir nodarbināti, līdz ar to ar izteikti ierobežotām iespējām, piemēram, Erasmus izmantošanā. Šo izaicinājumu daļēji var novērst gan LU, gan valsts finansētas studiju vietas un stipendijas, kas ļautu studējošajiem vairāk izmantot arī ārvalstu studiju mobilitāti.

2.6. Iepriekšējās novērtēšanas procedūrās saņemto rekomendāciju ieviešana

2.6.1. Iepriekšējā studiju virziena akreditācijā ekspertu sniegto rekomendāciju ieviešanas plāna izpildes un sniegto rekomendāciju ietekmes uz studiju kvalitāti vai procesu pilnveidi studiju virzienā un tam atbilstošajās studiju programmās novērtējums.

Pamatā visas rekomendācijas no iepriekšējās akreditācijas ir ievērotas un realizētas. Informācija apkopota 14. pielikumā. Par vienu rekomendāciju, kas saistās ar "izskatīt iespējas veidot kopīgas studiju programmas" var secināt, ka tā ir izpildīta, tomēr kopīga studiju programma netika izveidota. Jo iespējas tika plaši piedāvātas un pārskata periodā uzrunātie sadarbības partneri (RTU, RSU, LBTU, DU u.c.) kategoriski atteicās veidot kopīgu studiju programmas studiju virziena

piedāvāto studiju programmu specifika.. Tāpēc tika izveidota jauna doktora studiju programma "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība", kuras izstrādāšanā piedalījās Valensijas Universitātes (Spānija), Pensilvānijas pavalsts Universitātes (ASV), Igaunijas dzīvības zinātņu universitātes profesori. Atsauksmes no esošajiem doktorantiem ir ļoti pozitīvas par izveidoto jauno doktora studiju programmu un ārvalstu mācībspēku piesaiste studiju programmas realizācijai ir efektīva. Par to liecina studentu zināšanas, kas attiecīgi pozitīvi novērtētas.

Studiju vide ir uzlabota jo studiju virziena studiju programmas kopš 2016. gada tiek realizētas jaunajā LU kompleksā Torņkalnā, kas pilnībā atbilst mūsdienu prasībām modernai studiju videi.

Studentu un pasniedzēju apmaiņas veicināšana iestrādāta studiju virziena attīstības plānā un tā ir krasi uzlabojusies attiecībā uz pasniedzēju mobilitāti, salīdzinot ar iepriekšējo akreditāciju. Tas uzlabo studiju kvalitāti un zināšanu pārnesei no pasniedzēja studentiem, ko arī studenti pozitīvi novērtē savās atsauksmēs. Studentu mobilitāte ir ierobežota galvenokārt tādēļ, ka studenti pamatā visi strādā un neizvēlas doties ilgtermiņa mobilitātēs. Tajā pašā laikā jāatzīmē, ka, sākot ar 2022./2023. mācību gadu, kārtot mobilitāti uzsākušas divas maģistra studiju programmas studentes un viens students no bakalaura studiju programmas jau ir pabeidzis īstermiņa mobilitātē. Paredzams, ka mobilitātes izmantos arvien vairāk studējošie, jo ir iespēja īstermiņa prakšu mobilitātēm, kas būtiski atbilst studiju virziena studiju programmu specifikai. Jāatzīmē, ka pārskata periodā mobilitātes ierobežoja arī Covid19 pandēmija.

Ekspertu norāde par sadarbības veicināšanu ar citām augstskolām ir izpildīta un regulāri tiek nodrošināta, piemēram, pasniegšanas darbā iesaistījušies mācībspēki no RTU un LBTU, kā arī no RSU.

Studiju virzienā izstrādāts plāns jaunāka akadēmiskā personāla piesaistei, kas ietverts studiju virziena attīstības plānā, piem., 2022./2023. mācību gadā aktīvu darbu studiju procesā uzsākuši 7 doktoranti. Tiek piesaistīti doktoranti no citām augstskolām un studiju programmām.

Atbilstoši ekspertu norādēm par maģistra studiju programmu sabalansēšanu, var spriest, ka profesionālā maģistra studiju programma atbilstoši sabalansēta un pilnveidota ekspertu norādēm. Studiju programmā iekļauti jauni studiju kursi, kas atbilst mūsdienu darba tirgus tendencēm un ievērojot studentu atsauksmes (būtiski ievērota student-centrēta pieeja).

Sakarā ar to, ka studiju virziena realizācijas laikā notikušas izmaiņas vairākos LR likumos un MK noteikumos, kas skar darba vides aizsardzības sfēru, studiju kvalitātes nodrošināšanas nolūkā veiktas izmaiņas studiju kursu saturā un praktiskajā realizācijā. Jāievēro, ka iepriekšējās akreditācijas ekspertu ieteikumi attiecās uz vienu maģistra studiju programmu, jo pārējās studiju programmas studiju virzienā "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" vēl netika realizētas. Būtiskākās izmaiņas studiju programmā "Darba vides aizsardzība un ekspertīze", kas pamatojas uz cilvēkcentrētu pieeju studiju procesā (studentu atsauksmes) un jaunākām zinātnes un prakses atziņām darba aizsardzības jomā pārskata periodā bija šādas:

1. Palielināts lekciju, semināru un praktisko darbu apjoms kursā „Darba vides ekspertīze” - no 2 KP uz 4 KP. Šī kursā izklāstā zināšanas papildinātas ar jaunākajām atziņām par darba vides riskiem un tiek apgūtas pasaulē populārākās risku novērtēšanas metodes, vadlīnijas, riska matricas un datorprogrammas. Kursā paplašinātā apgūvē tiek izmantotas studiju virziena mācībspēku uzrakstītās un izdotās grāmatas: prof. V. Kaļķa monogrāfija - *Darba vides risku novērtēšanas metodes*. Rīga, Latvijas izglītības fonds, 2008, 242 lpp; Cilvēkfaktors un Ergonomika darbā (Roja Ž. un Kaļķis H. Rīga, 2020., 294 lpp.), LEAN organizēta darbavieta: 6S praktiskie padomi. (Skalberga I., Kaļķis H., Roja Ž., 2022.g.), "Ergonomika darbā ar digitālajām ierīcēm. Praktiskie padomi." (Roja Ž., Kaļķis H., 2022.); "Arodveselība un riski darbā" (Kaļķis V., Roja Ž., Kaļķis H., Rīga, 2015, 534 lpp., zinātniska monogrāfija -

apstiprināta Latvijas Universitātes Ekonomikas un vadības fakultātes domes sēdē, protokola nr. 52 (2015. gada 19. maijs));

2. Vides aizsardzības jautājumiem veltītais studiju kurss „*Ķīmija un vides aizsardzība*” aizstāts ar kursu „SDSK5179: Vides ilgtspējīga attīstība darba aizsardzības kontekstā”. Izmaiņas veiktas atbilstoši LR tiesību aktu prasībām un vides aizsardzības aktualitātēm, kā arī, ievērojot studentcentrētu pieeju un uzklusot studentu vēlmēs.
3. Studiju plānā tika ieviesti jauni studiju kursi “Darba tiesību pamati un juridiskie aspekti”, “Lietvedības vadība darba aizsardzībā”, Izmaiņas veiktas atbilstoši darba tirgus prasībām (darba devēju un absolventu ieteikumi, asociāciju ieteikumi) un, ievērojot studentcentrētu pieeju un uzklusot studentu vēlmēs.
4. Palielināts lekciju, semināru un praktisko darbu apjoms kursā „*Ergonomikas pamati*” - no 2 KP uz 4 KP. Šī kursa ietvaros tiek apgūtas zināšanas par jaunākajām atziņām fiziskā darba slodzes ergonomikas jomā, saistot to ar darba drošību un strādājošo veselības aizsardzību, kā arī apgūti jautājumi par darba spriedzi, ietverot zināšanas arī par personāla vadību. Šo zināšanu paplašinātā apgūvē tiek izmantotas LU as.prof. Ž. Rojas grāmatas: Cilvēkfaktors un Ergonomika darbā (Roja Ž. un Kaļķis H. Rīga, 2020., 294 lpp.), LEAN organizēta darbavieta: 6S praktiskie padomi. (Skalberga I., Kaļķis H., Roja Ž., 2022.g.), “Ergonomika darbā ar digitālajām ierīcēm. Praktiskie padomi.” (Roja Ž., Kaļķis H., 2022.); “Arodveselība un riski darbā” (Kaļķis V., Roja Ž., Kaļķis H., Rīga, 2015, 534 lpp., Roja Ž. *Ergonomikas pamati*. Rīga, SIA Drukātava, 2008, 195 lpp.; Roja Ž., Kaļķis H., Roja I. *Sāp mugura, Tev palīdzēs ergonomika*, Rīga, Latvijas Ergonomikas biedrība, 2007, 18 lpp., Roja Ž., Kaļķis H., Roja I. *Komunikācija ar datoru - komforts vai diskomforts? Tev palīdzēs ergonomika*. Rīga, Latvijas Ergonomikas biedrība, 2007, 25 lpp.; Roja Ž., Kaļķis H., Roja I. *Stress un vardarbība darbā*, Rīga, Latvijas Ergonomikas biedrība, 2006, 49 lpp.; Roja Ž., Kaļķis H., Roja I. *Ar darbu saistīto muskuļu, skeleta un saistaudu sistēmas veselības traucējumi. Ergonomiskie risinājumi*. Rīga, Latvijas Ergonomikas biedrība, 2016.g. 19 lpp.; Roja Ž., Kaļķis H., Roja I. *Stress un vardarbība darbā. Ko darīt?* Rīga, Latvijas Ergonomikas biedrība, 2016. g. 76 lpp.
5. Studiju kursa „*Arodtoksikoloģija*” saturs papildināts ar ķīmisko risku uzraudzības un kontroles principiem, kā arī ar jaunām ķīmisko faktoru novērtēšanas metodēm atbilstoši Eiropas Savienības jaunām direktīvām par strādājošo arodveselību un drošību darbā (Direktīva 89/391/EEC), par ķīmisko drošību (Direktīva 98/24/EC) un par ķīmisko vielu reģistrāciju (regula Nr. 1907/2006 REACH – Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals).
6. Izmaiņas veiktas studiju kursa „*Darba vides aizsardzība*” saturā, apskatot darba vides fizikālos (troksnis, infraskaņa, ultraskaņa, vibrācija, mikroklimats, apgaismojums, jonizējošais, infrasarkanais un lāzeru starojums, elektromagnētiskie lauki, paaugstināts un pazemināts atmosfēras spiediens u.c.), ķīmiskos, bioloģiskos, ergonomiskos un psihosociālos faktorus. Šajā studiju kursā tiek iekļauti jautājumi, kuras nosaka ES dokumenti materiālzinātņu jomā saistībā ar darba vides aizsardzību: „*Nanozinātnes un nanotehnoloģija. Eiropas vides un veselības rīcības plāns*” (nanotehnoloģiju lietojumus un apdraudējumus, nanodaļiņu toksikokinētika, testēšanas un monitoringa metodes).
7. Studijuursos “Vides ilgtspējīga attīstība darba aizsardzības kontekstā” (doc. A. Arāja), “*Darba vides aizsardzība*” (doc. I. Reinholds), “Arodveselība un darba medicīna” (asoc. prof. Ž. Roja), “Ergonomikas pamati” (asoc. prof. Ž. Roja), “Veselības veicināšana darbā” (asoc. prof. Ž. Roja), “Komerccarbības vadīšana” (prof. H. Kaļķis), “Kvalitātes vadīšanas metodes” (prof. H. Kaļķis) pasniedzēji regulāri piesaista vieslektorus – zinošus praktiķus darba aizsardzībā un darba veselībā, darba vides risku novērtēšanā, uzņēmējus, projektu vadītājus, lai studenti varētu iepazīties ar praktisko pieredzi organizācijās uz vietām. Minētā sakarā pēdējo mācību gadu laikā studentiem bija iespēja iegūt praktisko pieredzi vairākās organizācijās (SIA KATE, AS Aldaris, AS Cēsu Alus, SIA Ventspils naftas termināls, AS Cēsu

2.6.2. Pārskata periodā licencēto studiju programmu vai studiju virzienam atbilstošu studiju programmu izmaiņu novērtēšanas, vai procedūras par studiju programmas iekļaušanu studiju virziena akreditācijas lapā ietvaros ekspertu sniegto rekomendāciju izpilde.

Pārskata periodā tika iegūta licence doktora studiju programmai "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" un profesionālā bakalaura studiju programmai "Arodveselība un drošība darbā". Atbilstoši norādēm, abām minētajām studiju programmām visas rekomendācijas ir izpildītas.

Jauno studiju programmu licencēšanas ekspertu sniegtās rekomendācijas, to ieviešanas plāns un izpilde ir uzlabojusi virziena studiju kopējo kvalitāti, stiprinājusi iekļautību Latvijas un starptautiskajā zinātniskajā telpā, kā arī sadarbību ar organizācijām, t.sk. attīstot studiju programmu realizāciju un rezultātu komercializācijas iespējas. Skat.2.6.2.1.tabulā un 2.6.2.2.tabulā studiju programmas licencēšanas ekspertu sniegto rekomendāciju ieviešanas plānu un tā izpildi.

2.6.2.1. tabula

Doktora studiju programmas licencēšanas ekspertu sniegto rekomendāciju ieviešanas plāns un tā izpilde

Nr.p.k.	Rekomendācija	Darbība/Rezultāts	Izpildes datums
Īstermiņa rekomendācijas, kuras jāizpilda līdz studiju programmas īstenošanas uzsākšanai			
1.	Pārskatīt līgumu par iespēju studējošajiem turpināt studijas kādā citā studiju programmā, gadījumā ja šai studiju programmai tiek atteikta akreditācija vai anulēta tās licence, nodrošinot studējošajiem iegūt grādu, kas ir tuvāks inženierzinātnēm un studiju programmas specifikai.	Noslēgta vienošanās ar Rīgas Tehnisko universitāti (Pievienota 22. pielikumā). Vēlreiz pārskatīts Latvijas un ārvalstu augstākās izglītības iestāžu doktora studiju programmu piedāvājums un izvērtētas iespējas noslēgt papildus vienošanās, lai nodrošinātu studējošajiem turpināt studijas kādā citā studiju programmā, gadījumā ja šai studiju programmai tiek atteikta akreditācija vai anulēta tās licence, nodrošinot studējošajiem iegūt līdzvērtīgu zinātnisko grādu.	Izpildīts

2.	<i>Precizēt izsniedzamo grāda nosaukumu Diplomā, kas pieejams Pielikuma Nr. 12., 8. punktā, lai tas atbilstu "citas inženierzinātnes un tehnoloģijas".</i>	<i>Precizēts iegūstamais grāds - "Zinātnes doktors (Ph.D.) sociālajās zinātnēs" atbilstoši licencēšanas ekspertu komisijas atbalstītajam, ieteiktajam nosaukumam. Diploma labotā versija pievienota pielikumā.</i>	<i>Izpildīts</i>
----	--	--	------------------

Ilgttermiņa rekomendācijas (līdz studiju virziena akreditācijai)

1.	<i>Atjaunināt bibliotēkā pieejamos resursus, kas atbilst studiju virziena tematikai un ir izdoti pēc 2016. gada.</i>	<i>Tiek darīts regulāri un programmas īstenošanas laikā tiks iepirkti papildus nepieciešamie bibliotēkas resursi, kas atbilst studiju virziena tematikai. LU vadība un fakultāte ir apņēmusies finansiāli atbalstīt minēto resursu iegādi.</i>	<i>Regulāri, ik gadu līdz septembra beigām</i>
2.	<i>Attīstīt komercializācijas konceptu pētījumiem. Veidot aktīvu sadarbību ar LU studentu Biznesa inkubatoru, kā arī ar nozares asociācijām (piemēram, Latvijas Biznesa efektivitātes asociācija u.c.), valsts attīstības finanšu institūcijām, (piemēram, Altum, Latvijas Investīciju un attīstības aģentūra).</i>	<i>Uzsākot programmas īstenošanu, ir uzsākts arī darbs pie komercializācijas koncepta pētījumiem atbilstoši pieteiktajām un apstiprinātajām promocijas darbu tēmām, pamatojoties uz ekspertu ieteikumu. Plānots veidot sadarbību ar LU studentu Biznesa inkubatoru, Latvijas Ergonomikas biedrību, Biznesa efektivitātes asociāciju, Latvijas Tirdzniecības un rūpniecības kameru, individuāliem uzņēmumiem, valsts finanšu attīstības institūcijām, t.sk. LIAA, Altum u.c.</i>	<i>2024.gads 1.septembris</i>
3.	<i>Nodrošināt starpdepartamentu komunikācijas sistēmu.</i>	<i>Studiju programmas realizācijas laikā tiek veikti visi nepieciešamie pasākumi, lai nodrošinātu stabilu un efektīvu starpdepartamentu komunikācijas sistēmu, piemēram, regulāras klātienes un attālinātās tikšanās ar studiju programmas docētājiem, zinātniskie kolokviji, kopīgu zinātnisko pētījumu realizācija, atsevišķas LU zinātniskās konferences sekcijas organizēšana saistībā ar studiju programmas specifiku.</i>	<i>Pastāvīgi</i>

4.	Atkārtoti izvērtēt studiju programmas finansēšanas avotus, lai izlīdzinātu starpību starp studiju programmas pašizmaksu un studiju programmas maksu	Tiek izvērtētas studiju programmas finansēšanas iespējas un avoti, lai izlīdzinātu starpību starp studiju programmas pašizmaksu un studiju programmas maksu. Jau šobrīd tiek meklēti sadarbības partneri un finansēšanas iespējas privātajā sektorā.	2023. gads 1.augusts
----	---	--	-------------------------

2.6.2.2. tabula

Profesionālās bakalaura studiju programmas “Arodveselība un drošība darbā” licencēšanas procesā sniegto rekomendāciju ieviešana pārskata periodā

Nr. p.k.	Rekomendācija	Aktivitāte	Atbildīgais	Rekomendācijas izpilde
1.	Ārējās novērtēšanas rekomendācijas studiju programmai (licencēšanas/akreditācijas eksperti)			
1.1.	Nodrošināt praktisko iemaņu apguvi laboratorijas un praktiskajos darbos, kas uzlabos studējošo zināšanas par darba vides kontrolei nepieciešamo mērinstrumentu darbību, papildinot studiju programmas saturu ar atbilstošām aktivitātēm	Ar studiju programmas docētājiem ir pārrunātas un rastas iespējas esošajosursos ietvertos seminārus un praktiskos uzdevumos. Veiktie uzdevumi ietvers arī attiecīgo mērierīču praktisku pielietošanu.	Studiju programmas direktors, kursu docētāji	Izpildīts

1.2.	<p>Apkopot ieteikumus un rekomendācijas no darba devējiem, t.s. atbalsta vēstulēm un individuālajām sarunām, atbilstoši papildinot studiju programmas saturu</p>	<p>Ar studiju programmas docētājiem ir pārrunātas un rastas iespējas esošajosursos ietvertos seminārus un praktiskos uzdevumus precizēt atbilstoši darba devēju ieteikumiem, lai secīgi veidotu studenta praktiskās iemaņas</p>	<p>Studiju programmas direktors, kursu docētāji</p>	<p>Izpildīts</p>
1.3.	<p>Studiju kursu saturā ietvert situāciju simulācijas, modelējot ārkārtas situācijas, kuru laikā studējošajam jāpilda konkrēti uzdevumi, lai situāciju atrisinātu (piemēram, letāls nelaimes gadījums, darba aizsardzības speciālista rīcība, dokumentācijas noformēšana)</p>	<p>Ar studiju programmā ietvertā kursa JurZ4135 “Nelaimes gadījumu darbā izmeklēšana un uzskaitē” docētāju pārrunātas un rastas iespējas pilnveidot esošā kursa ietvaros jau paredzēto semināru uzdevumus, tai skaitā praktiski risinot jautājumus par foto un video fiksācijas īpatnībām, liecību apkopošanu un dokumentu sagatavošanu.</p>	<p>Studiju programmas direktors, kursa docētājs</p>	<p>Izpildīts</p>

1.4.	Studiju kursu saturā iekļaut tematus, kas ļautu studējošajiem paplašināt iemaņas kritiski domāt un pilnveidot komunikācijas/argumentācijas prasmes	Ar studiju programma ietvertā kursa Psih3086 "Emociju un komunikāciju psiholoģija" docētāju ir pārrunātas un rastas iespējas pilnveidot esošā kursa ietvaros jau paredzēto semināru uzdevumus, vēl vairāk palielinot pašu studentu iesaisti dažādās lomu spēlēs, tādējādi nostiprinot apgūtās teorētiskās zināšanas un veicinot studentu praktiskās komunikācijas un argumentācijas prasmes.	Studiju programmas direktors, kursa docētājs	Izpildīts
------	--	--	--	-----------

1.5.	Studiju procesa dažādošanai izmantot situāciju pētniecības spēles un radošās pieejas arī teorētisko zināšanu apgūvē	Ar kursu docētājiem ir pārrunāti nepieciešamie papildinājumi, tostarp nepieciešamību studiju procesā ietvert situāciju pētniecības spēles. Teorētisko materiālu pasniegšanai, tie tiek pielāgoti estudiju videi un tās iespēju izmantošanai, ar mērķi nodrošināt lielāku dažādu teorētisko zināšanu apgūvē, piedāvājot tās ne vien klasiskajā lekciju formātā, bet papildinot to ar studentam brīvi pieejamiem tiešsaistes materiāliem un interaktīviem uzdevumiem.	Studiju programmas direktors, kursu docētāji	Izpildīts
1.6.	Studiju kursu aprakstos pārskatīt ieteicamās literatūras un informācijas avotu sarakstus, tos atjauninot un papildinot	Kursu pasniedzēji ir atkārtoti pārskatījuši literatūras sarakstu atkārtotas pārskates, kā arī ir sadarbība ar LU Bibliotēku esošā literatūras krājuma papildināšanai.	Studiju programmas direktors, kursu docētāji	Izpildīts

Pielikumi

I - Informācija par augstskolu/ koledžu		
Informācija par studiju virziena īstenošanu filiālēs (ja attiecināms)		
Saraksts ar galvenajiem augstskolu/ koledža iekšējiem normatīvajiem aktiem un regulējumiem	1_pielikums_Saraksts_ar_galvenajiem_augstskolas_ieksejiem_normativajiem_aktiem_un_regulejiem_LV_ENG_03-04-2024.docx	Annex_1_List of the Main Internal Normative Acts and Regulations of the University of Latvia_03-04-2024.docx
Augstskolu/ koledža pārvaldības struktūra	2_pielikums_Augstskolas_parvaldibas_struktura_LV.docx	Annex_2_Management structure of the institution of higher education.docx
II - Studiju virziena raksturojums - 2.1. Studiju virziena pārvaldība		
Studiju virziena attīstības plāns	3_pielikums_Studiju_virziena_attisibas_plans.docx	Annex_3_Development plan of the study direction.docx
Studiju virziena pārvaldības struktūra	4_pielikums_Studiju_virziena_parvaldibas_struktura_LV.docx	Annex_4_Structure for the Management of the study direction.docx
Dokuments, kas apliecina, ka augstskola vai koledža studējošajiem nodrošinās iespējas turpināt izglītības iegūvi citā studiju programmā vai citā augstskolā/ koledžā (figurs ar citu akreditētu augstskolu vai koledžu), ja studiju programmas īstenošana tiks pārtraukta.	Dokumenti_par_iespejam Studēt citur.zip	Documents confirming provide students opportunity to continue n another SP or HEI.zip
Dokuments, kas apliecina, ka augstskola vai koledža studējošajiem garantē zaudējumu kompensāciju, ja studiju programma augstskolās vai koledžās rīcības (darbības vai bezdarbības) dēļ netiek akreditēta vai tiek atņemta studiju programmas licence un studējošais nevēlas turpināt studijas citā studiju programmā.	Rektora apliecinājums kompensācijai SV_ Iekšējā drošība.edoc	Compensation_policy_statement_en.docx
Studiju līguma tipveida paraugs	Tipveida līgumi.zip	Examples of agreement.zip
II - Studiju virziena raksturojums - 2.2. Iekšējās kvalitātes nodrošināšanas sistēmas efektivitāte		
Studējošo, absolventu un darba devēju aptauju rezultātu analīze	5_pielikums_Studējošo, absolventu un darba devēju aptauju rezultātu analīze.docx	Annex_5_Analysis of survey results for students, alumni and employers.docx
II - Studiju virziena raksturojums - 2.3. Studiju virziena resursi un nodrošinājums		
Pamatinformācija par studiju virziena īstenošanā iesaistītajiem mācībspēkiem	6_pielikums_Pamatinformācija par studiju virziena īstenošanā iesaistītajiem mācībspēkiem_LV.xlsx	Annex_6_Basic information regarding the teachers involved in the implementation of the study direction.xlsx
Mācībspēku biogrāfijas (Curriculum Vitae Europass formātā)	7_pielikums_Mācībspēku_biogrāfijas.pdf	Annex_7_Teacher biographies.pdf
Augstskolu/ koledža rektora, direktora, studiju programmas vai virziena vadītāja parakstīti apliecinājumi, ka studiju virzienam atbilstošo studiju programmu īstenošanā iesaistīto mācībspēku valsts valodas zināšanu līmenis (līmenis sadalījums pieņemams Direktīvē nr. www.europass.lv, ja studiju programmu vai tā daļu īsteno svešvalodā.	7_1_Pielikums_Virziena vadītāja apliecinājums par studiju programmu īstenošanā iesaistīto mācībspēku valsts valodas zināšanu_LV.pdf	Annex_7_1_Direction driver's certification regarding knowledge of the official language of teaching staff involved in the implementation of study programmes.pdf
	7_2_Pielikums_Apliecinājums par studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku angļu valodas prasmi B2 līmenī_LV.pdf	Annex_7_2_Proof of English proficiency of teaching staff involved in the implementation of the study programme at level B2.pdf
II - Studiju virziena raksturojums - 2.4. Zinātniskā pētniecība un mākslinieciskā jaunrade		
Kvalitatīvo datu apkopojums par studiju virzienam atbilstošām zinātniskās un/vai lietiskās pētniecības un/ vai mākslinieciskās jaunrades aktivitātēm pārskata periodā	8_pielikums_Kvalitatīvo datu apkopojums par studiju virziena zinātnisko darbību_LV.docx	Annex_8_Summary of qualitative data regarding the scientific activity of the study direction.docx
Mācībspēku publikāciju, patentu, mākslinieciskās jaunrades darbu saraksts par pārskata periodu	9_pielikums_Mācībspēku publikāciju saraksts par pārskata periodu_LV.docx	Annex_9_List of teaching staff publications for the reference period.docx
II - Studiju virziena raksturojums - 2.5. Sadarbība un internacionalizācija		
Sadarbības līgumu saraksts ar citām institūcijām, t.sk. par prakses nodrošināšanas līgumiem	10_pielikums_Sadarbības_līgumu_saraksts_LV.docx	Annex_10_List of cooperation agreements.docx
Statistikas dati par ārvalstu studējošajiem un mācībspēkiem	11_pielikums_Statistikas dati par ārvalstu studējošajiem un mācībspēkiem.docx	Annex_11_Statistics on foreign students and teaching staff.docx
Statistikas dati par studējošo izeju un ienākšo mobilitāti (norādīt studiju programmas)	12_pielikums_Statistikas dati par studējošo izeju un ienākšo mobilitāti.docx	Annex_12_Statistics on outbound and incoming mobility of students.docx
Statistikas dati par mācībspēku ienākšo un izeju mobilitāti	13_pielikums_Statistikas dati par mācībspēku ienākšo un izeju mobilitāti.docx	Annex_13_Statistics on incoming and outgoing mobility of teaching staff.docx
II - Studiju virziena raksturojums - 2.6. Iepriekšējās novērtēšanas procedūrās saņemto rekomendāciju ieviešana		
Rekomendāciju izpildes pārskats par saņemtajām rekomendācijām gan iepriekšējā akreditācijā, gan licencēšanas un / vai izmaiņu novērtēšanas procedūrās un/ vai procedūras par studiju programmas iekļaušanu studiju virziena akreditācijas lapā	14_pielikums_Rekomendāciju izpildes pārskats.docx	Annex_14_Recommendation Timeout Report 2703.docx
Ar drošu elektronisko parakstu parakstīts iesniegums studiju virziena novērtēšanai	Iesniegums AIC studiju virziena "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" novērtēšanai (I.Logins).edoc	Application for the Assessment.docx
III - Studiju programmas raksturojums - 3.1. Studiju programmas raksturojošie parametri		
Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma un tā pielikumu paraugs		
Akademiskajām studiju programmām - Augstākās izglītības padomes atzīnums atbilstoši Augstskolu likuma 55. panta otrajai daļai		
Kopīgās studiju programmas atbilstība Augstskolu likuma prasībām (tabula)		
Statistika par studējošajiem pārskata periodā		
III - Studiju programmas raksturojums - 3.2. Studiju saturs un īstenošana		
Studiju programmas atbilstība valsts izglītības standartam		
Studiju programmā iegūstamās kvalifikācijas atbilstību profesijas standartam vai profesionālās kvalifikācijas prasībām		
Studiju programmas atbilstība atbilstošās nozares specifiskajam normatīvajam regulējumam		
Studiju kursu/ moduļu kartējums studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai		
Studiju programmas plāns (katram studiju programmas īstenošanas veidam un formai)		
Studiju kursu/ moduļu apraksti		
Studējošo prakses organizācijas apraksts		
III - Studiju programmas raksturojums - 3.4. Mācībspēki		
Apliecinājums, ka doktora studiju programmas akadēmiskā personāla sastāvā ir ne mazāk kā pieci doktori, no kuriem vienu ir Latvijas Zinātnes padomes apstiprināti eksperti tajā zinātnē nozarē vai apakšnozarē, kurā studiju programma plāno piešķirt zinātnisko grādu		
Apliecinājums, ka akadēmiskās studiju programmas akadēmiskais personāls atbilst Augstskolu likuma 55. panta pirmās daļas trešajā punktā noteiktajām prasībām		

Citi pielikumi

Dokumenta nosaukums	Dokuments
30. pielikums Atsauksmes par virzienu	30_pielikums_Atsauksmes par virzienu.docx
Annex 30 References on the implementation of the study field Internal Security and Civil Defence	Annex 30_References on the implementation of the study field Internal Security and Civil Defence.docx
29. pielikums Aprīkojuma saraksts	29_pielikums_aprikojuma saraksts.pdf
Annex 29. List of available technical equipment	Annex 29_List of available technical equipment.pdf
Kārtība par nevēlēto mācībspēku un zinātnieku pieņemšanu darbā Latvijas Universitātē.pdf	Kārtība par nevēlēto mācībspēku un zinātnieku pieņemšanu darbā Latvijas Universitātē.pdf
Latvijas Universitātes profesoru padomes nolikums.pdf	Latvijas Universitātes profesoru padomes nolikums.pdf
Latvijas Universitātes Kvalitātes rokasgrāmata_03.01.2024..pdf	Latvijas Universitātes Kvalitātes rokasgrāmata_03.01.2024..pdf
University of Latvia Quality Managements Handbook.pdf	University of Latvia Quality Managements Handbook.pdf

Darba vides aizsardzība un ekspertīze (47862)

Studiju virziens	<i>Iekšējā drošība un civilā aizsardzība</i>
Studiju programmas nosaukums	<i>Darba vides aizsardzība un ekspertīze</i>
Izglītības klasifikācijas kods (IKK)	47862
Studiju programmas veids	<i>Profesionālā maģistra studiju programma</i>
Studiju programmas direktora vārds	<i>Ženija</i>
Studiju programmas direktora uzvārds	<i>Roja</i>
Studiju programmas direktora e-pasts	<i>zenija.roja@lu.lv</i>
Studiju programmas vadītāja/ direktora akadēmiskais/ zinātniskais grāds	<i>Asoc. prof., Dr. med.</i>
Studiju programmas direktora telefona numurs	<i>+371 29563591</i>
Studiju programmas mērķis	<i>Sagatavot kvalificētus speciālistus, kas var piedalīties komercsabiedrību, valsts vai pašvaldību dibināto institūciju vai sabiedrisko organizāciju darba vides aizsardzības nodrošināšanā, veicot darba vides aizsardzības sistēmas organizēšanu, uzraudzību un ekspertīzi atbilstoši ārējo normatīvo aktu prasībām, mūsdienu darba tirgus tendencēm un jaunākajām zinātnes atziņām.</i>
Studiju programmas uzdevumi	<ol style="list-style-type: none"> <i>1. nodrošināt iespēju apgūt Programmu, iegūstot zināšanas un attīstot prasmes un kompetences darba vides aizsardzībā un ekspertīzē atbilstoši ārējo normatīvo aktu prasībām, nodrošināt iespēju iegūt darba aizsardzības vecākā speciālista profesionālo kvalifikāciju, kas sniedz zināšanas un prasmes atbilstoši profesijas standarta „Darba aizsardzības vecākais speciālists” prasībām;</i> <i>2. sniegt iespēju programmā studējošiem radoši pielietot jaunākās zinātniskās atziņas darba aizsardzības jomā, atspoguļojot to praksē, veicot darba vides risku novērtēšanu uzņēmumos, un pētnieciskā darbā;</i> <i>3. nodrošināt studentiem apgūt informāciju tehnoloģijas un datorprogrammas profesionālo darba aizsardzības pienākumu veikšanai un pētniecības darbam, kā arī digitālā satura iegūšanai, radīšanai un koplietošanai, kuras spēj atbildīgi un droši pielietot praksē;</i> <i>4. attīstīt studentos augstu profesionālo ētiku, kritisko domāšanu un komunikācijas prasmes;</i> <i>5. attīstīt studentos iemaņas patstāvīgu zinātnisko pētījumu veikšanai un pārskatu, publikāciju sagatavošanai, kā arī prezentācijas mākslu;</i> <i>6. sniegt motivāciju tālākizglībai, profesionālās kvalifikācijas pilnveidei un tālākai zinātniskajai darbībai.</i>

Sasniedzamie studiju rezultāti	<p>Zināšanas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pārzina mūsdienu modernu pieeju darba aizsardzības organizēšanā, darba vides risku identificēšanā un novērtēšanā, darba vides ekspertizē; 2. identificē zinātniski pamatotus preventīvos pasākumus, ievērojot Latvijas un Eiropas Savienības nostādnes un pasaules pieredzi šajā jomā; <p>Prasmes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. spēj patstāvīgi identificēt riskus darba vidē un izvērtēt darba vides aizsardzības problēmas; 4. spēj formulēt un realizēt praksē darba vides aizsardzības problēmu optimālas atrisināšanas iespējas, ieviešot jaunākās atziņas par preventīvajiem un aizsardzības pasākumiem, kolektīvajiem un individuālajiem darba aizsardzības līdzekļiem; 5. patstāvīgi plāno un veic eksperimentāla rakstura pētījumus, kas saistīti ar fizikālo, ķīmisko, bioloģisko, mehānisko, psihosociālo un ergonomisko risku ietekmi uz strādājošo, nolūkā radīt drošu darba vidi un nodrošināt strādājošo veselības aizsardzību darbā; 6. spēj interpretēt pētījumos iegūtos rezultātus, tos apstrādāt, izmantojot speciālās darba aizsardzības datorprogrammas, sagatavot prezentācijas konferencēm un rakstus publicēšanai žurnālos, attīstīt spējas pielietot praksē komunikatīvās un organizatoriskās prasmes. <p>Kompetence:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. spēj uzņemties atbildību par savu profesionālo darbību darba aizsardzībā vai ar to saistītajās jomās; 8. spēj objektīvi izvērtēt un prezentēt pētījumu rezultātus, sadarbojoties ar citu nozaru speciālistiem; 9. spēj praktiski pielietot un diversificēt studiju laikā iegūtās zināšanas par darba vides aizsardzību un ekspertīzi atbilstoši mainīgajām situācijām darba tirgū Latvijā un ārzemēs un, ja nepieciešams, veikt papildus pētījumus un to analīzi; 10. spēj izprast un pielietot uzņēmējdarbības principus un inovatīvās nostādnes darba aizsardzībā, pielietojot kritisko analīzi un radošo domāšanu.
Studiju programmas noslēgumā paredzētais noslēguma pārbaudījums	Maģistra darbs

Studiju programmas varianti

Pilna laika klātie - 2 gadi - latviešu

Studiju veids un forma	Pilna laika klātie
Īstenošanas ilgums (gados)	2
Īstenošanas ilgums (mēnešos)	0
Īstenošanas valoda	latviešu
Studiju programmas apjoms (KP)	80
Uzņemšanas prasības (latviešu valodā)	Pirmā cikla augstākā izglītība vai tai pielīdzināma augstākā izglītība dabaszinātnēs vai inženierzinātnēs un iestājpārbaudījums.
Iegūstamais grāds (latviešu valodā)	Profesionālais maģistra grāds darba aizsardzībā
Iegūstamā kvalifikācija (latviešu valodā)	Darba aizsardzības vecākais speciālists

Īstenošanas vietas

Īstenošanas vietas nosaukums	Pilsēta	Adrese
------------------------------	---------	--------

Latvijas Universitāte	RĪGA	RAIŅA BULVĀRIS 19, CENTRA RAJONS, RĪGA, LV-1050
-----------------------	------	---

Pilna laika klātiene - 1 gadi - latviešu

Studiju veids un forma	<i>Pilna laika klātiene</i>
Īstenošanas ilgums (gados)	<i>1</i>
Īstenošanas ilgums (mēnešos)	<i>0</i>
Īstenošanas valoda	<i>latviešu</i>
Studiju programmas apjoms (KP)	<i>40</i>
Uzņemšanas prasības (latviešu valodā)	<i>Pirmā cikla augstākā izglītība darba aizsardzībā ar kvalifikāciju "Darba aizsardzības vecākais speciālists" vai "Darba aizsardzības inženieris", vai tai pielīdzināmu profesionālo kvalifikāciju.</i>
legūstamais grāds (latviešu valodā)	<i>Profesionālais maģistra grāds darba aizsardzībā</i>
legūstamā kvalifikācija (latviešu valodā)	<i>Darba aizsardzības vecākais speciālists</i>

Īstenošanas vietas

Īstenošanas vietas nosaukums	Pilsēta	Adrese
Latvijas Universitāte	RĪGA	RAIŅA BULVĀRIS 19, CENTRA RAJONS, RĪGA, LV-1050

3.1. Studiju programmas raksturojošie rādītāji

3.1.1. Apraksts un analīze par izmaiņām studiju programmas parametros, kas veiktas kopš iepriekšējās studiju virziena akreditācijas lapas izsniegšanas vai studiju programmas licences izsniegšanas, ja studiju programma nav iekļauta studiju virziena akreditācijas lapā, tajā skaitā par izmaiņām, kas plānotas studiju virziena novērtēšanas procedūras ietvaros.

Profesionālā maģistra studiju programma "Darba vides aizsardzība un ekspertīze" PMStP „DVAE” (47862) tiek realizēta studiju virziena “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība” ietvaros. Pārskata periodā izmaiņas studiju programmas parametros nav notikušas.

Studiju programmas direktore pastāvīgi plāno uzlabojumus un studiju programmas „DVAE” ietvaros tiek plānots veidot vēl ciešāku sadarbību ar darba devējiem, lai sniegtu jauniešiem iespēju apgūt trūkstošās prasmes darba aizsardzībā sadarbībā ar uzņēmējdarbības pārstāvjiem. Plānotie uzlabojumi detalizēti aprakstīti studiju virziena attīstības plānā (3. pielikumā), tajā pašā laikā studiju programmā plānotas šādas papildus aktivitātes nākošajā pārskata periodā saistībā ar studiju virziena kopējo attīstību:

- sadarbība ar nozares konferenču organizētājiem, lai veicinātu aktīvāku studentu iesaisti, apmeklējot dažādus pasākumus darba aizsardzībā (konferences, izstādes), tādējādi gūstot priekšstatu par nozares (organizācijas) aktualitātēm darba aizsardzībā, specifiku un darbības principiem;
- maģistra studentu konsultāciju projektu komanda: darba devēji var pieteikties konsultāciju projektam, kura ietvaros studenti ierobežotā laikā veic organizācijas izpēti par darba aizsardzība jautājumiem un izstrādā konkrētu stratēģiju noteiktai darba aizsardzības problēmai;
- ciešāk sadarboties ar Latvijas darba devēju konfederāciju (LDDK) un Latvijas Tirdzniecības un rūpniecības kameru (LTRK), kā arī nozaru asociācijām, izmantojot organizāciju iekšējos informācijas kanālus darba devēju uzrunāšanai un atgriezeniskās saiknes saņemšanai;
- paaugstināt profesionālās izglītības darba aizsardzībā prestižu, darba devējiem vairāk iesaistoties profesionālās izglītības satura izstrādes procesā, jaunu kursu veidošanā, kā arī jaunu profesijas standartu, kas atbilst studiju virzienam (piemēram, ergonomists u.c.) aktualizēšanā;
- plānots palielināt studējošo mācību prakses vietas, izvēloties organizācijas un ražotnes nozarēs, kurām Latvijā noteikta prioritāte, piemēram, vietējo resursu izmantošana (kokmateriāli u.c.), inovatīvie materiāli un nanotehnoloģijas (polimēru nanokompozītu pārstrāde u.tml.), sakarā ar dabaszinātņu un tehnoloģijas attīstības ietekmi uz augstākās izglītības saturu un kvalitāti;
- plānots palielināt maģistra noslēguma darba tēmu piesaistīšanu darba vides risku ekspertīzē nozarēs, kas Latvijā definētas kā bīstamās nozares ar riska faktoru daudzveidību (kokapstrāde, būvniecība, metālapstrāde u.c.).

3.1.2. Analīze un novērtējums par studiju programmas atbilstību studiju virzienam. Analīze par programmas nosaukuma, koda, iegūstamā grāda, profesionālās kvalifikācijas vai grāda un profesionālās kvalifikācijas mērķu un uzdevumu, studiju rezultātu, kā arī uzņemšanas

prasību savstarpējo sasaisti. Studiju programmas īstenošanas ilguma un apjoma (tajā skaitā atšķirīgiem studiju programmas īstenošanas variantiem) raksturojums un lietderības novērtējums.

Darba aizsardzības speciālistu profesionālā maģistra grāda līmenī sagatavošana pilnībā atbilst gan augstākajiem Latvijas valsts stratēģiskās plānošanas un attīstības dokumentiem, gan tiem pakārtotajiem Latvijas augstākās izglītības telpas un tās kvalitāti regulējošajiem normatīvajiem aktiem, kuriem, savukārt, pakļaujas studiju virziens (StV) "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" (IDCA) un tam atbilstošā PMStP "DVAE". Augstākajā līmenī StV un PMStP atbilst Latvijas Nacionālās attīstības plāna un Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030. gadam prioritātēm (<http://polsis.mk.gov.lv/documents/3323>) stratēģijas prioritātēm: moderna izglītība, zināšanu bāze, produktīva inovāciju sistēma, policentriska attīstība, kas vērsta uz Latvijas Republikas tautsaimniecības nozaru ilgtermiņa attīstības sekmēšanu. Tas ir ciešā saistībā ar LU stratēģisko plānu, kurā noteikts "piedāvāt jaunas starpnozaru vai starptautiskas izcilības programmas īpaši sagatavotiem vai motivētiem studējošajiem".

PMStP "DVAE" nosaukums skaidri un nepārprotami norāda uz programmas piederību civilās aizsardzības un iekšējās drošības disciplīnām, un tādējādi tas cieši saistīts ar studiju programmas apguves rezultātā iegūstamo grādu. Nosaukums ir saistīts ar programmas galvenā mērķa formulējumu, uzsverot programmas nosaukumā norādīto, darba vides aizsardzības un ekspertīzes ievirzi.

PMStP "DVAE" nosaukums ir identificēts ar studiju programmas kodu 47862 saskaņā ar Latvijas izglītības klasifikāciju, kas atspoguļo šīs studiju programmas saturu, jo klasifikācija ar kodu 862 atbilst izglītības programmu grupai "Darba aizsardzība un drošība", bet 47 atbilst otrā cikla profesionālai augstākai izglītībai (profesionālais maģistra grāds).

Iegūstamais grāds "Profesionālais maģistra grāds darba aizsardzībā" un septītā līmeņa profesionālā kvalifikācija "Darba aizsardzības vecākais speciālists" atbilst programmas nosaukumam, ietverot attiecīgo zinātņu nozari un liekot uzsvaru uz mūsdienu darba vides aizsardzības un ekspertīzes aktualitātēm Latvijā un Eiropā. Pēc studiju programmas apguves tās absolventi maģistra līmenī ir apguvuši nepieciešamās teorētiskās un praktiskās zināšanas par darba aizsardzību, darba vides ekspertīzi, kuras ir nostiprinātas mācību prakses laikā un transformētas kvalificēta speciālista iemaņās. Studiju programmas nosaukums un tās saturs norāda uz mūsdienīgu un starpdisciplināru zināšanu, prasmju un kompetenču apguvi noteiktā sektorā, jo mūsdienu strauju tehnoloģiju attīstības un pārmaiņu laikā (industrija 4.0. un industrija 5.0) nodarbināto darba aizsardzība ir sevišķi svarīga - tā koncentrējas uz cilvēku darbā, cilvēkfaktoru darba procesā un tā radītām sekām.

Atbilstoši definētas arī uzņemšanas prasības studiju programmā. Vispārīgie nosacījumi norādīti LU mājas lapā (<https://www.lu.lv/gribustudet/>). Pilna laika klātie - 2 gadi (4 semestri). Iepriekšējā izglītība: Pirmā cikla augstākā izglītība (bakalaura grāds vai otrā līmeņa profesionālā augstākā izglītība (vai tai pielīdzināma augstākā izglītība) dabaszinātnēs vai inženierzinātnēs un iestājpārbaudījums. Programmai ir dažādi īstenošanas laiki, jo tas ir atkarīgs no iepriekšējās izglītības. Pilna laika klātie - 1 gads (2 semestri) iepriekšējā izglītība: Pirmā cikla augstākā izglītība (t.sk. otrā līmeņa profesionālā augstākā izglītība) darba aizsardzībā ar kvalifikāciju "Darba aizsardzības vecākais speciālists" vai "Darba aizsardzības inženieris", vai tai pielīdzināmu profesionālo kvalifikāciju. Abās pilna laika klāties studijās (2 gadi, 4 semestri un 1 gads, 2 semestri) noteiktas iestājpasības un iestājpārbaudījumā noteikta konkursa vērtējuma aprēķināšanas formula. Iestājpārbaudījums sastāv no 3 daļām: tests, kas ietver pamata zināšanas darba aizsardzībā, loģisko risinājumu tests, situāciju analīze. Iestājpārbaudījums notiek konkrētā

Studiju programmas uzņemšanas nosacījumi ir izstrādāti atbilstoši LR normatīvajiem aktiem un studiju programmas mērķiem un uzdevumiem. Studiju programma veidota saskaņā ar Profesionālās izglītības likumu un saistošajiem Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumiem. Studiju programmas saturs pilnībā atbilst profesijas standartam “Darba aizsardzības vecākais speciālists” (<https://registri.visc.gov.lv/profizglitiba/dokumenti/standarti/2017/PS-207.pdf>). Studijas programmas saturs ir pilnībā pakārtots studiju programmas mērķa un uzdevumu sasniegšanai, jo ietver vispārizglītojošos studiju kursus, kas nodrošina zināšanu, prasmju un kompetenču atbilstību iegūstamajam profesionālajam maģistra grādam un valsts standartam.

3.1.2.1.tabula

[illegible]

Salīdzinot ar Valensijas universitāti (Spānija), redzam, ka minētajā universitātē apgūstāmo kredītpunktu skaits ir lielāks (100 KP), jo šajā Universitātē studiju programmā tiek papildus īstenoti šādi studiju kursi: “Ievads zinātnē”, “Zinātniskās metodes un rīki”, kas nav LU īstenotajā studiju programmā. Toties LU studiju programmā ir ilgāka prakse (26 KP), salīdzinot ar Valensijas Universitāti (15 KP). Latvijā tiesību aktos ir noteikts, ka profesionālajā studiju programmā jābūt vismaz 26 KP prakses ilgumam). Īrijas Nacionālā universitāte piedāvātā studiju programma ir ļoti līdzīga LU studiju programmai, būtiskākie uzsvēri šajā universitātē tiek likti uz cilvēkfaktora un ergonomikas studiju kursiem. Šajā Universitātē studiju kursa “Arod toksikoloģija” nav.

115

tehnoloģija” studenti tiek pastiprināti izglītoti darbā ar modernām tehnoloģijām un attiecīgām programmām.

LU studiju programmas “DVAE” direktore Ženija Roja sadarbībā ar vadošajiem docētājiem vai atbildīgajiem docētājiem par studiju kursu īstenošanu rūpīgi seko izmaiņām pasaules darba tirgū un atbilstoši papildina studiju programmu, plāno tās pilnveidi saistībā ar Latvijas Nacionālās attīstības plānu un Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģiju līdz 2030.gadam prioritātēm: “tautsaimniecības izaugsme” un “cilvēka drošumspēja”, kā arī Latvijas viedās specializācijas stratēģijas prioritātēm “moderna izglītība”, “zināšanu bāze”, “produktīva inovāciju sistēma”, “policentriska attīstība”, kas vērstas uz Latvijas Republikas tautsaimniecības nozaru ilgtermiņa attīstības sekmēšanu. Studiju programmas joma atbilst Eiropas Komisijas paziņojuma “Jaunas prioritātes Eiropas sadarbībai izglītības un apmācības jomā” pirmo prioritāti par atbilstošas un augstas kvalitātes prasmes un kompetences veidošanu, pievēršot uzmanību studiju rezultātiem, nodarbinātībai, inovācijai mūsdienu darba vidē.

3.1.3. Studiju programmas ekonomiskais un/ vai sociālais pamatojums, analīze par absolventu nodarbinātību.

PMStP “DVAE” tiek īstenota studiju virzienā “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība”, kurā šobrīd ir iekļautas šādas studiju programmas:

- Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programma “Darba aizsardzība”;
- Profesionālā bakalaura studiju programma “Arodveselība un drošība darbā”;
- Doktora studiju programma “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība”.

Studiju programma “DVAE” pilnībā atbilst darba tirgus pieprasījumam. Šajā sakarā apzināti zinātniskie institūti, ministrijas (RSU Darba drošības un vides veselības institūts, Labklājības, Veselības, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, darba un vides pārvaldes institūcijas (Valsts darba inspekcija, Valsts vides dienests, Vides pārraudzības valsts birojs, Radiācijas drošības centrs u.c.), sabiedriskās organizācijas (Latvijas Darba aizsardzības speciālistu asociācija, Latvijas Ergonomikas biedrība, Latvijas Darba devēju konfederācija, Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība).

Kā liecina apzināto institūciju un informācijas centru (Lursoft u.c.) dati, darba tirgus vēl joprojām nav piesātināts. Arī darba devējiem ir interese par absolventiem, par ko liecina liels studentu skaits, kuriem augstākās profesionālās izglītības studijas apmaksā pats darba devējs, ja studējošais nav konkursa kārtībā saņēmis valsts budžeta finansējumu (LU no valsts budžeta līdzekļiem studiju programmai pašlaik saņem finansējumu 14 studentu apmācībai katru gadu).

Studiju programmas atbilstību darba tirgus pieprasījumam pamato ne tikai darba devēju aptauju rezultāti, bet arī profesionālo organizāciju atsauksmes (atsauksmes no Latvijas Darba devēju konfederācijas, Latvijas Brīvo arodbiedrību savienības un citām organizācijām – skat. 30. pielikumā). Visās aptaujās LU studiju virziena un tam atbilstošās programmas novērtējums ir pozitīvs. Kopumā vērtējot, darba devēju atsauksmes un atsauksmes no profesionālajām organizācijām par absolventu sagatavotību darba tirgum ir pozitīvas. Atsauksmēs uzsvērts, ka šāda mācību programma ir ļoti nepieciešama, jo valstī kompetento speciālistu skaits darba vides aizsardzības jomā ir nepietiekams. Darba devēji galvenokārt akcentēja nepieciešamību mācību kursā palielināt praktisko apmācību organizācijās, akcentējot daudzveidīgo risku novērtēšanas metožu pielietošanu praksē.

Svarīgi atzīmēt, ka studijas un pētījumi par darba aizsardzību un ekspertīzi ir atbilstoši Latvijas

zinātnes prioritārajiem attīstības virzieniem (Par prioritārajiem zinātnes virzieniem 2018.-2021. gadam - Ministru kabineta rīkojums Nr. 746; protokols MK rīkojums Nr. 246 (14.04.2021) Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovācijas pamatnostādnes 2021. – 2027. gadam). Saskaņā ar Zinātniskās darbības likuma 13. panta otrās daļas 3. punktu un 34. panta ceturto daļu noteikti šādi prioritārie virzieni zinātnē, kas cieši saistās ar maģistra studiju programmas izvirzītajiem mērķiem un sasniedzamajiem rezultātiem, piem., tehnoloģijas un inženiersistēmas, procesu pievienotās vērtības palielināšanai (pētniecības problēmas atbilstoši izaicinājumiem mūsdienu tehnoloģijās, tehnoloģiju attīstība, viedo sistēmu attīstība, sabiedrības drošība; tehnoloģijas attālinātai datu ievākšanai, pētījumi par informācijas un komunikācijas tehnoloģijas metodēm u.c.); sabiedrības veselība (t.sk. veselība un labklājība, cilvēka veselība, veselības aprūpe, sabiedrības labklājība un veselības uzlabošana); zināšanu kultūra un inovācijas ekonomiskajai ilgtspējai (t.sk. inovācijas ekonomiskās izaugsmei un ilgtspējīgai attīstībai, zināšanu un tehnoloģiju pārnese, internacionalizācija, sociālā drošumspēja un dzīves kvalitāte, sociālā kapitāla veidošana); demogrāfija, sports, atvērta un iekļaujoša sabiedrība, labklājība un sociālā drošumspēja; Valsts un sabiedrības drošība un aizsardzība.

Jāatzīmē, ka maģistra studiju programma aptver visus LU stratēģijā noteiktos prioritāros pētniecības virzienus: zinātnes izcilība; studiju attīstība; ieguldījums sabiedrībā; vide un pārvaldība, orientējoties uz zaļo domāšanu un ilgtspēju; organizācijas kultūra.

Studiju programma atbilst vairākām Eiropas Komisijas izvirzītajām izglītības prioritātēm: Ekonomika, kas darbojas cilvēku labā; Eiropiešu dzīvesveida aizsardzība; Spēcīgāka Eiropa pasaulē; Eiropa, kas atbilst digitālā laikmeta prasībām. Šīs studiju programmas joma atbilst Eiropas Komisijas paziņojuma "Jaunas prioritātes Eiropas sadarbībai izglītības un apmācības jomā" pirmo prioritāti par atbilstošas un augstas kvalitātes prasmes un kompetences veidošanu, pievēršot uzmanību studiju rezultātiem, nodarbinātībai, inovācijai un pilsoniskajai aktivitātei.

Profesionālās organizācijas, ievērojot straujo tehnoloģiju attīstību, pēc iepriekšējās akreditācijas perioda rezultātiem, t.sk. no Ziemeļvalstu Ergonomikas biedrības (NES) un Eiropas Ergonomikas federācijas, akcentēja nepieciešamību pastiprināt studentiem zināšanas ergonomikā LU studiju virzienā un arī profesionālajā maģistra studiju programmā „DVAE”. Minētā sakarā palielināts lekciju, semināru un praktisko darbu apjoms kursā „*Ergonomikas pamati*” - 4 KP. Šī kursa ietvaros tiek apgūtas zināšanas par jaunākajām atziņām darba slodzes ergonomikas jomā, kognitīvajā ergonomikā, ievērojot cilvēkfaktora nozīmi darba procesā un saistot to ar darba drošību un strādājošo veselības aizsardzību. Šo zināšanu paplašinātā apgūvē tiek izmantotas LU asoc. prof. Ž. Rojas un prof. H. Kaļķa grāmatas: *Ergonomika darbā ar digitālajām ierīcēm. Praktiskie padomi*. Rīga, 2022., Gutenbergs druka, 44 lpp.; *Cilvēkfaktors un Ergonomika darbā*, Rīga, Gutenbergs druka, 2020.g. 294 lpp., Ž. Rojas grāmata *Ergonomikas pamati*. Rīga, SIA Drukātava, 2008, 195 lpp.; Ž. Rojas, I. Rojas, H. Kaļķa grāmata *Sāp mugura, Tev palīdzēs ergonomika*, Rīga, Latvijas Ergonomikas biedrība, 2007, 18 lpp., Ž. Rojas, H. Kaļķa grāmata *Komunikācija ar datoru - komforts vai diskomforts? Tev palīdzēs ergonomika*. Rīga, Latvijas Ergonomikas biedrība, 2007, 25 lpp.; Ž. Rojas grāmata *Ar darbu saistīto muskuļu, skeleta un saistaudu sistēmas veselības traucējumi. Ergonomiskie risinājumi*. Rīga, Latvijas Ergonomikas biedrība, 2016.g. 19 lpp.; Ž. Rojas un H. Kaļķa grāmata *Stress un vardarbība darbā. Ko darīt?* Rīga, Latvijas Ergonomikas biedrība, 2016. g. 76 lpp.

Laika posmā no 2013. līdz 2022. gadam tika aptaujāti ap 136 darba devēji, kas nodarbina LU minētās Programmas absolventus, t.sk. kompetentās institūcijas (kompetento institūciju saraksts atrodams LR Labklājības ministrijas mājas lapā: www.lm.gov.lv). Aptauja par absolventu nodarbinātību, liecina, ka vairāk nekā 95% absolventu strādā specialitātē, sk. 3.1.3.1. tabulu.

3.1.3.1.tabula

Darbības jomas, kurās strādā absolventi, un viņu procentuālais sadalījums

Darbības jomas	Absolventu sadalījums pa gadiem, %				
	2013 (29 absolventi)	2014 (32 absolventi)	2015 (34 absolventi)	2016 (34 absolventi)	2017 (23 absolventi)
Zinātne	2	4	7	6	4
Darba aizsardzības institūcijas	10	9	10	9	30
Vides aizsardzības institūcijas	-	2	-	3	9
Veselības aizsardzības institūcijas	3	4	3	9	22
Izglītības iestādes	2	5	14	9	13
Ražošanas uzņēmumi	79	73	62	59	13
Citas	4	3	4	6	9
Darbības jomas	Absolventu sadalījums pa gadiem, %				
	2018 (26 absolventi)	2019 (19 absolventi)	2020 (13 absolventi)	2021 (17 absolventi)	2022 (14 absolventi)
Zinātne	1	1	1	1	1
Darba aizsardzības institūcijas	8	6	3	4	3
Vides aizsardzības institūcijas	-	-	-	-	-
Veselības aizsardzības institūcijas	3	2	2	3	3
Izglītības iestādes	4	4	2	4	2
Ražošanas uzņēmumi	3	2	2	2	2
Citas	7	4	3	3	3

Studiju programmas atbilstību darba tirgus pieprasījumam apliecina absolventu un darba devēju aptauju rezultāti. Pamatā absolventi strādā ražošanas uzņēmumos (vidēji 85%). Daudzi strādā valsts institūcijās (Valsts Darba inspekcijā, Labklājības ministrijā, Izglītības un zinātnes ministrijā u.c.), uzņēmumos (Latvenergo, SIA ABB, SIA Ventspils naftas termināls, AS Putnu fabrika Ķekava, AS Cēsu alus, AS Aldaris, A/S Grindeks u.c.), bankās (DNB, Nordea banka u.c.). Jāatzīmē, ka visi absolventi ir ieguvuši kompetentas personas statusu atbilstoši MK noteikumiem Nr.723 (08.09.2008

ar grozījumiem 21.08.2012) „Noteikumi par prasībām kompetentām institūcijām un kompetentiem speciālistiem darba aizsardzības jautājumos un kompetences novērtēšanas kārtību” (pilns šādu personu saraksts atrodams LR Labklājības ministrijas mājas lapā, www.lm.gov.lv). Daudzi absolventi strādā mācību centros un kompetentās institūcijās, kuru skaits pārsniedz 50, sniedzot pakalpojumus darba aizsardzībā kompetenta speciālista statusā (par to liecina darba devēju atsauksmes).

Analizējot absolventu aptaujas datus no 2014. līdz 2022. gadam secināts, ka absolventi veiksmīgi pielieto iegūtās zināšanas komercsabiedrības vai organizācijas darba un vides apstākļu sakārtošanā un uzlabošanā. Sniedzot atbildes uz absolventu aptaujas anketām, jāatzīmē, ka no 2014. līdz 2015. gadam aptaujas anketu atbilžu maksimālā vērtība bija 7 punkti, bet 2016. un 2017. gada aptaujas anketu atbilžu maksimālā vērtība bija 4 punkti. Dati liecina, ka vairākums absolventu strādā un darba pienākumi ir atbilstoši iegūtai izglītībai, un darbā tiek pielietotas studiju laikā iegūtās zināšanas. Lielākoties absolventi savu profesionālo izaugsmi sāka plānot jau studiju laikā, kā arī uzskata, ka studiju programma viņus sagatavoja darba tirgum un nākotnē plāno strādāt atbilstoši iegūtai izglītībai. Toties no 2016. līdz 2017. gada aptaujas anketu atbilžu dati liecina, ka absolventi pozitīvi vērtē visas studiju laikā iegūtās zināšanas un prasmes (skat. 5. pielikumu).

Absolventu atsauksmēs uzsvērts, ka augstākās profesionālās izglītības mācību programma ir ļoti nepieciešama un ir aktuāla, jo Latvijai, iestājoties Eiropas Savienībā, ievērojami paaugstinājās prasības darba aizsardzības jomā, bet kompetento speciālistu skaits darba vides aizsardzības jomā ir nepietiekams. Minēto apstiprina stabils ikgadējais Programmā imatrikulēto studentu skaits.

Būtiskākais absolventu ieteikums, kas saistīts ar studiju programmas realizēšanas pamaotājumu, bija šāds: nepieciešams turpināt vieslekcijas ar praktiķu darba aizsardzībā piedalīšanos un vēl vairāk studiju procesu realizēt ražošanas uzņēmumos. Galvenie absolventu komentāri par studiju programmu bija šādi: studiju process ir labi organizēts, pieejami interesanti vieslektori; studiju plānojums bija piemērots, lai mācības varētu apvienot ar darbu; uzsākot darbu uzņēmumā teorētiskās zināšanas, kas apgūtas studiju programmā, palīdzēja daudz ātrāk apgūt praktiskās prasmes atbilstoši uzņēmuma vajadzībām.

Darba devēju aptaujas rezultāti. Tika izmantota apstiprinātā LU izstrādātā anketa darba devējiem, sk. 3.1.3.2. tabulu. Iegūtas pilnvērtīgas 137 darba devēju atsauksmes par sagatavotajiem kompetentajiem speciālistiem darba aizsardzībā pēc šādiem jautājumiem:

3.1.3.2. tabula

Lūdzu, novērtējiet LU studiju programmas “DVAE” absolventu, kuri izglītību ir ieguvuši pēdējo 3 gadu laikā, prasmes piecu baļļu skalā! (0-nezinu, nevaru novērtēt, 1-ļoti slikti, 2-slikti, 3-viduvēji, 4-labi, 5-ļoti labi)

		0	1	2	3	4	5
1)	Teorētiskās zināšanas						X
2)	Praktiskās iemaņas					X	
3)	Prasme apgūt jaunas zināšanas un iemaņas						X
4)	Prasme identificēt un risināt problēmas					X	
5)	Prasme sameklēt un apstrādāt informāciju					X	

6)	Prasme strādāt ar skaitļiem un matemātiskām darbībām	X	
7)	Prasme pieņemt lēmumus un tos pamatot	X	
8)	Prasme piedāvāt jaunas idejas un risinājumus	X	
9)	Prasme pielāgoties jauniem apstākļiem (mainīgai darba videi)	X	
10)	Prasme strādāt patstāvīgi, nosakot darba metodes un izpildes laiku	X	
11)	Latviešu valodas zināšanas	X	
12)	Svešvalodu zināšanas	X	
13)	Prasme strādāt ar datoru	X	
14)	Komunikācijas prasmes (mutiskā komunikācija, lietišķā sarakste, ziņojumu sagatavošana, prezentēšana utt.)	X	
15)	Prasme strādāt komandā	X	
16)	Prasme plānot, vadīt un organizēt citu darbu	X	
17)	Atbildīga attieksme pret darbu	X	
18)	Konkurētspēja salīdzinājumā ar citu augstskolu līdzīgu programmu absolventiem	X	

Darba devēji pēdējo 6 gadu laikā minēto izglītību ieguvušo absolventu prasmes novērtējuši samērā augstu : 95% aptaujāto uzskata, ka absolventiem ir labas teorētiskās un praktiskās prasmes, 100% uzskata, ka absolventiem ir prasmes apgūt jaunas zināšanas un iemaņas, apmēram 80% darba devēju uzskata, ka absolventiem ir prasmes identificēt un risināt problēmu, sameklēt informāciju un to apstrādāt, prasme strādāt jaunos apstākļos un pielāgoties videi, prasme strādāt komandā, vadīt un organizēt darbu. Darba devēji (100%) augsti novērtējuši absolventu prasmi pieņemt lēmumus un tos pamatot, kā arī piedāvāt jaunas idejas un risinājumus. Darba devēji (90%) uzskata, ka absolventiem ir augsta atbildība par izpildāmo darbu.

Jāatzīmē, ka 80% aptaujāto darba devēju trūkst informācijas par citu augstskolu līdzīgas programmas absolventu zināšanu līmeni.

Daži darba devēji (mazāk par 7 %) anketās norādīja, ka saskaras ar grūtībām atrast dažādiem amatiem atbilstošus speciālistus, jo speciālisti nepietiekoši pārzina prasmi sastrādāties darba komandā un ar klientiem, nereti viņiem trūkst juridiskās domāšanas un psiholoģiskās noturības darba procesā. Studiju programmas "DVAE ietvaros" šīs zināšanas tiek īstenotas studijuursos "Komerccarbības vadīšana" un "Ergonomikas pamati", kā arī "Arodveselība un darba medicīnas pamati". Atsaucoties uz studentu ieteikumiem un ievērojot darba devēju norādes tika izveidoti jauni studiju kursi "Darba tiesību pamati un juridiskie aspekti" un "Lietvedības vadība darba aizsardzībā". Minēto studiju kursu ietvaros studentiem tiek uzdoti situāciju uzdevumi, kur jāpielieto kritiskā domāšana, juridiskā domāšana un jāizspēlē psiholoģiskā noturība darba procesā. Arī turpmāk

minētajos studijuursos un visā studiju programmā tiks pievērsta šiem jautājumiem pastiprināta uzmanība.

Kopumā aptaujās apkopotie dati liecina, ka KF studiju Studiju programma „DVAE” atbilst izvirzītajam mērķim, pilda savu funkciju un ir ilgtspējīga, jo nodrošina darba tirgū kompetentus speciālistus, kas ir ieguvuši profesionālās zināšanas un iemaņas.

3.1.4. Statistikas dati par studējošajiem studiju programmā, studējošo skaita dinamika, skaita izmaiņu ietekmes faktoru analīze un novērtējums. Analizējot, atsevišķi izdalīt dažādas studiju formas, veidus, valodas.

Statistikas dati par studiju programmā studējošajiem apkopoti 16.3. pielikumā.

Statistisko datu analīze par uzņemtajiem studentiem un absolventu skaitu liecina, ka 2013. un 2014. gados ir novērojams vislielākais imatrikulēto studentu skaits. Laika posmā no 2017. gada līdz 2023. gadam studentu skaits ir mazāks, toties šis skaits ir stabils - vidēji 19 studenti gadā. Var novērot, ka 2023.gadā, 2022.gadā, 2020.gadā, 2019.gadā, 2014.gadā un 2013.gadā absolventu skaits ir mazāks par imatrikulēto studentu skaitu. Absolventu skaits katru gadu arī ir stabils, lielāks par 10. Studentu skaita izmaiņas varētu skaidrot ar Covid-19 pandēmijas ietekmi uz Latvijas ekonomisko situāciju un darba vietu zudumu minētajā laika posmā, kas ietekmēja arī studentu pieejamās finanses.

Vērtējot atskaitītos studentus, jāsecina, ka laika posmā no 2013. gada līdz 2023. gadam atskaitīto studentu skaits bija 29. Veicot datu analīzi, galvenokārt tiek atskaitīti I un II semestra studenti un galvenais iemesls tiek norādīts “pēc paša vēlēšanās”. Studiju programmas un virziena vadībai nav pieejami oficiāli skaidrojumi, tomēr, pēc individuālām pārrunām var spriest, ka būtiskākie iemesli bija: ģimenes dzīvesvietas maiņa, studiju un darba apvienošanas grūtības, izaicinājumi saistībā ar studiju maksas norēķinu).

Vērtējot studējošo skaita sadalījumu pa finansējuma avotiem, var secināt, ka laika posmā no 2013. gada līdz 2023. gadam visos studiju gados budžeta vietas tiek pilnībā aizpildītas un katru gadu ir studenti, kas izvēlas studēt par personīgiem līdzekļiem, piem., 2015.g. – 16 studenti, 2018.g. – 10 studenti, 2021. g. – 5 studenti, 2023.g. – 4 studenti). Tas vēlreiz apliecina, ka studiju virziens ir aktuāls un pieprasīts.

3.1.5. Kopīgās studiju programmas izveides pamatojums un partneraugstskolu izvēles raksturojums un novērtējums, iekļaujot informāciju par kopīgās studiju programmas veidošanu un īstenošanu.

3.2. Studiju saturs un īstenošana

3.2.1. Studiju programmas satura analīze. Studijuursos/ moduļos iekļautās informācijas, sasniedzamo rezultātu, izvirzīto mērķu u.c. rādītāju savstarpējās saistes ar studiju

programmas mērķiem un sasniedzamajiem rezultātiem novērtējums. Studiju kursu/ moduļu satura aktualitātes un atbilstības nozares, darba tirgus vajadzībām un zinātnes tendencēm novērtējums, vai un kā studiju kursu/ moduļu saturs tiek aktualizēts atbilstoši nozares, darba tirgus un zinātnes attīstības tendencēm.

PMStP "DVAE" tiek īstenota studiju virziena "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" ietvaros un ir vērsta uz augsta līmeņa speciālistu sagatavošanu darba aizsardzībā ar padziļinātām zināšanām, prasmēm un kompetenci ergonomikā, darba drošībā, darba vides ekspertīzē, darba vides risku novērtēšanā, aizsardzības un preventīvo pasākumu izstrādāšanā. Studiju programma spēj nodrošināt konkurētspējīgas zināšanas, kas ir nepieciešamas visiem kompetentiem darba aizsardzības speciālistiem mūsdienu konkurējošā darba vidē jebkurā tautsaimniecības nozarē. Darba aizsardzības jautājumiem veltīto studiju kursu piedāvājums studiju programmā atbilst profesiju standartā noteiktām prasībām un starptautiskai praksei, kā arī zinātnes attīstības tendencēm darba aizsardzības jomā.

Attīstoties uzņēmējdarbībai, arvien vairāk tiek pieprasīti darba aizsardzības speciālisti ar plašām zināšanām, prasmēm un kompetencēm, jo šodienas mainīgā tirgus apstākļos notiek krasas pārmaiņas arī uzņēmumos. Jaunākās zinātniskās tendences darba aizsardzības jomā ir vērstas uz ar darbu saistīto muskuļu skeletālo slimību mazināšanu, psihosociālo risku darbā izraisīto seku mazināšanu un nelaimes gadījumu darbā novēršanu. Jāatzīmē, ka sakarā ar strauju darbaspēka novecošanos daudzas fiziskās prasības darbā, ko viegli varēja izpildīt gados jauni cilvēki, kļūst arvien grūtāk to veikt darbaspēka novecošanas dēļ. Datori un procesu automatizācija pārņem virsroku uzņēmumos. Tomēr neskatoties uz to, joprojām aktuāli ir jautājumi, kas saistīti ar fizisko pārslodzi darbā, darba intensitātes palielināšanos, kas rada dažādas veselības problēmas nodarbinātajiem, t.s. muskuļu skeletālās slimības un psihosociālo risku izraisītos veselības traucējumus, kā arī pieaug nelaimes gadījumu skaits. Mūsu dienās aktuāli ir arī darbs kaitīgos un bīstamos darba apstākļos. Tāpēc organizācijām/uzņēmumiem jādomā par veselīgu, drošu un taisnīgu darba vidi ikvienam nodarbinātajam, fiziskās slodzes mazināšanu, atkārtotu kustību darba procesos samazināšanu, izvairīšanos no kaitīgiem un bīstamiem darba apstākļiem, lai novērstu stresa/spriedzes pieaugumu un nelaimes gadījumu darbā novēršanu, saglabātu darbaspējas ilgtermiņā. Tādējādi minētās studiju programmas studiju kursu/ moduļu saturs tiek regulāri aktualizēts atbilstoši nozares, darba tirgus un zinātnes attīstības tendencēm.

Studiju programmas mērķis un uzdevumi ir cieši saistīti ar studiju kursu saturu, un to izpildi studenti var realizēt studiju programmas ietvaros, apgūstot:

- studiju kursus, kuros iegūst zināšanas un praktiskās iemaņas par darba vides riska faktoriem, to noteikšanas, novērtēšanas un ekspertīzes metodēm;
- studiju kursus, kuros iegūst zināšanas un praktiskās iemaņas par ražošanas tehnoloģiju drošību, t.sk. elektrodrošību, ugunsdrošību, bīstamo iekārtu drošību un darbu augstumā;
- studiju kursus, kuros iegūst zināšanas par darba medicīnas pamatiem, arodveselību un veselības veicināšanu darbā;
- studiju kursus, kuros iegūst zināšanas par darba ergonomiku, kvalitāti, efektivitāti;
- studiju kursus, kuri ļauj izprast vides ilgtspējīgu attīstību darba aizsardzības kontekstā, iegūt zināšanas darba tiesībās un lietvedībā, apgūt informācijas tehnoloģijas;
- studiju kursus, kuros iegūst zināšanas par darba vides aizsardzību un ķīmisko toksikoloģiju;
- studiju kursus, kuri ļauj apgūt vadībzinību pamatus, t.sk. kvalitātes vadības metodes, personāla vadību un komercdarbības vadīšanu, kā arī darba tiesību juridiskos aspektus un lietvedību saistībā ar darba aizsardzību;

- praktiskās iemaņas, veicot mācību praksi komercsabiedrībās, valsts vai pašvaldību dibinātajās institūcijās un sabiedriskās organizācijās.

Pārskata periodā PMStP "DVAE" saskaņā ar nozares, darba tirgus un zinātnes attīstības tendencēm, tika veikta regulāra studiju kursu satura aktualizācija. Pamatojoties uz darba devēju un absolventu ieteikumiem, studiju programmā iekļauti jauni studiju kursi "Vides ilgtspējīga attīstība darba aizsardzības kontekstā" (aizstāja iepriekšējo studiju kursu "Ķīmija un vides aizsardzība"), "Lietvedības vadība darba aizsardzībā", "Darba tiesību pamati un juridiskie aspekti", kas aizstāja šādus studiju kursus "Tiesu ķīmiskā ekspertīze", "Radioekoloģija un dozimetrija"; "Vides objektu analīze", jo absolventi un darba devēji norādīja, ka šiem studiju kursiem ir maza pievienotā vērtība, kā arī dublēja citu studiju kursu saturu. Studiju programmas aktualizēšanā un jauno studiju kursu izstrādē tika iesaistīta studiju programmas vadība (direktors, virziena vadītājs, atbildīgie mācībspēki), akadēmiskais personāls, darba devēju pārstāvji, studenti, tika ņemti vērā studējošo un absolventu aptauju rezultāti un izteiktie ieteikumi. Kopumā tiek nodrošināts nepieciešamais studiju programmas attīstības dinamiskums un ilgtspēja atbilstoši jaunām tendencēm darba aizsardzības zinātnes jomā, tiek pilnveidots tās saturs un struktūra atbilstoši LU Stratēģiskajam plānam, Ķīmijas Fakultātes attīstības stratēģijai un izteiktajiem darba devēju ieteikumiem.

Atbilstoši jaunākajām tendencēm darba aizsardzības, ergonomikas, risku novērtēšanas un tautsaimniecības attīstībā studiju programmas studiju kursi tiek regulāri aktualizēti, atjaunoti studiju kursu apraksti. Studiju kursu apraksti un aktualizācija ir veidota saskaņā ar LU Rīkojumu (no 10.08.2018. Nr. 1/277 ar turpmākiem grozījumiem LU Rīkojums no 21.03.2019 Nr. 1/106) "Par LU Studiju kursu izstrādes un aktualizācijas kārtību". Tiek pilnveidoti studiju programmas kursi e-vidē (e-studijās). Aktualizējot ikvienu studiju kursu saturu, studiju procesā tiek izmantoti akadēmiskā personāla veikto pētījumu rezultāti, tā dodot studentiem iespēju iepazīties ar darba aizsardzības zinātniskām un praktiskām novitātēm, padziļināti apgūt jaunāko pētījumu atziņas (piem., īpašu devumu snieguši LU asoc. prof. Ž. Roja un prof. H. Kaļķis ar jaunāko mācību literatūru, zinātniskajām publikācijām ergonomikā, darba aizsardzībā un efektīvāka darba procesu organizēšanā).

Lai nodrošinātu studiju programmas kursu atbilstību darba tirgus prasībām un jaunākām tendencēm, tiek īstenota arī pastāvīga mācībspēku kvalifikācijas celšana, sadarbība ar nozares speciālistiem un darba devējiem, kā arī ārvalstu viesprofesoriem (piem., ASV prof. A. Freivalds, Spānijas prof. V. Oltra, Igaunijas prof. E. Mersialu, prof. M. Jarvis u.c.). Maģistra studiju programmas īstenošanā regulāri piedalās vieslektori vai dažādu uzņēmumu speciālisti un vadošie darbinieki. Pārskata periodā studiju programmas vieslekcijas un nodarbības vadīja vadošie darba aizsardzības jomas speciālisti no Latvijas, piem., J. Obolēvičs – Darba aizsardzības speciālistu asociācijas prezidents, D. Garais – SIA Ventpils nafta termināls vadošais speciālists, R. Lūsis – Valsts Darba inspekcijas direktors, A. Zanders – SIA Grif vadošais speciālists, A. Taukačs – 3M galvenais speciālists, A. Putniņš – Jēkabpils PMK valdes loceklis, u.c.), kā arī no ārvalstīm, piem., S. Leduc Eiropas ergonomistu federācijas prezidents, M. Graff- Eiropas sertificēto ergonomistu padomes locekle, K. Zink – Starptautiskās Ergonomikas Asociācijas valdes loceklis, E. Merisalu – Igaunijas Dzīvības zinātņu uzversitātes (Tartu) docētāja, M. Reinvee – Igaunijas Dzīvības zinātņu universitātes (Tartu) docētājs, P. Tint – Igaunijas TALTECH universitātes (Tallina) docētāja u.c.

Jāsecina, ka maģistra PMStP "DVAE" saturs nodrošina padziļinātas zināšanas, atbilstošas prasmes un kompetenci saskaņā ar nozares un darba tirgus vajadzībām un pētniecības tendencēm. Studiju programmas kursu klāsts un saturs pilnībā atbilst profesionālās izglītības standartam un nodrošina izvirzītā mērķa sasniegšanu. Zināšanu, prasmju, kompetences un konkurētspējas līmenis ļauj absolventiem atrast darba vietas gan iekšzemes tirgū, gan pēc vajadzības ārzemēs atbilstoši iegūtajai izglītībai un veidot tajās savu karjeru, jo šīs maģistra studiju programmas absolventi iegūst nepieciešamās teorētiskās zināšanas un praktiskās iemaņas, kas dod viņiem reālu iespēju turpināt

studijas doktorantūrā un veikt atbilstošus pētījumus Latvijā vai ārvalstīs.

Pielikumā pievienoti:

- tabula par studiju programmas atbilstību valsts izglītības standartam (skatīt 17.3. pielikumā);
- tabula par studiju programmas iegūstamās kvalifikācijas atbilstību profesijas standartam vai profesionālās kvalifikācijas prasībām (skatīt 18.3. pielikumā);
- studiju programmas plāns (skatīt 21.3. pielikumā);
- studiju programmas studiju kursu (moduļu) apraksti (skatīt 22.3. pielikumā);
- studiju kursu kartējums studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai (skatīt 20.3. pielikumā).

Programmai noteikti divi veidi, sk. 3.2.1.1. tabulu, kas ļauj studējošiem iegūt nepieciešamo profesionālo izglītību un kvalifikāciju, vadoties pēc iepriekš iegūtās izglītības kritērijiem.

Ja potenciālais students ieguvis iepriekš otrā līmeņa profesionālo augstāko izglītību darba aizsardzībā ar kvalifikāciju "Darba aizsardzības vecākais speciālists", tad šādu personu var imatrikulēt 1- gada studiju programmā. Savukārt, ja iepriekš nav iegūta otrā līmeņa profesionālā augstākā izglītība darba aizsardzībā ar kvalifikāciju "Darba aizsardzības vecākais speciālists", tad persona var tikt imatrikulēta 2- gadu studiju programmā atbilstoši uzņemšanas noteikumiem ar iepriekšējo izglītību - bakalaura grāds vai otrā līmeņa profesionālā augstākā izglītība (vai tai pielīdzināma augstākā izglītība) dabaszinātnēs vai inženierzinātnēs; vai bakalaura grāds vai otrā līmeņa profesionālā augstākā izglītība (vai tai pielīdzināma augstākā izglītība) citās izglītības jomās.

3.2.1.1. tabula

Programmas veidi atkarībā no kredītpunktu (KP) skaita un studiju algoritmi

KP	Apgūstamo studiju daļu (A un B) algoritms
40	● <i>A daļā:</i> jāapgūst kursi 10 KP apjomā; jāiziet prakse 6 KP apjomā; jāizstrādā un jāaizstāv maģistra darbs 20 KP apjomā <i>B daļā:</i> jāizvēlas un jāapgūst kursi 2 KP apjomā <i>C daļā:</i> jāizvēlas un jāapgūst kursi 2 KP apjomā
80	● <i>A daļā:</i> jāapgūst kursi 10 KP apjomā; jāiziet prakse 26 KP apjomā; jāizstrādā un jāaizstāv maģistra darbs 20 KP apjomā <i>B daļā:</i> jāizvēlas un jāapgūst kursi 22 KP apjomā <i>C daļā:</i> jāizvēlas un jāapgūst kursi 2 KP apjomā

3.2.2. Maģistra vai doktora studiju programmu gadījumā norādīt un sniegt pamatojumu, vai grādu piešķiršana balstīta attiecīgās zinātnes nozares vai mākslinieciskās jaunrades jomas sasniegumos un atziņās. Doktora studiju programmas gadījumā, galveno pētniecības virzienu apraksts, programmas ietekme uz pētniecību un citiem izglītības līmeņiem (ja piemērojams).

PMStP "DVAE" apguves rezultātā piešķiramais grāds "Profesionālais maģistra grāds darba aizsardzībā", profesionālā kvalifikācija "Darba aizsardzības vecākais speciālists" pilnībā atbilst:

- līdzšinējām vispārpieņemtajām klasiskajām darba aizsardzības zinātnes nozares atziņām un

sasniegumiem,

- šīs zinātnes nozares jaunākiem atvasinājumiem un mūsdienu tendencēm,
- pilnībā pašā studiju procesā, kurš ietver gan teorijas apguvi, gan zināšanu, iemaņu, prasmju un kompetences veidošanu un stiprināšanu, gan praksi reālā darba vidē, iekļauto studiju, pētniecības un zinātnisko darbu.

Šī atbilstība trīs minētajās kategorijās kompleksi ietver gan klasiskos ķīmiskos, fiziskos, fizioloģiskos un biomehāniskos, bīstamos darba vides drošības aspektus, gan arī mūsdienās arvien straujāk pieaugošo svarīgumu ieņemošus darba vides aspektus, kas papildina līdzšinējos klasiskos, proti, cilvēkfaktors, ergonomika, attālinātais darbs, tā efektivitāte, tiesiskie un psiholoģiskie aspekti, tehnoloģiju pārpilnība, tai skaitā, procesu, resursu un cilvēku vadībā, kognitīvie aspekti. Studējošie studiju gaitā apgūst zinātnes nozares klasiskās un jaunākās atziņas, to atvasinājumus un interpretāciju plašākā socio-ekonomiskās pārvaldības kontekstā, paši veicot plašu pētniecisko darbu ar šīm atziņām, kas atspoguļojas t.sk. studijuursos, praksē un noslēguma darbos. Ņemot vērā, ka programmā lielā mērā studē arī darba tirgus nozares, industrijas praktiķi, tad studenti, īpaši noslēgumu darbos un to rekomendāciju, novitāšu daļā nereti papildus zinātnes nozares sasniegumu un atziņu analīzei, piedāvā jaunus atziņu sintēzes modeļus atbilstoši jaunākajām praktiskajām tendencēm, piemēram, maģistra darbu pētījumos tiek integrētas dažādas zinātnes nozares, piem., Ergonomikas un LEAN pieejas pētījums (U. Piekuss, 2021.g.).

Maģistra grāda piešķiršanu, apgūstot profesionālo maģistra studiju programmu "DVAE", kas balstās uz zinātnes nozares sasniegumiem un atziņām, skaidri pamato arī tas, ka programmā īstenotie kursi un attiecīgi to saturs, apraksti, pasniegšanas metodes tiek regulāri aktualizēti atbilstoši darba tirgus, to nozaru, prakses, izmaiņu un arī zinātnes attīstības un tās pielietojamības tendencēm. Piem., studiju kursā "Veselības veicināšana darbā", "Arodveselība un darba medicīnas pamati" kursu īstenojošais mācībspēks atspoguļo studentiem jaunākās tendences arodveselībā un drošībā darbā – speciālu labklājības programmu izstrādāšana un ieviešana darbvietās, lai uzlabotu darbinieka vispārējo labsajūtu, kas ir galvenā komponente darba drošības veicināšanā. Tāpat tiek studiju programmā ieviesti jauni studiju kursi "Darba tiesību pamati un juridiskie aspekti", "Vides ilgtspējīga attīstība darba aizsardzības kontekstā", "Lietvedības vadība darba aizsardzībā". Tas ietver programmas docētāju – nozares profesionāļu un ekspertu – redzējumu par sava attiecīgā studiju kursa tematikas attīstības tendencēm zinātnē un darba tirgū, ko, savukārt, veicina programmas docētāju aktīva praktiskā, zinātniskā un pētnieciskā darbība – dalība konferencēs, publikāciju gatavošana, ziņojumu prezentēšana, dalība pētnieciskajos, zinātniskajos un pieredzes apmaiņas projektos un aktivitātēs (Regulāri nozares konferencēs piedalās studiju programmas direktore asoc.prof. Ž. Roja, prof. H. Kaļķis, doc. I. Reinholds, lekt. D. Garais u.c.). Tāpat studiju programmas satura – kursu, prakses un noslēgumu darbu – kvalitāti un atbilstību zinātnes atziņām nodrošina programmas docētāju iekšējā sadarbība un pieredzes apmaiņa, programmas ārējā sadarbība ar darba tirgus (Latvijas Darba devēju konfederācija), valsts (Valsts Darba inspekcija), nevalstiskajām (Latvijas Ergonomikas biedrība, Darba aizsardzības speciālistu asociācija), akadēmiskajām un zinātniskajām iestādēm (RSU Darba drošības un vides veselības institūts), organizācijām un institūcijām (StoraEnso, Ventspils naftas termināls, Cēsu Alus, Brabantia Latvija, KATE SIA, Rīgas HES u.c.), piemēram, uzņēmumu/organizāciju pārstāvju vieslekcijas, vizītes uzņēmumos, mācībspēku un studējošo dalība zinātniskajās konferencēs, semināros, t.sk. piemēram, LU un citu Latvijas augstskolu ikgadējās konferences (RSU, RTU). Maģistranti aktīvi iesaistās ar ziņojumiem par pētījumu rezultātiem LU starptautiskajās ikgadējās zinātniskajās konferencēs kopš 2013. gada. Piemēram, pēdējo 6 gadu laikā savu pētījumu rezultātus šīs konferences sekcijā "Cilvēkfaktors, ergonomika un darba vide, industriālā ergonomika" prezentēja 19 maģistranti un programmas absolventi. Pēdējo 6 gadu laikā vieslekcijas maģistrantiem nolasīja šādu organizāciju pārstāvji: SIA Ventspils nafta par darba drošības kultūru, par darba aizsardzību, strādājot slēgtās telpās, SIA Darba drošība – par nelaimes gadījumu darbā izmeklēšanas kārtību, SIA

GRIF un 3M - par individuālajiem un kolektīvajiem aizsardzības līdzekļiem un to pielietošanu, SIA Insalvo par elektromagnētisko lauku un darba vides riskiem, SIA Kate – par ergonomiskajiem risinājumiem birojā u.c.

Studentiem pēdējo sešu gadu laikā studiju kursu ietvaros ir organizēti viessemināri vairākos valsts nozīmes uzņēmumos: Rīgas HES, Cēsu Alus ražotnē, polimēru ražošanas uzņēmumā Evopipes, vairākos kokapstrādes uzņēmumos, piem., kokmateriālu ražotnē SIA "MARKO KEA, uzņēmumā SIA Getliņi EKO, betona ražotnē Schwenk Latvija u.c. valsts un starptautiskos uzņēmumos. Covid-19 laikā, kad nebija iespēja nodrošināt klātienes vizītes, organizācijas laipni atsaucās un piedāvāja attālinātu ražotņu izpēti/ praktiskās mācības, piem., Ventspils Naftas termināls, Stora Enso, SIA Grif, SIA Kate u.c.

3.2.3. Studiju programmas īstenošanas, tajā skaitā kursu/ moduļu īstenošanas metožu, novērtējums, norādot metodes un kā tās veicina studiju kursu rezultātu un studiju programmas mērķu sasniegšanu. Kopīgas studiju programmas gadījumā, vai gadījumā, ja studiju programma tiek īstenota svešvalodā vai tālmācības studiju formā, detalizēti raksturot izmantotās metodes šādas studiju programmas nodrošināšanai. Iekļaut skaidrojumu, kā studiju procesa īstenošanā ņemti vērā studentcentrētas izglītības principi.

Studiju kursu apguves laikā un pārbaudījumos tiek izmantotas mutiskās, rakstiskās, kombinētās studiju un vērtēšanas metodes, t.sk. attālinātie studiju pārbaudījumi.

Studijās tiek izmantotas daudzveidīgas zināšanu iegūšanas un nostiprināšanas metodes, piemēram, ievadlekcijas, interaktīvās lekcijas, kopsavilkuma lekcijas, problēmorientētās lekcijas. Atsevišķu lekciju docēšanai studiju kursus tiek pieaicināti praktiķi, profesionāļi no dažādām institūcijām, lai veicinātu teorijas un prakses vienotību. Plaši tiek izmantoti situāciju uzdevumi, semināri, individuālais, pāru un grupu darbs, diskusijas un projektu izstrāde, mācību semināri nozares organizācijās/uzņēmumos. Studiju kursu īstenošanā un pilnveidē tiek iesaistīti darba devēji (aicināti vadīt atsevišķas seminārus/nodarbības, nereti nodarbības tiek organizētas kā pieredzes apmaiņas vizītes darba vietās u.tml.). Studiju programmas maģistrantiem pēdējo 6 gadu laikā praktiskās nodarbības ir notikušas šādos uzņēmumos: Mēbeļu firmā KATE; Stora Enso Packaging, Brabantija Latvia, Knauf, Cēsu alus, Rīgas HES u.c. Uzņēmumos studenti praktiski identificē darba vides riskus, studenti praktiski veic darba vides risku novērtēšanu, raksta ierosinājumus un priekšlikumus.

Lai veicinātu studentu pētnieciskās kompetences attīstību, studentiem pēctecīgosursos ir iespēja analizēt un padziļināti pētīt viņus interesējošas problēmas nozarē. Otrā kursa studenti dažreiz dalās pieredzē ar pirmā kursa studentiem par semināru norises gaitu, apgūstot kādu no studiju kursiem.

Studiju kursu ietvaros tiek veicināta studējošo uzstāšanās, prezentēšanas un diskusijas prasmes, pielietojot kritisko domāšanu. Studenti gatavo mini-projektus par tēmām saistībā ar pētījumiem, piemēram, darba vides riski kokapstrādes nozarē nodarbinātajiem un veselības veicināšanas pasākumi, ergonomiskie riski biroja darbiniekiem, strādājot attālināti, un preventīvie pasākumi; nelaimes gadījumi darbā, strādājot metālapstrādes uzņēmumos, aizsardzības un profilaktiskie pasākumi. Docētāji ar studentiem pārrunā neskaidros jautājumus, meklē risinājumus, pārrunā prezentācijas mākslu, iesaka uzlabojumus u.tml.

Lai studenti sasniegtu studiju rezultātus – apgūtu un nostiprinātu zināšanas, prasmes un attīstītu kompetences – studiju procesā dominē metodes, kurās nozīmīga ir studentu iesaistīšanās. Studiju procesā tiek izmantotas metodes, kas veicina studentu komunikāciju studiju uzdevumu veikšanā,

risinot reālas nozares problēmas, modelējot situācijas. Darbs notiek grupās, studenti diskutē, iesaistās viedokļu apmaiņā, meklē risinājumus. Klātienē nodarbību laikā studentiem ir iespēja grupu darbu veikt bibliotēkas telpās, kur pieejama literatūra par diskutējamo jautājumu. Tas ļauj studentiem, balstoties uz zinātniskiem pētījumiem, pielietot kritisko domāšanu, iztirzājot pētāmo tēmu.

Pakāpeniski mainās arī studiju fiziskā vide: auditorijas ir ērti pārveidojamas grupu darbam, individuālajam darbam, studenti var izmantot digitālās tehnoloģijas. Docētāji pārsvarā izmanto metodes, kas rosina studentu aktīvu līdzdalību, kritisko domāšanu un refleksiju, piem., iesaistot studentus diskusijās par izklāstāmo tēmu. Studenti ar piemēriem pierāda, analizē, plāno situācijas, kas tiek izskatītas studiju procesā. Studiju procesā un patstāvīgu studiju veicināšanai tiek izmantota e-studiju vide. Katram studiju kursam ir izveidota e-studiju vide (Moodle), kurā studējošajiem pieejami nodarbību materiāli, uzdevumu apraksti papildus ar kursa tēmām saistīti mācību materiāli, kā arī veicami studiju uzdevumi (testi, forumi, semināri, konferences u.c.). Visi studiju kursu starppārbaudījumu, mājas darbu un noslēguma pārbaudījumu vērtējumi ar atzīmes pamatojumu tiek ierakstīti un studentiem pieejami e-studiju vidē.

Studentcentrēta pieeja tiek ievērota, aktualizējot studiju programmas un to studiju kursus, īpašu vērību veltot studiju rezultātu jēgpilnai formulēšanai, tādējādi lai veicinātu docētāju un studentu dialogu par studiju saturu, organizācijas formām un metodēm. Savukārt korekti formulēti studiju rezultāti veicina studentu izpratni un līdzatbildību par studēšanu, pašvērtēšanu un izpratni par saņemto novērtējumu. Studiju procesā docētāji izmanto studiju mērķim un plānotajiem studiju rezultātiem atbilstīgas metodes, pārbaudes formas un vērtēšanas kritērijus. Pirms kursu uzsākšanas docētāji praktizē vēl šādi: noskaidro, kā studenti izprot kursa nosaukumu saistībā ar studiju programmu, ko sagaida pēc šī kursa apgūšanas, kā praktiski pielietos iegūtās zināšanas. Pēc studiju kursa apgūšanas docētāji apkopo rezultātus pēc studentu noslēguma pārbaudījuma, kopā ar studentiem analizē pieļautās kļūdas, noskaidro, kā studenti vēlētos realizēt šo kursu savādāk, ja ir tādas vēlmes.

Studenti studiju procesā saņem atbalstu un atgriezenisko saiti no docētājiem. Vērtēšanas kritēriji atzīmju izlikšanai ir iepriekš publiskoti. Starppārbaudījumu vai semināru rezultāti tiek apspriesti nākošajā nodarbībā, norādot uz nepilnībām vai uzslavējot tos, kas snieguši pilnvērtīgas un radošas atbildes, kas papildina attiecīgo zinātnes jomu. Vērtēšana sniedz studentiem iespēju parādīt, kādā mērā tie ir sasnieguši sagaidāmos mācīšanās rezultātus.

Studējošajiem ir iespēja saņemt individuālās konsultācijas pie akadēmiskā personāla ne tikai noteiktajos laikos, bet arī citos laikos, iepriekš saskaņojot ar docētāju, kas ļauj secināt, ka pasniedzēju konsultācijas ir pieejamas ikvienam studējošajam. Nereti neskaidrie jautājumi tiek izanalizēti nodarbības laikā.

Ievērojot studentcentrētas izglītības studiju principus, tiek veicināta studentu mobilitāte (studiju rezultātu atzīšana), studenti iesaistās akadēmiskā personāla iniciētos pētījumos un sociālās aktivitātēs sabiedrībā, tādējādi gūstot nozīmīgu pieredzi, izmantojot studijās apgūto praksē. Studiju process ir pietiekami elastīgs, kas pamatā ļauj savienot darbu/ģimenes dzīvi ar studijām.

Īstenojot iekšējo kvalitātes nodrošināšanas politiku, studiju programmas tiek īstenotas tā, lai studenti tiktu iedrošināti aktīvi iesaistīties studiju procesa pilnveidošanā. Pastāv kārtība un procedūras studentu ierosinājumu iesniegšanai un sūdzību risināšanai, studentu apelāciju izskatīšanai. Jāatzīmē, ka šādu gadījumu atskaites periodā nav bijuši. Studiju procesa pilnveidē tiek izvērtēti un ņemti vērā studentu aptauju rezultāti. Studenti labprāt izsaka savus ieteikumus studiju programmu un procesa pilnveidei arī pārrunās ar docētājiem, programmu direktori. Piemēram, studenti ieteica programmas direktorei nomainīt dažus kursus pret viņuprāt saistošākiem darba aizsardzības jomā. Tas tika izdarīts 2021. gadā, kad nomainīja 2 kursus, iekļaujot studiju plānā

“Darba tiesību pamati un juridiskie aspekti”, “Vides ilgtspējīga attīstība darba aizsardzības kontekstā”, “Lietvedības vadība darba aizsardzībā”. Tiek ņemti vērā arī studentu ierosinājumi, kas vērsti uz labākas darba vides nodrošināšanu lekciju un semināru laikā, piem., pēc studentu lūguma tika nomainīta 406. auditorija Jelgavas ielā 1, kurā traucējošais faktors bija skaņas atstarošanās, uz citu auditoriju.

Studiju procesā tiek izmantotas metodes, kas ļauj studējošajiem citam citu novērtēt un mācīties citam no cita, Ārpus studiju aktivitātes tiek novērtētas un atzītas par būtisku studēšanas procesa daļu.

Studiju kursu, prakses un noslēgumu darbu apraksti ir izstrādāti kvalitatīvi un atbilstoši normatīvo aktu prasībām, saturs ir aktuāls, savstarpēji papildinošs, atbilst programmas mērķiem un nodrošina studiju rezultātu sasniegšanu, kā arī atbilst nozares vajadzībām un zinātnes tendencēm. Tiek pētīti darba vides riski dažādās tautsaimniecības nozarēs. Sevišķa nozīme tiek pievērsta psihosociālajiem riskiem darbā un ergonomiskiem riskiem, to ietekmei uz nodarbināto darbaspējām. To varētu skaidrot ar aizvien pieaugošo modernu tehnoloģiju ienākšanu darba tirgū, darba intensitātes pieaugumu, kā arī darbu Covid 19 pandēmijas apstākļos. Profesionālās maģistra studiju programmas saturs atbilst Ministru kabineta 2023. gada 13. jūnija noteikumiem Nr. 305 (prot. Nr. 32 29. §) Noteikumi par valsts profesionālās augstākās izglītības standartu, kā arī 7. LKI līmeņa profesijas standartam "Darba aizsardzības vecākais speciālists". Studiju programmas atbilstība standartiem ir demonstrēta 17.3. un 18.3.pielikumā.

Studiju īstenošanas, kā arī vērtēšanas metodes veicina studiju kursu un programmas mērķu un rezultātu sasniegšanu. Šajos procesos tiek ņemti vērā studentcentrētas izglītošanas un studēšanas principi. Minētā sakarā studenti nepieciešamības gadījumos var noklausīties audio lekcijas par tēmu vai noskatīties video lekcijas. Studentiem atsevišķos gadījumos ir iespēja klausīties lekciju attālināti, iepriekš saskaņojot ar docētāju.

Studējošo, darba devēju un absolventu aptauju rezultāti tiek izmantoti studiju kvalitātes pilnveidei, piem., pēc studentu vēlmēm tika nomainīti daži studiju kursi, ko viņi uzskatīja par vairāk nepieciešamiem izglītības pilnveidošanā šajā studiju programmā. Minētā sakarā tika izstrādāti un tiek realizēti šādi studiju kursi: “Vides ilgtspējīga attīstība darba aizsardzības kontekstā” (aizstāja iepriekšējo studiju kursu “Ķīmija un vides aizsardzība”), “Lietvedības vadība darba aizsardzībā”, “Darba tiesību pamati un juridiskie aspekti”, kas aizstāja šādus studiju kursus “Tiesu ķīmiskā ekspertīze”, “Radioekoloģija un dozimetrija”; “Vides objektu analīze”, jo absolventi un darba devēji norādīja, ka iepriekšējiem studiju kursiem ir maza pievienotā vērtība, vai arī tie dublēja citu studiju kursu saturu .

Studējošie minētajā studiju programmā ir uzsākuši interesēties un kārtot dokumentus par ienākošām un izejošām mobilitātes iespējām (J. Lotkova), jo ir radusies studentiem iespēja programmā “Erasmus+” stažēties vai iziet darba praksi ārzemēs, lai pilnveidotu zināšanas, prasmes un kompetenci, kas būs ļoti svarīgi ne tikai studentam tālākajā darbā, bet arī viņu darba devējiem. Līdz šim studenti šādu iespēju neizmantoja, jo maģistrantūras programmas studenti visi strādā, bet mobilitāte ir saistīta ar ilgstošu prombūtni, līdz ar to - darba kavējumiem. Nopietnas problēmas Latvijā un citur Eiropā radīja arī Covid-19 pandēmija, kad tika ierobežoti starptautiskie braucieni un cita veida ceļošana. Katru mācību gadu esošajiem un jaunpienākušajiem studentiem programmas direktore, asoc. .prof. Ž. Roja izstāsta par mobilitātes iespējām, ieguvumiem stažējoties kādā no ārvalstu organizācijām/uzņēmumiem vai augstskolām darba aizsardzībā.

3.2.4. Ja studiju programmā ir paredzēta prakse, raksturot studējošajiem piedāvātās prakses iespējas, nodrošinājumu un darba organizāciju, tajā skaitā norādīt, vai augstskola/

koledža palīdz studējošajiem atrast prakses vietu. Ja studiju programma tiek īstenota svešvalodā, sniegt informāciju, kā tiek nodrošinātas prakses iespējas svešvalodā, tajā skaitā ārvalstu studējošajiem. Sniegt studiju programmā iekļauto studējošo prakšu uzdevumu sasaistes ar studiju programmā sasniedzamajiem studiju rezultātiem analīzi un novērtējumu.

Studiju programmā paredzētas secīgas trīs prakses. Tās ir veidotas atbilstoši LU noteikumiem. Ir izstrādāts prakses nolikums atbilstoši studiju virzienam un studiju programmai (apstiprināts 09.06.2023. Domes sēdē, lēmuma Nr. 23-2/45). Studiju programmas direktore Ž. Roja papildu izstrādājusi katrai praksei skaidrojumu par veicamo darbu, ko izmanto studenti, veicot praksi uzņēmumā. Šī informācija ir pieejama ikvienam studentam, jo tā ievietota e-studijās pie attiecīgas studiju prakses. Lai sasniegtu vēlamu rezultātu, studenti pirmajā praksē apzinās darba vides riskus, veic pētāmā uzņēmuma / organizācijas auditu, iepazīstas organizācijā ar esošo normatīvo dokumentu klāstu darba aizsardzībā, noskaidro to pielietojamības efektivitāti organizācijā. Noskaidro trūkumus darba aizsardzības sistēmā un pasākumus to pilnveidošanā. Otrās prakses laikā studenti uzņēmumā/organizācijā veic risku novērtēšanu un rezultātu analīzi atbilstoši teorētiskajosursos iegūtām zināšanām. Trešās prakses laikā studenti jau pielieto teorētiskās zināšanas un sniedz ieguldījumu, izstrādājot preventīvos un aizsardzības pasākumus nodarbinātajiem; iemācās strādāt ar zinātnisko literatūru, prot atrast nepieciešamos risinājumus, spēj prezentēt apkopotos rezultātus uzņēmuma/organizācijas vadībai un darbiniekiem. Pēc katras prakses studenti veic pašnovērtējumu un attiecīgais darba devējs (prakses vadītājs uzņēmumā) sniedz rakstisku vērtējumu par studenta darbu, izpratni un ieguvumu prakses laikā. Šāds vērtējums lietišķi noder, lai analizētu studentu iegūtās zināšanas, apgūstot attiecīgos studiju kursus, kā arī, izvērtējot darba devēju viedokli par realizējamo studiju programmas lietderīgumu mūdienu apstākļos. Studiju programmas direktore pirms prakses uzsākšanas studentiem piedāvā iespējamās prakses vietas un nepieciešamības gadījumā iesaistās un organizē studentiem prakses vietu. Piemēram, programmas direktore ir ieteikusi prakses vietas šādos uzņēmumos: Latvijas Universitātē darba aizsardzības speciālista vadībā, ORKLA SIA, Jēkabpils PMK u.c., kur studenti apguva praktiskās iemaņas darba vides aizsardzībā un ekspertīzē atbilstoši prakses nolikumam un veicamo darbu izklāstam. Prakšu aizstāvēšanas komisijā tiek piesaistīti nozares praktiķi ar ilgstošu darba pieredzi darba aizsardzībā, piem., Ziedonis Liepiņš (kompetenta institūcija darba aizsardzībā SIA "Aina"), Ričards Balnass (kompetenta institūcija darba aizsardzībā SIA "FN Serviss") u.c.

29. 3. pielikumā pievienots studējošo prakses organizācijas apraksts (prakses nolikums).

3.2.5. Doktora studiju programmas studējošajiem nodrošināto promocijas iespēju un promocijas procesa novērtējums un raksturojums.

3.2.6. Analīze un novērtējums par studējošo noslēguma darbu tēmām, to aktualitāti nozarē, tajā skaitā darba tirgū, un noslēguma darbu vērtējumiem.

Studējošo noslēguma darba tēmas izvēle atbilst mūsdienu darba tirgus aktualitātēm, risinot vietēja (piem., konkrētas organizācijas darba vides riskus, Latvijas attiecīgās tautsaimniecības nozares aktualitātes darba aizsardzībā u.tml.) un globāla (piem., ergonomikas un cilvēkfaktora nozīme mūsdienu darba procesos, LEAN un ergonomikas pieeja darba aizsardzībā u.tml.) mēroga problēmas un izaicinājumus. Katru gadu studenti izvēlas tēmas atbilstoši aktualitātēm darba aizsardzībā un esošai situācijai valstī darba aizsardzības jomā. Piemēram, pandēmijas Covid 19 laikā vairāk bija pētījumi par tēmām saistībā ar psihoemocionālo slodzi un ergonomiskiem riskiem, strādājot attālināti. Studenti pēta arī klasisko darba vides risku kombinēto ietekmi uz nodarbinātajiem dažādās tautsaimniecības nozarēs, izvēlas modernas darba vides risku novērtēšanas metodes, spēj analizēt un zinātniski pamatot iegūtos rezultātus. Izvēlētas tēmas atbilst studiju programmas mērķiem un nodrošina studiju rezultātu sasniegšanu, kā arī atbilst nozares vajadzībām un zinātnes tendencēm. Tiek pētīti darba vides riski dažādās tautsaimniecības nozarēs. Sevišķa nozīme tiek pievērsta psihosociālajiem riskiem darbā un ergonomiskiem riskiem, to ietekmei uz nodarbināto darbaspējām. To varētu skaidrot ar aizvien pieaugošo modernu tehnoloģiju ienākšanu darba tirgū, darba intensitātes pieaugumu, kā arī darbu Covid 19 pandēmijas apstākļos. Noslēguma darbu tēmu analīzes un novērtējuma process ļauj secināt, ka studējošie spēj izpētīt un apzināt svarīgākās jomas, kas saistītas ar ergonomiku, darba aizsardzību un darba vides riskiem. Šādu tēmu izvēle parāda, ka studējošie izprot darba vides drošību un nodarbināto veselības aizsardzību un spēj izstrādāt zinātniski pamatotus preventīvos un aizsardzības pasākumus attiecīgajās tautsaimniecības nozarēs. Studējošie izvēlas tēmas, kas saistītas ar ergonomiku, piemēram, kā novērst muskuļu un skeleta sistēmas slimības, ko izraisa ilgstoša sēdēšana pie datora vai, kā nodrošināt ergonomisku darba vietu, lai samazinātu nogurumu un pārmērīgu fizisko slodzi darbā, vai, kā uzlabot kognitīvās spējas darbā. Studējošie izvēlas arī tēmas, kas saistītas ar darba drošību, piemēram, kā novērst negadījumus darba vietā vai kā pareizi izmantot darba aizsardzības līdzekļus, lai samazinātu nelaimes gadījumu risku. Nereti studenti pēta darba vides risku ietekmi, piemēram, kā novērst izplatītus toksiskus vielu piesārņojumus, vai arī, kā novērst troksni vai vibrāciju, kas var negatīvi ietekmēt cilvēku veselību un drošību darbā. Pētījumos tiek izmantotas dažādas pētniecības metodes un instrumenti, piemēram, literatūras analīze, intervijas, aptaujas, novērošana un eksperimenti. Šīs metodes palīdz studējošiem iegūt nepieciešamo informāciju par izvēlēto tēmu.

Daži piemēri par pētījumu tēmām: *Darba vides riski nodarbinātajiem pārtikas produktu fasēšanā un preventīvie pasākumi*, (2020); *Cilvēkfaktora nozīme poligrāfijas nozares nodarbināto labklājības veicināšanā*, (2021); *Latvijas kokapstrādes uzņēmumiem raksturīgākie darba vides riski* (2022); *Darba vide un nodarbināto veselības veicināšana dzērienu ražošanas uzņēmumos*, (2022); *Psihosociālie riski valsts pārvaldē nodarbinātajiem un to mazināšanas iespējas*, (2019); *Ergonomiskās slodzes parametri un LEAN pieeja risku mazināšanā un preventīvo pasākumu realizēšanā*, (2021); *Vibroakustiskie un ergonomiskie riski strādājošajiem polimēru pārstrādes rūpniecībā*, (2019); *Darba vides riski kabeļlīniju un gaisvadu elektrolīniju montāžā nodarbinātajiem*. *Preventīvie pasākumi* (2016); u.c. Šie un citi pētījumi atbilst attiecīgo nozaru aktualitātēm un vajadzībām, kā arī zinātnes tendencēm ergonomikā, arodveselībā un drošībā darbā.

Studiju programmā "DVAE" pārskata periodā maģistra darbu vērtējumi ir bijuši dažādi, bet pamatā tie svārstījās no 7-9 ballēm. 1 darbs minētajā pārskata periodā tika novērtēts ar negatīvu vērtējumu (2018. gadā), jo neatbilda minimālajām maģistra darba izstrādes prasībām un studente to atkārtoti aizstāvēja nākamajā mācību gadā. Ļoti retos gadījumos maģistra darbu vērtējums svārstījās no 4-6 ballēm. Piemēram, 2022. gadā darbs ar nosaukumu "Veselības veicināšanas pasākumi mazumtirdzniecībā nodarbinātajiem" saņēma 4 balles, jo pētījumā nebija iekļautas darba vides risku novērtēšanas metodes un darbs atbilda minimālām maģistra darba prasībām. Salīdzinājumam - 2021. gadā maģistra darbs ar nosaukumu "Veselības aprūpē nodarbināto ergonomiskie riski un veselības veicināšanas pasākumi" tika novērtēts ar 10 ballēm, jo pētījumā tika iekļautas ne tikai

subjektīvās, bet arī objektīvās darba vides risku novērtēšanas meotdes un izstrādāti zinātniski pamatoti priekšlikumi.

3.3. Studiju programmas resursi un nodrošinājums

3.3.1. Novērtēt resursu un nodrošinājuma (studiju bāzes, zinātnes bāzes (ja attiecināms), informatīvās bāzes (tai skaitā bibliotēkas), materiāli tehniskās bāzes) atbilstību studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un studiju rezultātu sasniegšanai, sniegt piemērus.

PMStP "DVAE" īstenošanai ir pieejami visi resursi, kas ir LU un Ķīmijas fakultātes (ĶF) rīcībā. Detalizēts izklāsts ir atspoguļots studiju virziena "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" pašnovērtējuma ziņojuma II daļas 2.3. nodaļas 2.3.1.-2.3.4. punktos. Minētajās nodaļās raksturotais pieejamo resursu izklāsts ļauj secināt, ka tie rada priekšnosacījumus studiju programmas īstenošanai, ieskaitot studējošo patstāvīgās studijas un pētniecību. Studiju bāze regulāri tiek pilnveidota un papildināta ar aktuālākajiem informācijas resursiem, saskaņā ar akadēmiskā personāla un studentu vajadzībām.

Par pieejamo resursu un nodrošinājuma pietiekamību un atbilstību studiju programmas vajadzībām liecina arī studējošo un absolventu aptauju rezultāti. Studiju programmas absolventi par studiju vides novērtēšanas kritēriju "materiāli tehniskais (telpas, datoru un interneta pieejamība) nodrošinājums" 7 ballu sistēmā sniedza vērtējumu 5,3 balles (starp drīzāk piekrišanu un pārsvarā piekrišanu), bet kritēriju "noderīgi LU bibliotēkas piedāvātie resursi" novērtēja ar 5,6 ballēm. Kopumā studiju vide ir novērtēta ar 5,8 ballēm. Absolventi ir minējuši, ka studiju vide bija labvēlīga mācībām, studijām nepieciešamā literatūra, datu bāzes un citi elektroniskie resursi bija pieejami LU bibliotēkā vai informatīvajā sistēmā. Absolventi ir norādījuši, ka ir apmierināti ar iespēju studiju laikā iepazīties un darboties ar specializētām datorprogrammām, ar kurām ir iespējams veikt pētniecisko darbu un pielietot arī ārpus LU.

Novērtējot studentiem pieejamos resursus, informatīvo un materiāltehnisko bāzi, var secināt, ka tie pilnībā atbilst maģistra studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un nodrošina studējošiem studiju programmas rezultātu sasniegšanu.

3.3.2. Studiju un zinātnes bāzes, tajā skaitā resursu, kuri tiek nodrošināti sadarbības ietvaros ar citām zinātniskajām institūcijām un augstākās izglītības iestādēm, novērtējums (attiecināms uz doktora studiju programmām).

3.3.3. Norādīt datus par pieejamo finansējumu atbilstošajā studiju programmā, tā finansēšanas avotiem un to izmantošanu studiju programmas attīstībai. Sniegt informāciju par izmaksām uz vienu studējošo šīs studiju programmas ietvaros, norādot izmaksu aprēķinā iekļautās pozīcijas un finansējuma procentuālo sadalījumu starp noteiktajām

pozīcijām. Minimālais studējošo skaits studiju programmā, lai nodrošinātu studiju programmas rentabilitāti (atsevišķi norādot informāciju par katru studiju programmas īstenošanas valodu, veidu un formu).

Programmas ieņēmumi

PMStP "DVAE" īstenošanai nepieciešamo līdzekļu nodrošināšanai LU izmanto valsts budžeta dotāciju no Izglītības un Zinātnes ministrijas un studiju maksu. Pārskats par studējošo (plānoto) sadalījumu pa studiju veidiem un gada ieņēmumiem attēlots 3.3.3.1. tabulā.

3.3.3.1. tabula

Programmas studentu skaits un gada ieņēmumi

Studiju veids	LV budžeta	LV maksas	ES/EEZ/Š*	Kopā	Valsts dotācija	Maksa LV un ES/EEZ/Š pilsoņiem	Gada ieņēmumi
	skaits	skaits	skaits	skaits	EUR	EUR	EUR
PLK	27	13		40	4401	1800	142 227
Kopā				40			142 227

* ES/EEZ/Š - Eiropas Savienība/ Eiropas Ekonomikas zona / Šveices konfederācija

Programmas izmaksas

Lai novērtētu finanšu nodrošinājumam nepieciešamo līdzekļu apjomu, LU studiju programmām aprēķina pašizmaksu pēc LU izstrādātas metodikas, kas ņem vērā sadaļā "Finanšu nodrošinājums SV" aprakstītās studiju procesa nodrošināšanas izmaksas un informāciju par studiju programmas plānu, iesaistītajiem mācībspēkiem, plānoto studējošo skaitu u.c. aspektiem, tādējādi nodrošinot prognožu uzticamību.

Programmas izmaksas pilna laika klātiei latviešu valodā (PLK)

Aprēķiniem PMStP "DVAE" PLK īstenotāji izmanto 2022./2023. akadēmiskā gada datus - studējošo skaitu uz 01.10.2022., studiju plānu/normatīvus un iesaistīto akadēmiskā personāla struktūru. Vadoties no šiem datiem, kopējie programmas ieņēmumi ir 142 227 EUR un izmaksas gadā ir 136 850 EUR un to struktūra (procentuālais sadalījums) attēlots 3.3.3.2. tabulā.

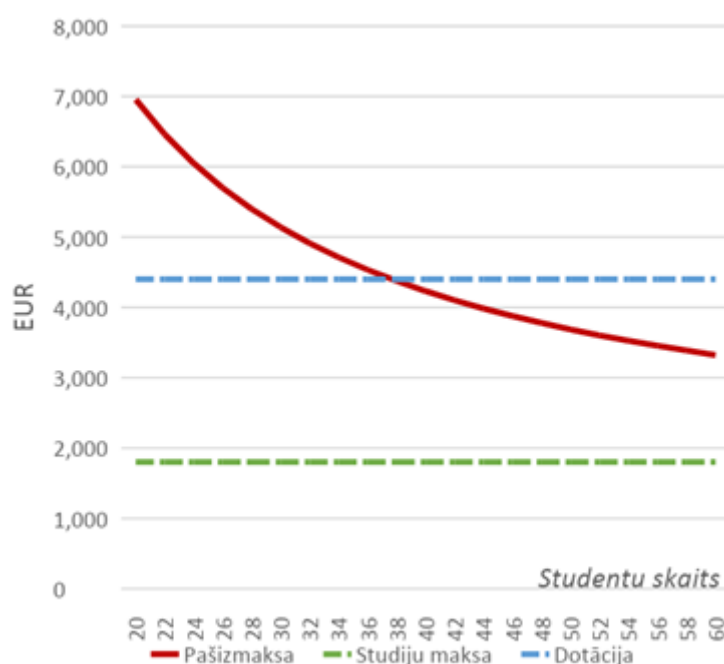
3.3.3.2. tabula

Izmaksu procentuālais sadalījums studiju programmā

Izdevumu pozīcija	% no kopējā
Mācībspēku izmaksas	47%
Vispārējais personāls	5%

Citas izmaksas	
Infrastruktūras izdevumi	20%
Manta un pakalpojumi	2%
Netiešās izmaksas	26%
KOPĀ IZMAKSAS	100 %

3.3.3.1. attēlā vizuāli ar sarkanu līniju attēlota studiju programmas pašizmaksa (vertikālā ass) atkarībā no studentu skaita (horizontālā ass), norādīta vidējā svērtā studiju maksa (zaļā līnija).



3.3.3.1. attēls. **Studiju programmas “DVAE” pašizmaksa no studentu skaita**

Vadoties no izmaksu struktūras un kopējā studentu skaita 40, programmas izmaksas uz vienu studentu (pašizmaksa) ir 4231 EUR gadā. Minimālais studentu skaits ir 37 studenti, lai studiju programma būtu rentabla.

Programmas ieņēmumu un izmaksu kopsavilkums

3.3.3.3. tabulā sasummēti prognozējamais studentu skaits, programmas ieņēmumi, izdevumi, rezultāts un rentabilitāte (rezultāts pret ieņēmumiem, %) pa visām realizācijas formām.

3.3.3.3. tabula

Programmas rezultāts					
Studiju veids	Kopā	Gada ieņēmumi	Gada izdevumi	Rezultāts	Rentabilitāte
	skaits	EUR	EUR	EUR	%

PLK	40	142 227	136 850	4 577	3,78%
Kopā	40	142 227	136 850	4 577	3,78%

Secinājums:

Studiju programma "DVAE" ir rentabla. Kopumā prognozējamie ieņēmumi pārsniedz izdevumus un to realizēšanai nav nepieciešams atbalsts no citiem finanšu resursiem.

3.4. Mācībspēki

3.4.1. Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku (akadēmiskā personāla, viesprofesoru, asociēto viesprofesoru, viesdocentu, vieslektoru un viesasistentu) kvalifikācijas atbilstības studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un normatīvo aktu prasībām novērtējums. Sniegt informāciju par to, kā mācībspēku kvalifikācija palīdz sasniegt studiju rezultātus.

Studiju programmas īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla kvalifikācija atbilst PMStP "DVAE" mērķa un uzdevumu sasniegšanai. Programmas studiju kursus docē gan LU ĶF ievēlētie mācībspēki, gan arī mācībspēki no citām Universitātēm (piem., no RTU profesors A. Podgornovs) vai uzņēmumiem (piem., lektors D. Garais), kā arī no citām LU fakultātēm (piem., prof. H. Kaļķis, prof. A. Batraga). Studiju programmā iesaistīto mācībspēku izvēle pamatojas uz docētāju akadēmiskā darba pieredzi, kvalifikāciju un zinātniski pētniecisko darbību. 90% no programmā iesaistītajiem docētājiem ir doktora zinātniskais grāds, kas norāda uz to, ka akadēmiskā personāla kvalifikācija pilnībā atbilst maģistra studiju programmas prasībām un nodrošina nepieciešamo programmas kvalitāti.

Akadēmiskā personāla sastāvu veido LU Ķīmijas fakultātes pilna laika un daļslodzes pasniedzēji. Kopējā pasniedzēju slodze veido 1636 stundas, t.sk. lekcijas – 562 stundas, semināri, laboratorijas un praktiskie darbi – 338 stundas, no kurām 87,5% nosedz LU mācībspēki no Ķīmijas fakultātes. Mācībspēku augsto kvalifikāciju pamatā nosaka tas, ka pamatā visam studiju programmā iesaistītajam akadēmiskam personālam ir doktora grāds. Visi studiju programmas īstenošanā iesaistītie LU Ķīmijas fakultātes docētāji piedalās arī bakalauru, maģistru vai doktorantu programmu realizācijā. Organizatoriskos jautājumus, t.sk. nodarbību plānojumu un sadarbību ar studentiem, risina studiju programmas direktors, kopā ar Ķīmijas fakultātes dekānu un sekretāri, studiju virziena vadītāju, kas uztur kontaktus ar LU administrācijas struktūrām.

Akadēmiskā personāla sastāvu nosaka programmas mērķis un uzdevumi, un tā izvēli apstiprina Ķīmijas fakultātes Dome. Akadēmiskā personāla piemērotību nosaka vairāki aspekti, t.sk. zināšanas un profesionalitāte kursu docēšanā, kā arī aktivitāte pētniecisko darbu veikšanā. Darba aizsardzība ir multidisciplināra zinātnes nozare, kas pētījumos ievēro cilvēka faktoru, drošību, veselības aizsardzību un veselības veicināšanu, kvalitātes un komercdarbības vadību.

Šādu pētniecisko darbu veikšanā visiem programmas docētājiem ir atbilstoša pieredze, arī viņu profesionālā pieredze šaubas nerada (sk. akadēmiskā personāla CV). Programmas docētājiem ir arī

atbilstoša pedagoģiskā darba pieredze, kas apvienota ar aktīvu darbu LZP un Valsts pētījumu programmu izpildi. Piemēram, asoc. profesore Ž. Roja bija pirmā Latvijā, kura izstrādāja darba vides risku novērtēšanas principus un no 2001. gada uzsāka studentu izglītošanu augstākajā līmenī par darba vides riskiem, strādājošo veselības aizsardzību un slodzes ergonomiku, pielietojot Pasaulē un Eiropas Savienībā populārākās risku novērtēšanas metodes, kas ir aprakstītas vairākās mācību grāmatās. Programmas docētāju pētījumi darba aizsardzības jomā (vairāk par 100 darbiem) publicēti zinātniskos žurnālos, ziņoti daudzās starptautiskās konferencēs un vispasaules kongresos darba aizsardzības un ergonomikas jomā (Māstrihtā, Lasvegasā, Pekinā, Maiami, Krētā, Sanfrancisko u.c.), sk. docētāju CV.

2020./2021. mācību gadā profesora amatā ir ievēlēti divi docētāji (H. Kaļķis un A. Podgornovs). Visi studiju programmā iesaistītie docētāji regulāri (vienu reizi gadā) pilnveido studiju kursu saturu, aktualizē e-vides materiālus, kā arī veiksmīgi pielāgojušies straujai pārejai uz attālināto mācību procesu, pielietojot MS TEAMS, ZOOM, E-studiju vidi un citas attālinātā darba iespējas, ko pilnvērtīgi nodrošina LU.

No 2018. gada tiek uzsākta regulāra docētāju hospitēšana studiju programmā "DVAE", kas ļauj novērtēt studiju programmas īstenošanā iesaistīto docētāju pilnveidošanās pasākumu efektivitāti (piem., 2021./2022. mācību gadā asoc. prof. Ž. Rojas, doc. I Reinholda lekciju un semināru hospitēja prof. H. Kaļķis, un asoc.prof. Ž. Roja hospitēja lektori K. Andžu, lekt. M. Ābulu, profesori A. Batragu, prof. A. Podgornovu, profesoru H. Kaļķi). Hospitēšanas tempus nedaudz apgrūtināja 2020./2021. mācību gadā attālinātais studiju process, tomēr arī attālinātajā režīmā hospitēšana notika pēc plāna. Plānots arī turpmāk pastāvīgi realizēt hospitēšanu. Jāatzīmē, ka 2019./2020. mācību gadā izveidota Studiju virziena "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" Padome, kura izstrādāja studiju virziena attīstības stratēģiju 2020. – 2025. gadam (pievienots pašvērtējuma ziņojuma 3. pielikums). Tās ietvaros noteikts, ka katru mācību gadu tiek rīkota sapulce ar studiju programmā iesaistītajiem mācībspēkiem, lai nodrošinātu studiju kursu savstarpējo sasaisti, kas tiek regulāri arī īstenots.

Profesionālās kvalifikācijas celšanai un studiju programmu pilnveidošanai akadēmiskais personāls regulāri piedalās dažādos apmācībasursos un profesionālajās konferencēs (sk. akadēmiskā personāla CV). Piemēram, Ž. Roja, H. Kaļķis apguvuši tālākizglītību: Augstskolas didaktika: Mūsdienu teorijas un prakse. Profesionālās pilnveides izglītība., kā arī citas jomu apmācības, regulāri uzturot darba aizsardzības, ergonomikas un veselības veicināšanas darbā aktuālās darba tirgus kompetences. To apliecina ieraksti CV un apliecības. Minētie docētāji piedalījušies vairākās tālākizglītības pilnveidēs par koleģiālās mācīšanās pieredzi, ko rīkoja LU Akadēmiskais departaments un to apliecina sertifikāti (sk. CV). Tāpat docētāji izmantojuši vai šobrīd izmanto LU piedāvātās iespējas papildināt angļu valodas prasmes, piem., Ž. Roja, J. Logins, A. Prikšāne, I. Reinholds u.c.

Asoc.prof. Ž. Roja ir Latvijas Ergonomikas biedrības valdes priekšsēdētāja, bet prof. H. Kaļķis – tās valdes loceklis. H. Kaļķis pārstāv arī Latvijas Biznesa efektivitātes asociāciju un ir tās biedrs (valdes loceklis līdz 2018. gadam). Abi docētāji ne tikai paši rīko atbilstošus seminārus un pasākumus, bet aktīvi iesaistās to darbībā. Parasti uz šādiem pasākumiem pieredzes apmaiņā tiek uzaicināti arī studiju programmas "DVAE" 1. un 2. kursa studenti. Arī citi docētāji ir iesaistījušies profesionālo asociāciju darbībā, kur iegūst aktuālās zināšanas attiecīgajā jomā un tālāk lemj par zināšanu pielietošanu studiju procesā.

Lai pilnīgāk apgūtu vairākus priekšmetus (darba slodzes ergonomiku, elektrodrošību, ugunsdrošību un bīstamo iekārtu drošību),ursos „Ražošanas tehnoloģiju drošība”, „Darba vides ekspertīze”, „Ergonomikas pamati”, „Kvalitātes vadības metodes” un „Komerccdarbības vadīšana”, „Darba vides ekspertīze”) tiek piesaistīti vieslektori no citām sadarbības augstskolām vai institūcijām, t.sk. no ārvalstīm, piemēram, vieslektori no:

- Labklājības ministrijas (J. Geduša, Ms.sc.);
- Latvijas Brīvo Arodbiedrību savienības (K. Rācenājs, Ms.sc.; M. Pužulis, Ms.sc.);
- Rīgas Tehniskās universitātes (A. Podgornovs, profesors);
- Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte (U. Karlsons, Ms.ing.sc., LU doktorants);
- Rīgas Stradiņa Universitātes (I. Vanadziņš, Dr.med., profesors);
- Latvijas Sporta pedagoģijas akadēmijas (L. Čupriks, Dr.paed., profesors);
- Latvijas Darba devēju konfederācijas (O. Gavrilova, Ms.sc.; K. Vintiša, Ms.sc.);
- Latvijas Ergonomikas biedrības (D. Garais, Ms.sc.; A. Ruiss, Mg.sc.);
- Biznesa Efektivitātes asociācija (G. Baltaisbrence, Ms.sc.);
- Latvijas Fizioterapeitu asociācijas (I. Ikstens, Ms.sc.);
- LU Bioloģijas fakultāte (L. Plakane, Dr.biol., asoc. profesore);
- Eiropas Federācijas ergonomistu asociācijas prezidents, Marseļas universitāte Francijā (profesors Sylvain Leduc);
- Firms "KATE" SIA vadošais arhitekts (J. Mežulis, Mg.sc.);
- Latvijas Valsts meži (I. Viļķina, Mg.sc.);
- Jauno zinātnieku apvienība (I. Krūmiņa, Mg.sc.);
- Stora Enso Packaging (J. Maņihina, Mg.sc.)
- u.c.

Analizēt akadēmiskā un administratīvā personāla attiecību pret studentu skaitu nav lietderīgi, jo katru gadu imatrikulēto studentu skaits var mainīties: studējošo skaits septiņu gadu laikā studiju virzienā mainījās no 18 līdz 65.

Studiju programmas mācībspēku kvalifikācija ir atbilstoša studiju programmas īstenošana. Studiju programmas īstenošanā piedalās ĶF un citu fakultāšu akadēmiskā personāla pārstāvji: 3 profesori, 2 asociētie profesori, 4 docenti, 1 lektors un tiek piesaistīti arī stundu pasniedzēji - speciālisti no valsts un privātajām organizācijām, sk. 3.4.1.1. tabulu. Jāatzīmē, ka studiju programmas īstenošanā pārsvarā ir iesaistīti atbilstoši normatīvajiem aktiem uz 6 gadiem ievēlētie ĶF mācībspēki. Līdz ar to secināms, mācībspēku akadēmiskā kvalifikācija (profesoru un asociēto profesoru kopskaits) ir pietiekama arī akadēmiskas studiju programmas īstenošanai un kvalifikācija pilnībā atbilst LR "Augstskolu likuma" 55.p. (1) daļai.

3.4.1.1. tabula

PMStP "DVAE" īstenošanā iesaistītie mācībspēki (aktuālie dati uz pašvērtējuma ziņojuma iesniegšanas brīdi)

Grāds Amats	Ar doktora grādu	Ar maģistra grādu	Kopā
Profesori	3		3
Asociētie profesori	2		2
Docenti	4		4
Lektori		1	1
Stundu pasniedzēji		5	5
Kopā	9	6	15

Akadēmiskā personāla atjaunošanas, apmācības un attīstības politika notiek atbilstoši individuāliem plāniem, kas tiek apstiprināti, LU rektoram un ĶF dekānam slēdzot darba līgumu ar attiecīgajiem mācībspēkiem.

Programmā iesaistītie mācībspēki piedalās starptautiskajos projektos, Latvijas Zinātnes padomes un citu institūciju projektos. Sadarbībā ar Latvijas (J. Zaļkalns-Rīgas Stradiņa universitāte) un citu valstu zinātniekiem (A. Freivalds – Penn State Universitāte) ir tapušas vairākas monogrāfijas, kas izdotas Latvijā. Tāpat programmas docētāji regulāri piedalās starptautiskajās konferencēs, veic ar doktorantiem kopīgus aktuālus pētījumus nozarē, publicējot pētījumu rezultātus starptautiski atzītos izdevumos, kas ir indeksēti Scopus un Web of Science datu bāzēs, tā nodrošinot studiju kursu satura pilnveidošanu atbilstoši nozares tendencēm.

Kopumā vērtējot, maģistra studiju programmas īstenošanā iesaistītie mācībspēki pilnībā nodrošina kvalitatīvu studiju programmas rezultātu sasniegšanu. Par to liecina vairāki apsvērumi:

- programmas īstenošanā iesaistītie mācībspēki ir savas jomas atzīti speciālisti Latvijā un ārvalstīs, to pierāda viņu publicētās mācību grāmatas un zinātniskās monogrāfijas (asoc.prof. Ž. Roja, prof. H. Kaļķis);
- programmas īstenošanā iesaistītie mācībspēki ir Latvija un ārvalstīs atzīti pētnieki, kuri publicējas starptautiski recenzētos zinātniskos žurnālos un rakstu krājumos (prof. H. Kaļķis, prof. A.Batraga, asoc. prof. Ž. Roja, doc. I. Reinholds, asoc.prof. A.Priksāne, prof. A. Vīksna, prof. A. Actiņš, u.c.);
- programmas īstenošanā iesaistītie mācībspēki ir Latvijā un ārvalstīs atzīti savas jomas eksperti, piedalās dažādos projektos, t.sk., valsts pētījumu programmās (asoc.prof. Ž. Roja, prof. H. Kaļķis, I. Reinholds u.c.), starptautiskajos projektos (prof. A.Batraga, A. Priksāne, u.c.), lietišķos pētījumos u.c. Vairāki mācībspēki ir arī Latvijas Zinātnes padomes eksperti veselības zinātnēs, sociālajās un inženierzinātnēs, un ķīmijā (prof. A.Batraga, prof. H. Kaļķis, asoc.prof. Ž. Roja, doc. I. Reinholds, u.c.);
- vairāki mācībspēku pārstāvji darbojas nozaru profesionālajās asociācijās un to vadībā, piem., asoc. prof. Ž. Roja. vada Latvijas Ergonomikas biedrību un darbojas Latvijas ārstu biedrībā, Latvijas Arodveselības un arodslimību ārstu biedrībā, prof. H. Kaļķis ir Latvijas Ergonomikas biedrība valdes loceklis, Latvijas Biznesa asociācijas biedrs un eksperts, doc. I. Reinholds darbojas Latvijas Ergonomikas biedrībā u.c.

Studiju programmas īstenošanā iesaistītie mācībspēki pastāvīgi ceļ savu profesionālo un pedagoģisko kvalifikāciju. Piemēram, LU tālākizglītības programmās, Open Mindedursos, citu institūcijuursos, piedalās starptautiskās konferencēs. Kvalifikācijas paaugstināšanai tiek izmantotas arī tādas iespējas, kā: akadēmiskie (radošie) atvaļinājumi, studijas doktorantūrā, lekciju lasīšana ārzemju augstskolās, piedalīšanās ekspertu grupās utt.

Profesionālās kvalifikācijas celšanai un studiju programmu pilnveidošanai akadēmiskais personāls regulāri piedalās dažādos apmācībasursos un profesionālajās konferencēs (sk. akadēmiskā personāla CV). Personāla atlases, atjaunošanas, apmācības un attīstības politiku ietekmē daudzi faktori:

- darbs ar perspektīvajiem doktorantiem (piem., H. Kaļķis, I. Reinholds), kurš aizsākas jau viņu maģistra studijās;
- pasniedzēju motivācija, lai iegūtu attiecīgo akadēmisko kvalifikāciju;
- jaunās doktora studiju programmas “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība” izveide, kura sniedz iespēju piesaistīt studiju procesam doktorantus ar perspektīvu būt nodarbinātiem nākotnē studiju programmas realizēšanā (šobrīd 5 no 7 doktorantiem ir minētās studiju programmas absolventi un uzsākuši darba gaitas kā zinātniskie asistenti).
- iespēja izmantot radošo atvaļinājumu, lai paaugstinātu kvalifikāciju ārvalstu universitātēs;

- personāla atjaunošanas un piesaistes plānu īstenošanas ilgtermiņa prognoze, kas saistīta ar ievēlēšanas termiņiem.

Studiju programmas "DVAE" īstenošanā iesaistītā LU Ķīmijas fakultātes akadēmiskā personāla pētnieciskā darbība dod iespēju aktualizēt un sekmīgi docēt atbilstošos Programmas kursus. Šī darbība pamatojas uz akadēmiskā personāla darbību noteiktā zinātnes jomā, kas tiek realizēta, piedaloties Latvijas Zinātnes padomes (LZP) finansēto projektu, Valsts pētījumu programmu (VPP), LU pētniecisko projektu, ES struktūrfondu (ESF), starptautiskās sadarbības projektu (SDP) un pētniecisko līgumu ar dažādām organizācijām izstrādē (sk. 10. pielikumu).

Jāatzīmē, ka vairāki akadēmiskā personāla docētāji (asoc. prof. Ž. Roja, prof. H. Kaļķis, prof. A. Vīksna, prof. A. Actiņš) bija vairāku pētniecisko projektu vadītāji un izpildītāji (sk. CV pielikumā). Akadēmiskā personāla pētnieciskais darbs ir cieši saistīts ar darba vidi un ekspertīzi. Jāatzīmē, ka arī studiju programmas studenti aktīvi iesaistās pētniecības procesos un labprāt piedalās ar pētījumu rezultātu ziņošanu ikgadējās LU zinātniskajās konferencēs (J. Andersons, A. Alksne, L. Berga, P. Freiberga, A. Roganovs u.c.). Akadēmiskā personāla pētnieciskās darbības jomas ir parādītas 3.4.1.2. tabulā.

3.4.1.2. tabula

Programmā iesaistītā akadēmiskā personāla pētnieciskās darbības jomas (2013.g. līdz 2022.g.)

Vārds	Uzvārds	Grāds	Amats	Pētniecības jomas
Ženija	Roja	Dr.med.	Asoc. prof.	Arodveselība, Ergonomika, Veselības veicināšana darbā, Nanokompozītu materiāli – VPP apakšprojekta vadītāja
Henrijs	Kaļķis	Dr.sc.admin.	Prof.	Kvalitātes vadība, Komerccarbības vadība, Darba vides risku novērtēšana, Ergonomika. ES fondu projektu dalībnieks.
Artūrs	Vīksna	Dr.chem.	Prof.	Vides riski, vides objektu analīze
Andris	Spricis	Dr.chem.	Vad.pētn.	Vides aizsardzība, Tehnoloģiskie riski
Anda	Priķšāne	Dr.chem.	Asoc. prof.	Arodtoksikoloģija
Andris	Actiņš	Dr.chem.	Prof.	Tiesu ekspertīze
Jāzeps	Logins	Dr.chem.	Doc.	Informācijas tehnoloģijas
Andrejs	Podgornovs	Dr.ing.	Prof.	Elektrodrošība, ugunsdrošība, bīstamās iekārtas, ražošanas tehnoloģiju drošība
Ingars	Reinholds	Dr.chem.	Asoc.prof.	Radiācijas drošība, Darba vides riski, Nanokompozītu materiāli – VPP apakšprojekta dalībnieks

Anda	Batraga	Dr. oec.	Prof.	Mārketings, lietvedība
Dagnis	Garais	Mg.sc.	Lektors	Darba vide, Darba tiesības, Darba drošības kultūra
Agnese	Arāja	Dr.chem.	Docente	Vides aizsardzība

Studiju programmas īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla pētnieciskās darbības rezultātus kopumā raksturo dalība vairāk nekā 10 LZP pētnieciskajos projektos, 3 Valsts pētniecības programmās, 12 ES struktūrfondu projektos, 19 starptautiskās sadarbības projektus un 6 līgumus ar kopējo finansējuma apjomu, kas pārsniedz 500 000 EUR.

Programmā iesaistītais akadēmiskais personāls publicējis vairāk nekā 250 zinātniskos rakstus, vairāk nekā 220 konferenču tēzes. Pētnieciskā darba līmeni raksturo arī Programmā iesaistītā akadēmiskā personāla LZP eksperta tiesības (prof. A. Vīksna, prof. A. Actiņš, asoc.prof. Ž. Roja, prof. H. Kaļķis, doc. I. Reinholds), piedaloties promocijas darbu, dažādu LZP, VPP un ESF projektu recenzēšanā (sk. CV). Asoc. prof. Ž. Roja, prof. H. Kaļķis, prof. A. Vīksna iekļauti starptautisku žurnālu un rakstu krājumu ar augstu citēšanas indeksu redakcijas kolēģijā (sk. CV).

LU Ķīmijas fakultātes akadēmiskais personāls veic darbību arī Programmas kursiem atbilstošu mācību metodisko līdzekļu un mācību grāmatu sagatavošanā un izdošanā. Šeit jāatzīmē šādas grāmatas: Cilvēkfaktors un Ergonomika darbā (Roja Ž. un Kaļķis H. Rīga, 2020., 294 lpp.), LEAN organizēta darbavieta: 6S praktiskie padomi. (Skalberga I., Kaļķis H., Roja Ž., 2022.g.), "Ergonomika darbā ar digitālajām ierīcēm. Praktiskie padomi." (Roja Ž., Kaļķis H., 2022.); "Arodveselība un riski darbā" (Kaļķis V., Roja Ž., Kaļķis H., Rīga, 2015, 534 lpp., zinātniska monogrāfija - apstiprināta Latvijas Universitātes Ekonomikas un vadības fakultātes domes sēdē, protokola nr. 52 (2015. gada 19. maijs)); "Stress un vardarbība darbā. Ko darīt?" (Roja Ž., Roja I., Kaļķis H., Rīga, 2016., 94. lpp.); "*Biznesa Ergonomikas vadība*" - zinātniskā monogrāfija - (H. Kaļķis, Rīga, 2014, 155. lpp); apstiprināta Rīgas Stradiņa universitātes ZP sēdē, 2013. gadā; Darba vides risku novērtēšanas metodes (V. Kaļķis, līdzautori: Ž. Roja, H. Kaļķis. Latvijas izglītības fonds, 2008, 242 lpp.); Ergonomikas pamati (Ž. Roja, SIA Drukātava, 2008, 195 lpp.); „Darba vides riska faktori un strādājošo veselības aizsardzība” (V. Kaļķa un Ž. Rojas red., Rīga, Elpa-2, 2001, 500 lpp.); „Darba vides riski” (V. Kaļķis, Ž. Roja, Rīga, LU, 2007, 76 lpp.); „Darba vides risku novērtēšana” (V. Kaļķis, I. Kristiņš, Ž. Roja, Rīga, LU, 2003, 101 lpp.); „Stress un vardarbība darbā” (I. Roja, Ž. Roja, H. Kaļķis, Rīga, 2006, 50 lpp.); „Ar darbu saistīto muskuļu skeleta un saistaudu sistēmas veselības traucējumi. Ergonomiskie risinājumi.” (Ž Roja, I. Roja, H. Kaļķis. 2016, 18 lpp.); “LEAN risinājumi efektīvākam biznesam” (Babris S., Kaļķis H., Mūrnieks J., Piekuss U. Rīga: SIA “Madris”, 2016., 190. lpp. (ISBN: 978-9984-31-555-3) – kolektīva monogrāfija (Apstiprināta Latvijas Ergonomikas biedrības (Zinātniskas institūcijas Nr.464112) padomes sēdē, protokola nr. 2/2016 (2016. gada 30. augustā).

Iepazīties ar publikācijām un to atbilstību kvalifikācijas kritērijiem iespējams, aplūkojot LUIS sistēmā esošo informāciju par publikācijām un attiecīgajos pašvērtējuma ziņojuma pielikumos.

Ar detalizētu informāciju par mācībspēku kvalifikācijas atbilstību var iepazīties mācībspēku CV un apkopotajā informācijā par publikācijām u.c. aktivitātēm.

Ņemot vērā minēto, var apgalvot, ka studiju programmas īstenošanā iesaistītais mācībspēku sastāvs dod iespēju pilnībā sasniegt studiju programmas mērķi un plānotos rezultātus, nodrošinot kā kvalitatīvu teorētisko zināšanu un pētniecības prasmju apguvi Darba aizsardzības zinātņu nozarē, tā arī praktisko sagatavotību, kas dod iespējas veiksmīgi iesaistīties nozares problēmu risināšanā.

3.4.2. Mācībspēku sastāva izmaiņu analīze un novērtējums par pārskata periodu, to ietekme uz studiju kvalitāti.

Studiju programmas praktiskā īstenošana notiek LU Ķīmijas fakultātē. To nodrošina fakultātes akadēmiskais personāls, kuram ir ilggadēja pieredze studiju darbā un kuru pētniecības virzieni atbilst docējamo studiju kursu zinātnes virzieniem. Akadēmiskā personāla struktūra nodrošina augstu akadēmiskās izglītības kvalitāti. 90% no akadēmiskā personāla ir doktora grāds ķīmijā, medicīnā, ekonomikas, vadībzinātnes nozarēs, vai arī doktora grāds radniecīgo zinātņu nozarēs. Lektori un pieaicinātie stundu pasniedzēji-praktiķi bez doktora grāda - nodrošina praktisko nodarbību, semināru vadīšanu studiju programmas studentiem. Programmas īstenošanā piedalās arī citu LU fakultāšu pārstāvji: Bioloģijas fakultātes, Biznesa vadības un ekonomikas fakultātes u.c. Mācībspēku kvalifikācija pilnībā atbilst studiju programmas prasībām, programmai izvirzītajam mērķim un uzdevumiem.

Salīdzinot ar 2012./2013.akad. gadu docētāju skaits ir palicis pamatā nemainīgs. Izmaiņas notika, pārskata periodā piesaistot nozares ekspertus un speciālistus atsevišķu studiju kursu realizēšanā kā viesdocētājus (piem., asoc.prof. L. Plakane; vad. pētniece G. Ķizāne, asoc.prof. E. Pajuste u.c.). Šādas izmaiņas pozitīvi ietekmēja studiju programmas īstenošanu no vienotas metodoloģiskās pieejas izmantošanas puses studijās un to organizācijā, tai pašā laikā nemainījās praktiķu iesaiste docēšanas procesā. Pēdējos gados studiju programmā stundu pasniedzēju un praktiķu pulkā iesaistījās zinātnes doktors Romāns Putāns (Latvijas Ergonomikas biedrība, eksperts), Sandis Babris (SIA "Brabantia Latvia" rūpnīcas direktors), Agnis Beiers (Svenk, Latvija), Dagnis Garais (nozares eksperts, Ventspils Nafta Termināls pārstāvis), Andis Zanders (Vadošais individuālo aizsardzības līdzekļu eksperts Latvijā, SIA Grif), Jevgēnijs Oboļēvičs (Darba aizsardzības asociācijas vadītājs) u.c. Nolasītas vairākas vieslekcijas par šādām tēmām: Nelaiemes gadījumu izmeklēšana darbā, Drošības kultūra, Bīstamās iekārtas, Individuālie aizsardzības līdzekļi darbā, Darbs slēgtās telpās, Zinātniskā darba metodoloģija maģistra studijās, novadītas praktiskās nodarbības SIA Brabantia Latvija, Stora Enso, SIA Kate un Svenk Latvija u.c.

Akadēmiskā personāla atlases politika tiek pielietota sakarā ar nepieciešamību programmas īstenošanā iesaistīt ne tikai LU pasniedzējus, bet arī vieslektorus – Latvijas vadošos speciālistus, lai aptvertu visus iespējamus ar darba un apkārtējās vides ekspertīzi saistītos jautājumus. Noteicošie kritēriji vieslektoru izvēlē ir kompetence, zināšanas, praktiskā pieredze, kā arī spējas savas zināšanas nodot citiem. ĶF pamatnostādne ir tā, ka ir jāatbalsta augsti kvalificētu speciālistu vai mācību spēku turpmāka piesaiste Programmas īstenošanai uz nepilnu darba laiku no vietējām institūcijām un no ārzemēm ar nosacījumu, ka šie speciālisti ne tikai nolasa lekcijas, bet ir gatavi dot ieguldījumu fakultātes zinātniskā darba attīstībā un akadēmiskajā darbībā.

Atjaunošanas, apmācības un attīstības politikā balstīta uz tiem mācībspēkiem, kuri tuvākajā nākotnē varētu papildināt studiju programmas īstenošanu, t.sk. akadēmiskā personāla, skaitu. Tie pamatā ir LU Ķīmijas fakultātes, kā arī LU Ekonomikas un vadības fakultātes maģistri un doktoranti (I. Krūmiņa, K. Vintiša, G. Baltaisbrence, P. Freiberga, S. Štelle, D. Madelāne, A. Saulīte, U. Karlsons, A. Rogonovs, J. Pankova u.c.). Šiem maģistriem un doktorantiem jau ir bijusi iespēja darboties Eiropas programmu/projektu un LKP pētniecisko projektu ietvaros, kā arī lasīt lekcijas studiju programmas ietvaros. Tādējādi viņiem ir pietiekošas zināšanas, lai varētu kļūt par profesionālās maģistru studiju programmas pasniedzējiem.

Kopumā var secināt, ka **PMStP "DVAE" iesaistīto mācībspēku sastāvs un tā izmaiņas ir vērtējami pozitīvi, līdz ar to nodrošina augstu izglītības kvalitāti un ir atbilstoši studiju**

kursu un programmas kopējo studiju rezultātu sasniegšanai. Par to liecina arī studējošo un absolventu atsauksmes.

3.4.3. Informācija par doktora studiju programmas īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla zinātnisko publikāciju skaitu pārskata periodā, pievienojot svarīgāko publikāciju sarakstu, kas publicētas žurnālos, kuri tiek indeksēti datubāzēs Scopus vai WoS CC. Sociālajās zinātnēs un humanitārajās un mākslas zinātnēs var papildus skaitīt zinātniskās publikācijas žurnālos, kas tiek indeksēti ERIH+ un recenzētas monogrāfijas. Informācija par mācībspēkiem, kuri iekļauti Latvijas Zinātnes padomes ekspertu datubāzē attiecīgajā zinātņu nozarē (kopējais skaits, mācībspēka vārds/ uzvārds, zinātnes nozare, kurā mācībspēkam ir eksperta statuss un Latvijas Zinātnes padomes eksperta tiesību beigu termiņš).

3.4.4. Informācija par doktora studiju programmas īstenojošā iesaistītā akadēmiskā personāla iesaisti pētniecības projektos kā projekta vadītājiem vai galvenajiem izpildītājiem/ apakšprojektu vadītājiem/ vadošajiem pētniekiem, norādot attiecīgā projekta nosaukumu, finansējuma avotu, finansējuma apmēru. Informāciju sniegt par pārskata periodu.

3.4.5. Mācībspēku savstarpējās sadarbības novērtējums, norādot mehānismus sadarbības veicināšanai studiju programmas īstenošanā un studiju kursu/ moduļu savstarpējās sasaistes nodrošināšanā. Norādīt arī studējošo un mācībspēku skaita attiecību studiju programmas ietvaros (pašnovērtējuma ziņojuma iesniegšanas brīdī).

Mācībspēku sadarbība ir svarīga, lai nodrošinātu, ka studiju programmas mācībspēki var kopīgi izstrādāt un īstenot paredzēto studiju plānu, kas atbilst darba aizsardzības nozares un profesiju standarta prasībām, kā arī studējošo vajadzībām. PMStP "DVAE" mācībspēki regulāri sadarbojas un pēc nepieciešamības koriģē studiju kursu saturu, lai nodrošinātu, ka studiju programmas studiju procesā tiek iekļauti visi aktuālie aspekti, kas saistīti ar darba vides aizsardzību un ekspertīzi.

PMStP "DVAE" īstenošanā iesaistīto mācībspēku sadarbība notiek nepārtraukti, piemēram, regulāri – divas reizes gadā - virziena "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" padomes sēdēs tiek uzaicināti visi studiju programmas pasniedzēji un tiek pārrunāti jautājumi, kas saistīti ar studiju un metodisko darbu. Tas nodrošina studiju kursu savstarpējo sasaisti un novērš studiju kursu satura pārklāšanās iespējas. Studiju programmas un atsevišķu studiju kursu saturs tiek apspriests studiju virziena padomes sēdēs.

Lai sekmētu KF mācībspēku sadarbību studiju virzienā "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība", virziena vadītājs kopā ar studiju programmas direktoriem organizē ikmēneša tikšanās, t.sk. iekļauj informāciju par metodisko darbu un par aktuāliem jautājumiem, kas saistīti ar studiju kursu satura pilnveidošanu, lekciju un semināru organizēšanu, e-studiju attīstību, jaunākās literatūras iekļaušanu

studijuursos. Tikšanās notiek klātienē vai arī MS-Teams platformā.

Pēdējā laikā ir aktualizējies jautājums par studiju kursu aprakstu, satura un materiālu pilnveidošanu e-studiju vidē. LU Informācijas tehnoloģiju departaments regulāri piedāvā e-studiju apmācību seminārus pasniedzējiem "E-studiju vides jeb Moodle uzlabojumi". ĶF ietvaros notika vairākas šo jautājumu apspriešanas, lai studiju programmas docētāji varētu pilnvērtīgi izmantot savosursos e-studiju iespējas.

Mācībspēku sadarbība izpaužas arī nodarbību hospitēšanā, lai pilnveidotu studiju procesu un celtnodarbību kvalitāti (piem., asoc. prof. Ž. Rojas, doc. I Reinholda lekciju un semināru hospitēja prof. H. Kaļķis, un asoc.prof. Ž. Roja hospitēja prof. A. Batragu, prof. A. Podgornovu, doc. M. Abulu, profesoru H. Kaļķi). Regulārā mācībspēku nodarbību hospitēšana notiek arī vēlēšanu procesā akadēmiskajos amatos. Nodarbību savstarpējas apmeklēšanas laikā notiek pieredzes apmaiņa un pasniegšanas metožu apspriede. Tāda prakse ļauj bagātināt katra mācībspēka pasniegšanas metodes un stilu.

PMStP "DVAE" mācībspēku sadarbības novērtējums un studējošo un mācībspēku skaita attiecības ir būtiski faktori, kas var ietekmēt studiju programmas kvalitāti un efektivitāti. Uz pašnovērtējuma ziņojuma sagatavošanas brīdi (01.01.2023.) LU informācijas sistēmā maģistra studiju programmā "DVAE" ir reģistrēti 33 studējošie (1. kurss – 18 studenti, 2 kurss – 15 studenti), kas veido mācībspēku un studējošo attiecību $10 / 33 = 30,3\%$. Šāda attiecība vērtējama kā ļoti laba un atbilstoša maģistra līmeņa studijām, jo vidēji uz 3 studentiem ir pieejams viens pasniedzējs. Tas ļauj secināt, ka studiju procesā iespējama individuāla pieeja katram studējošajam un tiek nodrošināts, ka studējošie saprot un apgūst visus svarīgos studiju programmas aspektus.

Kopumā var secināt, ka **studiju programmā iesaistīto mācībspēku sadarbība ir laba un studiju virziena ietvaros ir izstrādāts mehānisms to sadarbības veicināšanai.**

Pielikumi

III - Studiju programmas raksturojums - 3.1. Studiju programmas raksturojošie parametri		
Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma un tā pielikumu paraugs	15_3_pielikums_Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma un tā pielikumu paraugs_LV.docx	ANNEX_15_3_SAMPLE DIPLOMA TEMPLATE.docx
Akadēmiskajām studiju programmām - Augstākās izglītības padomes atzinums atbilstoši Augstskolu likuma 55. panta otrajai daļai		
Kopīgās studiju programmas atbilstība Augstskolu likuma prasībām (tabula)		
Statistika par studējošajiem pārskata periodā	16_3_pielikums_Statistika par studējošajiem pārskata periodā.docx	ANNEX_16_3_Statistical data on students.docx
III - Studiju programmas raksturojums - 3.2. Studiju saturs un īstenošana		
Studiju programmas atbilstība valsts izglītības standartam	17_3_pielikums_Studiju programmas atbilstība valsts izglītības standartam.docx	ANNEX_17_3_Compliance of the professional with the national education standard.docx
Studiju programmā iegūstamās kvalifikācijas atbilstību profesijas standartam vai profesionālās kvalifikācijas prasībām	18_3_pielikums_Studiju programmā iegūstamās kvalifikācijas atbilstību profesijas standartam vai profesionālās kvalifikācijas prasībām.docx	ANNEX_18_3_Compliance of the study program with the professional standard .docx
Studiju programmas atbilstība atbilstošās nozares specifiskajam normatīvajam regulējumam	30_3_LV_PMSTP_DVAE.docx	30_3_EN_PMSTP_DVAE.docx
Studiju kursu/ moduļu kartējums studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai	20_3_pielikums_Studiju kursu kartējums studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai.xlsx	ANNEX_20_3_Mapping of study courses.xlsx
Studiju programmas plāns (katram studiju programmas īstenošanas veidam un formai)	21_3_Pielikums_Studiju programmas plāns_LV.docx	ANNEX_21_3_Full-time study plan of the study program .docx
Studiju kursu/ moduļu apraksti	22_3_Pielikums_Studiju kursu apraksti_LV.docx	ANNEX_22_3_Study course description.docx
Studējošo prakses organizācijas apraksts	29_3_Pielikums_Studējošo prakses organizācijas apraksts.pdf	ANNEX_29_3_INTERNSHIP REGULATIONS.pdf
III - Studiju programmas raksturojums - 3.4. Mācībspēki		
Apliecinājums, ka doktora studiju programmas akadēmiskā personāla sastāvā ir ne mazāk kā pieci doktori, no kuriem vismaz trīs ir Latvijas Zinātnes padomes apstiprināti eksperti tajā zinātnu nozarē vai apakšnozarē, kurā studiju programma plāno piešķirt zinātnisko grādu		
Apliecinājums, ka akadēmiskās studiju programmas akadēmiskais personāls atbilst Augstskolu likuma 55. panta pirmās daļas trešajā punktā noteiktajām prasībām		

Darba aizsardzība (41862)

Studiju virziens	<i>Iekšējā drošība un civilā aizsardzība</i>
Studiju programmas nosaukums	<i>Darba aizsardzība</i>
Izglītības klasifikācijas kods (IKK)	<i>41862</i>
Studiju programmas veids	<i>1. līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programma</i>
Studiju programmas direktora vārds	<i>Ingars</i>
Studiju programmas direktora uzvārds	<i>Reinholds</i>
Studiju programmas direktora e-pasts	<i>ingars.reinholds@lu.lv</i>
Studiju programmas vadītāja/ direktora akadēmiskais/ zinātniskais grāds	<i>asociētais profesors, Dr. ķīm.</i>
Studiju programmas direktora telefona numurs	<i>+371 26802448</i>
Studiju programmas mērķis	<i>Sagatavot kvalificētus darba aizsardzības speciālistus, kuri var piedalīties komercsabiedrību, valsts vai pašvaldību dibināto institūciju vai sabiedrisko organizāciju darba vides aizsardzības nodrošināšanā, veicot darba vides aizsardzības sistēmas organizēšanu atbilstoši ārējo normatīvo aktu prasībām, mūsdienu darba tirgus tendencēm un jaunākajām zinātnes atziņām.</i>
Studiju programmas uzdevumi	<i>1. nodrošināt iespēju apgūt Programmu, iegūstot zināšanas un attīstot prasmes un kompetences darba vides aizsardzībā un ekspertīzē atbilstoši ārējo normatīvo aktu prasībām, nodrošināt iespēju iegūt darba aizsardzības speciālista profesionālo kvalifikāciju, kas sniedz zināšanas un prasmes atbilstoši profesijas standarta „Darba aizsardzības speciālists” prasībām;</i> <i>2. sniegt iespēju programmā studējošajiem iespēju apgūt padziļinātas zināšanas un izveidot profesionālu kompetenci darba aizsardzības jomā, lai attīstītu un nostiprinātu prasmes un iemaņas valsts darba aizsardzības politikas realizēšanai un darba vides iekšējās uzraudzības organizēšanai un vadīšanai;</i> <i>3. pilnveidot studentu prasmes un iemaņas informācijas tehnoloģijas līdzekļu izmantošanā darba aizsardzības sistēmas funkcionalitātes nodrošināšanai uzņēmumā, digitālā saturā iegūšanai, radīšanai, atbildīgai drošai koplietošanai praksē;</i> <i>4. attīstīt studentos augstu profesionālo ētiku, pedagoģiskās un psiholoģiskās prasmes darbam ar strādājošajiem, organizējot kvalitatīvu darba aizsardzības pasākumu ieviešanu uzņēmumos;</i> <i>5. motivēt studējošos tālākizglītbai, profesionālās kvalifikācijas pilnveidei un iesaistei zinātniskās aktivitātēs.</i>

Sasniedzamie studiju rezultāti	<p>Zināšanas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pārzina mūsdienu modernu pieeju darba aizsardzības sistēmas organizēšanā un pārvaldībā; 2. atlasa, pamato un pielieto darba aizsardzības regulējošo normatīvo aktu un standartu normas un prasības; 3. identificē un izskaidro darba vides riska faktorus un to ietekmi uz nodarbināto drošību un veselību. <p>Prasmes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. izveido, ievieš un uzturēt saskaņotu un visaptverošu darba aizsardzības pārvaldības sistēmu; 5. formulē un pielieto praksē darba vides aizsardzības problēmu optimālas atrisināšanas iespējas, ieviešot jaunākās atziņas par preventīvajiem un aizsardzības pasākumiem, kolektīvajiem un individuālajiem darba aizsardzības līdzekļiem; 6. plāno un organizē uzņēmuma strādājošo izglītošanu par drošas rīcības darbā nozīmi arodslimību un nelaimes gadījumu darbā biežuma un seku smaguma mazināšanai. <p>Kompetence</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. organizē darba vides aizsardzības sistēmas iekšējo uzraudzību un risku novērtēšanu atbilstoši darba aizsardzības speciālista pienākumiem; 8. plāno un izvēlas ekonomiski un praktiski pamatotus pasākumus nodarbināto drošības un arodveselības uzlabošanai darba vietās; 9. analizē darba vides riskus un argumentēt drošas darba metodes, preventīvos pasākumus darba vides risku mazināšanas pasākumus.
Studiju programmas noslēgumā paredzētais noslēguma pārbaudījums	Kvalifikācijas darbs

Studiju programmas varianti

Pilna laika klātiene - 2 gadi - latviešu

Studiju veids un forma	Pilna laika klātiene
Īstenošanas ilgums (gados)	2
Īstenošanas ilgums (mēnešos)	0
Īstenošanas valoda	latviešu
Studiju programmas apjoms (KP)	80
Uzņemšanas prasības (latviešu valodā)	Vidējā izglītība
Iegūstamais grāds (latviešu valodā)	-
Iegūstamā kvalifikācija (latviešu valodā)	Darba aizsardzības speciālists

Īstenošanas vietas

Īstenošanas vietas nosaukums	Pilsēta	Adrese
Latvijas Universitāte	RĪGA	RAIŅA BULVĀRIS 19, CENTRA RAJONS, RĪGA, LV-1050

Nepilna laika klātiene - 2 gadi, 3 mēneši - latviešu

Studiju veids un forma	Nepilna laika klātiene
Īstenošanas ilgums (gados)	2
Īstenošanas ilgums (mēnešos)	3
Īstenošanas valoda	latviešu
Studiju programmas apjoms (KP)	80
Uzņemšanas prasības (latviešu valodā)	Vidējā izglītība

legūstamais grāds (latviešu valodā)	-
legūstamā kvalifikācija (latviešu valodā)	<i>Darba aizsardzības speciālists</i>

Īstenošanas vietas

Īstenošanas vietas nosaukums	Pilsēta	Adrese
Latvijas Universitāte	RĪGA	RAIŅA BULVĀRIS 19, CENTRA RAJONS, RĪGA, LV-1050

3.1. Studiju programmas raksturojošie rādītāji

3.1.1. Apraksts un analīze par izmaiņām studiju programmas parametros, kas veiktas kopš iepriekšējās studiju virziena akreditācijas lapas izsniegšanas vai studiju programmas licences izsniegšanas, ja studiju programma nav iekļauta studiju virziena akreditācijas lapā, tajā skaitā par izmaiņām, kas plānotas studiju virziena novērtēšanas procedūras ietvaros.

Īsā cikla (1.līmeņa) profesionālās augstākās izglītības studiju programma (ĪCAPIStP) „Darba aizsardzība” (“DA”) (41862) tiek realizēta studiju virziena “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība” ietvaros. Pārskata periodā izmaiņas studiju programmas parametros nav notikušas.

3.1.2. Analīze un novērtējums par studiju programmas atbilstību studiju virzienam. Analīze par programmas nosaukuma, koda, iegūstamā grāda, profesionālās kvalifikācijas vai grāda un profesionālās kvalifikācijas mērķu un uzdevumu, studiju rezultātu, kā arī uzņemšanas prasību savstarpējo sasaisti. Studiju programmas īstenošanas ilguma un apjoma (tajā skaitā atšķirīgiem studiju programmas īstenošanas variantiem) raksturojums un lietderības novērtējums.

ĪCAPIStP “DA” nosaukums skaidri un nepārprotami norāda uz programmas piederību civilās aizsardzības un iekšējās drošības disciplīnām, un tādējādi tas cieši saistīts ar studiju programmas apguves rezultātā iegūstamo profesionālo kvalifikāciju. Nosaukums ir saistīts ar programmas mērķi, uzsverot programmas nosaukumā norādīto, darba aizsardzības ievirzi.

ĪCAPIStP “DA” nosaukums ir identificēts ar studiju programmas kodu 41862 saskaņā ar MK noteikumiem Nr.322 “Noteikumi par Latvijas izglītības klasifikāciju”, kas atspoguļo šīs studiju programmas saturu, jo klasifikācija ar kodu 862 atbilst izglītības programmu grupai “Darba aizsardzība un drošība”, bet kods 41 atbilst īsā cikla (pirmā līmeņa) profesionālajai augstākajai izglītībai.

Tādēļ programmas beidzējiem netiek piešķirts akadēmiskais grāds, bet tek piešķirta profesionālā darba aizsardzības speciālista profesionālā kvalifikācija.

ĪCAPIStP “DA” profesionālā kvalifikācija pilnībā atbilst 5. (līdz šim 4.) kvalifikācijas līmeņa Profesiju standarta PS 179 „Darba aizsardzības speciālists” (standarts apstiprināts 13.10.2021.) prasībām (Latvijas Republikas profesiju klasifikatora kods 3119).

Atbilstoši Darba aizsardzības likuma 1. nodaļas 1. pantam, darba aizsardzības speciālists ir nodarbinātais, kura pienākums ir organizēt un kontrolēt darba aizsardzības pasākumus un veikt darba vides iekšējo uzraudzību un kurš ir apmācīts Ministru kabineta noteiktajā kārtībā.

Pēc ĪCAPIStP “DA” apguves tās absolventi ir apguvuši nepieciešamās teorētiskās un praktiskās zināšanas par darba aizsardzību, kuras ir nostiprinātas mācību prakses laikā un transformētas kvalificēta speciālista iemaņās. Studiju programmas nosaukums un tās saturs norāda uz mūsdienīgu zināšanu, prasmju un kompetenču apguvi noteiktā sektorā, sekmējot profesionālu darba aizsardzības speciālistu sagatavošanu, atbilstoši darba vides aizsardzības aktualitātēm

Latvijā un Eiropā.

Studiju programmas uzņemšanas prasības ir "vidējā izglītība" un uzņemšanas nosacījumi ir pieejami LU mājas lapā: <https://www.lu.lv/gribustudet/uznemsanas-kartiba/>.

Studiju programmas ĪCAPIStP "DA" apjoms, īstenošanas ilgums, studiju programmas daļas un to apjomu, obligāto saturu, profesionālo kvalifikāciju, vērtēšanas pamatprincipus un kārtību un studiju prakses apjomu, īstenošanas principi u.c. regulē Ministru kabineta 2023.gada 13.jūnija noteikumi Nr.305 "Noteikumi par valsts profesionālās augstākās izglītības standartu" un tās atbilst noteikumos noteiktajām prasībām.

ĪCAPIStP "DA" apjoms 80KP (120 ECT), dalot tos vispārizglītojošie studiju kursi (20 KP (30ECTS)), nozares mācību kursi (36 KP (54 ECTS)), prakse (16 KP (24ECTS)) un kvalifikācijas darba izstrāde (8 KP (12ECTS)).

Studiju formas un īstenošanas ilgums:

- pilna laika klātie: 2 gadi (4 semestri)
- nepilna laika klātie: 2 gadi un 3 mēneši (5 semestri).

Studiju programmas studiju saturs pilnībā atbilst profesijas standartam PS 179 „Darba aizsardzības speciālists” (standarts apstiprināts 13.10.2021.). Studijas programmas saturs ir pilnībā pakārtots studiju programmas mērķa un uzdevumu sasniegšanai un darba aizsardzības speciālistam nepieciešamo zināšanu, kompetences, jo ietver vispārizglītojošos studiju kursus un konkrētās mācības studiju kursus, kas nodrošina zināšanu, prasmju un kompetenču atbilstību iegūstamajai profesionālajai kvalifikācijai un valsts standartam.

Studiju programmas saturs ir konkurētspējīgs un atbilstošs mūsdienu darba tirgus prasībām.

Studiju programmas direktors un docētāji seko izmaiņām darba tirgū un atbilstoši papildina studiju programmu, plāno tās pilnveidi saistībā ar Latvijas Nacionālās attīstības plānu un Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģiju līdz 2030.gadam prioritātēm: "tautsaimniecības izaugsme" un "cilvēka drošums", kā arī Latvijas viedās specializācijas stratēģijas prioritātēm "moderna izglītība", "zināšanu bāze", "produktīva inovāciju sistēma", "policentriskā attīstība", kas vērstas uz Latvijas Republikas tautsaimniecības nozaru ilgtermiņa attīstības sekmēšanu. Studiju programmas joma atbilst Eiropas Komisijas paziņojuma "Jaunas prioritātes Eiropas sadarbībai izglītības un apmācības jomā" pirmo prioritāti par atbilstošas un augstas kvalitātes prasmes un kompetences veidošanu, pievēršot uzmanību studiju rezultātiem, nodarbinātībai, inovācijai mūsdienu darba vidē.

3.1.3. Studiju programmas ekonomiskais un/ vai sociālais pamatojums, analīze par absolventu nodarbinātību.

ĪCAPIStP "DA" tiek īstenota studiju virzienā "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība", kurā šobrīd ir iekļautas šādas studiju programmas:

- Profesionālā bakalaura studiju programma "Arodveselība un drošība darbā";
- Maģistra studiju programma "Darba vides aizsardzība un ekspertīze";
- Doktora studiju programma "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība".

Studiju programma tiek akreditēta :

- pilna laika klātienes studijām,

- nepilna laika klātienes studijām.

Šobrīd programmā studē tikai nepilna laika klātienes studenti. Šobrīd Nav neviens pilna laika klātienes studējošais.

Studiju programmas mācību saturs nodrošina to, ka tās apguves rezultātā sagatavotie darba aizsardzības speciālisti ir ar plašu skatījumu uz darba aizsardzības procesiem. Studiju programmas ietvaros īpaša uzmanība tiek veltīta darba vides riskiem dažādos nozaru uzņēmumos, risku novērtējuma metodēm, un tiem kaitīgajiem darba vides faktoriem darba vietās, kas vēl tikai parādās darba vietās. Studiju programmas absolventi spēs kvalitatīvi iesaistīties jaunu uzņēmumu darbībā, kā arī veikt pienākumus uzņēmumos, nodrošinot pilnvērtīgu darba vides risku uzraudzību. Vienlaikus studiju programmas ietvaros gūtās zināšanas par cilvēka ķermeni, tā īpašībām un spēju pielāgoties darba videi, ļauj studiju programmas absolventiem veidot darbinieka vajadzībām piemērotu un drošu darba vidi, nodrošinot darbinieka darbaspēju saglabāšanu ilgtermiņā.

ĪCAPIStP "DA" pilnībā atbilst darba tirgus pieprasījumam. Šajā sakarā apzināti zinātniskie institūti, ministrijas (RSU Darba drošības un vides veselības institūts, Labklājības, Veselības, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, darba un vides pārvaldes institūcijas (Valsts darba inspekcija, Valsts vides dienests, Vides pārraudzības valsts birojs, Radiācijas drošības centrs u.c.), sabiedriskās organizācijas (Latvijas Darba aizsardzības speciālistu asociācija, Latvijas Ergonomikas biedrība, Latvijas Darba devēju konfederācija, Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība).

Kā liecina apzināto institūciju un informācijas centru (Lursoft u.c.) dati, darba tirgus vēl joprojām nav piesātināts. Arī darba devējiem ir interese par absolventiem, par ko liecina tas, ka lielākajai daļai studējošo augstākās profesionālās izglītības studijas apmaksā pats darba devējs, ņemot vērā, ka pirmā līmeņa programmas "Darba aizsardzība" nepilna laika studiju programmā nav paredzētas budžeta vietas studējošajiem.

Studiju programma atbilst darba tirgus pieprasījumam, par to liecina pietiekoši stabils absolventu skaits kopš 2017. g., kur pārsvarā tie ir studējošie, kas strādā gan valsts pārvaldē, gan privātajos uzņēmumos, tādejādi to studijas ir akceptētas no uzņēmumu vadības.

Jāatzīmē, ka laika posmā no 2017 līdz 2021 studējošie ir izgājuši prakses dažādos valsts un pašvaldību uzņēmumos. Tādēļ ir analizētas uzņēmumu pārstāvju atsauksmes par studējošo prakšu izpildi. Visos gadījumos ir iegūti pozitīvi vērtējumi par studējošo rezultātiem un praktisko pieredzi. Visās aptaujās LU studiju virziena un tam atbilstošās programmas novērtējums ir pozitīvs, norādot, ka studējošie ir devuši ieguldījumu uzņēmumu darba aizsardzības sistēmas pilnveidē.

Daļa no uzņēmumiem, kuru pārstāvji 2017-2021. g ir pozitīvi novērtējuši studentu prakses, iekļāva gan Latvijas Universitātē (tikai neliela daļa studējošo prakses izstrādājuši universitātes struktūrvienībās, dodot ieguldījumu gan strādājošo aptauju izveidē, datu analīzē un preventīvo pasākumu plānošanā, darba aizsardzības sistēmu pilnveidē), dažādos uzņēmumos: SIA "MittHus", SIA "WOLTEC", SIA "JELD-WEN Latvija", AS "G4S LATVIA", SIA "FN-SERVISS", AS "Grindeks", AS "Valmieras stikla šķiedra", AS „Conexus Baltic Grid”, AS AS "Kesko Senukai Latvia", VAS "Ceļu satiksmes drošības direkcija", AS "Olaines ķīmiskā rūpnīca BIOLARS", Rīgas tehniskajā koledžā, dažādu novadu pašvaldībās.

Studenti, kas pabeiguši studijas, šajos uzņēmumos arī sekmīgi izstrādājuši kvalifikācijas darbus, ko ir atzinīgi novērtējuši uzņēmumu vadītāji un darba aizsardzības pārstāvji, kuri vadīja studentu – studējošo tiešie darba devēji, kuri novērtējuši absolventu sagatavotību un profesionālo izaugsmi, absolvējot studiju programmu un iegūstot darba aizsardzības speciālista kvalifikāciju.

Apkopojot uzņēmumu pārstāvju vērtējumu par studentu kvalifikācijas darbiem, atsauksmēs uzsvērts, ka studējošie uzrāda augtu atbildību, un demonstrējuši profesionālu gatavību iekļauties

uzņēmum darba aizsardzības sistēmas uzturēšanā. Tas pamatojas uz studējošo spēju izrādīt izpratni par darba aizsardzības likumdošanu un praktiskajiem aspektiem darba aizsardzības sistēmas izveidē un uzturēšanā. Darba devēju pārstāvji norādījuši, ka ir sagatavoti jauni darba aizsardzības speciālisti, kas spēj patstāvīgi risināt sarežģītus darba aizsardzības jautājumus, uzrādot iniciatīvu un piedāvājot praktiskus risinājumus, tai skaitā pielietojot praksē daudzveidīgas risku novērtēšanas metodes. Daudzās atsauksmēs arī norādīta praktisko ieteikumu ieviešana uzņēmumu darbā un novērtēta šo ieteikumu ilgtermiņa nozīme. Salīdzinot ar prakses

Svarīgi atzīmēt, ka studijas un pētījumi par darba aizsardzību un ekspertīzi ir atbilstoši Latvijas zinātnes prioritārajiem attīstības virzieniem (MK 13.12.2017. rīkojums Nr.746 "Par prioritārajiem zinātnes virzieniem 2018.-2021. gadam"; MK 14.04.2021. rīkojums Nr. 246 "Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovācijas pamatnostādnes 2021. – 2027. gadam"). Saskaņā ar Zinātniskās darbības likuma 13. panta otrās daļas 3. punktu un 34. panta ceturto daļu noteikti šādi prioritārie virzieni zinātnē, kas cieši saistās ar ĪCAPIStP "DA" sasniegtajiem rezultātiem, piem., sabiedrības veselība (t.sk. veselība un labklājība, cilvēka veselība, veselības aprūpe, sabiedrības labklājība un veselības uzlabošana); zināšanu kultūra un inovācijas ekonomiskajai ilgtspējai (t.sk. inovācijas ekonomiskas izaugsmei un ilgtspējīgai attīstībai, zināšanu un tehnoloģiju pārnese, internacionalizācija, sociālā drošumspēja un dzīves kvalitāte, sociālā kapitāla veidošana); demogrāfija, sports, atvērta un iekļaujoša sabiedrība, labklājība un sociālā drošumspēja; Valsts un sabiedrības drošība un aizsardzība.

Jāatzīmē, ka ĪCAPIStP "DA" aptver galvenos LU stratēģijā noteiktos prioritāros pētniecības virzienus: zinātnes izcilība; studiju attīstība; ieguldījums sabiedrībā; vide un pārvaldība, orientējoties uz zaļo domāšanu un ilgtspēju; organizācijas kultūra. Salīdzinot ar bakalaur un maģistrantūras programmām, šeit lielāks uzsvars ir vērsts tieši uz profesionālo sagatavotību atbilstoši darba aizsardzības speciālista standartam.

Studiju programma atbilst vairākām Eiropas Komisijas izvirzītajām izglītības prioritātēm: Ekonomika, kas darbojas cilvēku labā; Eiropiešu dzīvesveida aizsardzība; Spēcīgāka Eiropa pasaulē; Eiropa, kas atbilst digitālā laikmeta prasībām. Šīs studiju programmas joma atbilst Eiropas Komisijas paziņojuma "Jaunas prioritātes Eiropas sadarbībai izglītības un apmācības jomā" pirmo prioritāti par atbilstošas un augstas kvalitātes prasmes un kompetences veidošanu, pievēršot uzmanību studiju rezultātiem, nodarbinātībai, inovācijai un pilsoniskajai aktivitātei.

Plānots sagatavot aptaujas anketas un līdz ar 2023. gadu arī plašāk aptaujāt darba devējus, lai novērtētu darba devēju apmierinātību ar studējošo pieredzi, zināšanām.

Būtiska nozīme ir absolventu aptauju rezultātu analīzei, kas parāda datus par kopējo studiju programmas lietderību un ieteikumiem tālākā studiju procesa pilnveidē.

Jāatzīmē, ka daudzi no absolventiem turpina darbu uzņēmumos un valsts iestādēs, kur arī izstrādāja prakses darbus un savus kvalifikācijas darbus. Piemēram, pēdējo gadu absolventi darbus izstrādājuši un turpina strādāt atbilstoši profesijai valsts nozīmes uzņēmumos, pašvaldībās un mācību iestādēs. Piemēri SIA "Regula Baltija", A/S "Conexus Baltic Grid", SIA "Polipaks", SIA „Vides Konsultāciju Birojs”, Rankas pagasta pārvalde, Rīgas Tehniskā koledža. Pārsvarā absolventi strādā ražošanas uzņēmumos, kur strādājošie ir pakļauti daudzveidīgai darba vides risku ietekmei, tādejādi no pēdējā gada studējošo aptaujas anketām var spriest par studiju programmas kvalitāti.

Absolventu aptaujas anketu vērtējums, kā arī pirmā kursa studentu vērtējums apkopoti 5. pielikumā.

Galvenais pozitīvais faktors, ko atzinuši vairums studējošo personīgajos komentāros ir, ka ĪCAPIStP "DA" ir vienīgā programma, kas nodrošina Pirmā līmeņa studiju programmu ar darba aizsardzības speciālista kvalifikāciju, kas vairumam strādājošo ļauj iegūt profesionālo kvalifikāciju, lai veiktu

darba vietā nepieciešamos pienākumus, turklāt daudzi no absolventiem plāno tuvākā laikā arī turpināt studijas jau augstākā līmenī bakalaura programmā pēc laika, ko apsver daļa studējošo.

Lielāka daļa no studējošajiem bija apmierināti ar studiju slodzi, kur aptuveni trešā daļa norādīja uz ieteicamu praktisko nodarbību īpatsvara palielināšanu. Pēdējo gadu studiju process neskatoties uz LU dažādiem inovatīviem risinājumiem, bija pārbaudījumiem pilns gan studējošajiem, gan pasniedzējiem, jo Covid 19 ierobežojumi traucēja daudzu praktisko mācību semināru organizēšanu uzņēmumos, salīdzinot ar pirms Covid-19 periodu un plānots, ka līdz ar nākamo studiju periodu būs iespēja sekmēt praktisko semināru īpatsvaru.

Analizējot absolventu aptaujas datus secināts, ka absolventi vidēji ir par vairāk nekā 80% apmierināti ar kopējo programmas saturu un veiksmīgi pielieto iegūtās zināšanas komercsabiedrības vai organizācijas darba un vides apstākļu sakārtošanā un uzlabošanā.

Lielākoties absolventi savu profesionālo izaugsmi sāka plānot jau studiju laikā, kā arī uzskata, ka studiju programma viņus sagatavoja darba tirgum un nākotnē plāno strādāt atbilstoši iegūtai izglītībai. Absolventu atsauksmēs uzsvērts, ka augstākās profesionālās izglītības mācību programma ir ļoti nepieciešama un ir aktuāla, jo Latvijai, iestājoties Eiropas Savienībā, ievērojami paaugstinājās prasības darba aizsardzības jomā, bet kompetento speciālistu skaits darba vides aizsardzības jomā ir nepietiekams. Minēto apstiprina stablais ikgadējais Programmā imatrikulēto studentu skaits.

Būtiskākais absolventu ieteikums, kas saistīts ar studiju programmas realizēšanas pamatojumu, bija šāds: nepieciešams turpināt vieslekcijas ar praktiķu darba aizsardzībā piedalīšanos un veicināt praktisko mācību semināru organizēšanu ražošanas uzņēmumos. Galvenie absolventu komentāri par studiju programmu bija šādi: studiju process ir labi organizēts, pieejami interesanti vieslektori; studiju plānojums bija piemērots, lai mācības varētu apvienot ar darbu; uzsākot darbu uzņēmumā teorētiskās zināšanas, kas apgūtas studiju programmā, palīdzēja daudz ātrāk apgūt praktiskās prasmes atbilstoši uzņēmuma vajadzībām.

Kopumā aptaujās apkopotie dati liecina, ka ĪCAPIStP "DA" atbilst izvirzītajam mērķim, pilda savu funkciju un ir ilgtspējīga, jo nodrošina darba tirgū darba aizsardzības speciālistus, kas ir ieguvuši profesionālās zināšanas un iemaņas.

3.1.4. Statistikas dati par studējošajiem studiju programmā, studējošo skaita dinamika, skaita izmaiņu ietekmes faktoru analīze un novērtējums. Analizējot, atsevišķi izdalīt dažādas studiju formas, veidus, valodas.

Salīdzinot ar citām studiju virzienā "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" realizētajām studiju programmām, ĪCAPIStP "DA" ir realizēta Latvijas Universitātē kopš 2017. gada pēc tās pārņemšanas 2017. gadā no Rīgas Pedagoģijas un izglītības vadības akadēmijas (RPIVA).

Šobrīd ĪCAPIStP "DA" tiek realizēta tikai nepilna laika klātienes formātā un nav neviena studējošais, kas studētu pilna laika klātienē.

2017. gadā sāka pirmo studentu uzņemšanu gan Rīgas, gan Alūksnes filiāles studentiem, nodrošinot 2017./2018. gadā 19 jaunus absolventus, kas 5. semestrī Rīgā iestājās, lai izstrādātu noslēguma darbus – kvalifikācijas darbus un iegūtu darba aizsardzības speciālista kvalifikāciju.

Kopš 2017./2018. studiju gada līdz 2022./2023. gadam kopumā studiju programmā ir novērojama

stabila studentu interese par programmu.

Pirmajā kursā imatrikulētu studentu skaits laika periodā no 2017. Līdz 2023. gadam bija vidēji 19 studenti. Vienīgi 2021./2022. gada periodā bija novērojams vismazākais imatrikulēto studentu skaits (6 studenti, no kuriem viens students pirmajā semestrī pārtrauca studijas) un 2022/2023. gada periodā atkal bija novērojams pieaugums - 13 studenti. Ņemot vērā, ka līdzīgi zemāka studentu interese arī tika novērota bakalaura programmā "Arodveselība un drošība darba", tas saistāms ar budžeta vietu trūkumu studiju programmās un iespējamiem ekonomiskajiem faktoriem pēdējos gados saistībā ar Covid-19 un ekonomiskās krīzes apstākļiem saistībā ar ģeopolitiskiem faktoriem Eiropā.

Ņemto vērā 2021./2022.akad. gadā pirmajā kursā imatrikulēto studentu skaitu, veiktas papildus aktivitātes programmas direktoram un mācībspēkiem iesaistoties dažādos Latvijas Universitātes rīkotajos pasākumos, veicinot skolu jauniešu interesi par studiju programmas "Darba aizsardzība" apgūšanu, sekmējot reflektantu piesaisti nākamajā studiju semestrī no vidusskolām. Piemēram, programmas direktors un docētāji 2022./2023. g. periodā piedalījies LU Ķīmijas fakultātes Jauno ķīmiķu skolas organizētajā nodarbību ciklā "8 soļi pretī ķīmijai", reklamējot studiju programmas iespējas 12. klases skolēniem (pasākums noritēja Zoom platformā un tajā piedalījās vairāk nekā 100 skolēni, no kuriem bija iegūtas pozitīvas atziņas par studiju iespējām. (pasākums noritēja arī LU studiju festivālā skolēniem LUniversss, kas noritēja 2023. g. 3. un 4. martā Latvijas Universitātes Akadēmiskajā centrā, ar mērķi sekmēt, ka turpmākajos akadēmiskajos gados, kad stabilizēsies ģeopolitiskā un ekonomiskā situācija, būs sagaidāms, ka kopējais studentu skaits programmā atkal pieaugs.

Analizējot studējošo atbirumu pa gadiem (skat. 16.1. pielikumu), ir redzams, ka būtiskākais studējošo atbiruma iemesls ir pēc paša vēlēšanās (no 1 līdz 7 studentiem), kas visbiežāk norāda uz to, ka studējošiem trūkstot iespējas finansēt studijas vai viņi nespēj apvienot studijas ar darbu. Vienlaikus saglabājas līdzsvars starp studējošajiem, kas plāno aizstāvēt kvalifikācijas darbus – uz 2023. gada rudeni darbus aizstāvēja 10 jauni darba aizsardzības speciālisti no šīs programmas.

3.1.5. Kopīgās studiju programmas izveides pamatojums un partneraugstskolu izvēles raksturojums un novērtējums, iekļaujot informāciju par kopīgās studiju programmas veidošanu un īstenošanu.

3.2. Studiju saturs un īstenošana

3.2.1. Studiju programmas satura analīze. Studiju kursos/ moduļos iekļautās informācijas, sasniedzamo rezultātu, izvirzīto mērķu u.c. rādītāju savstarpējās sasaistes ar studiju programmas mērķiem un sasniedzamajiem rezultātiem novērtējums. Studiju kursu/ moduļu satura aktualitātes un atbilstības nozares, darba tirgus vajadzībām un zinātnes tendencēm novērtējums, vai un kā studiju kursu/ moduļu saturs tiek aktualizēts atbilstoši nozares, darba tirgus un zinātnes attīstības tendencēm.

ĪCAPIStP "DA" tiek īstenota studiju virziena "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" ietvaros un ir vērsta uz augsta līmeņa profesionālu darba aizsardzības speciālistu sagatavošanu darba aizsardzībā ar zināšanām, prasmēm un kompetenci ergonomikā, darba drošībā, darba vides ekspertīzē, darba vides risku novērtēšanā, aizsardzības un preventīvo pasākumu izstrādāšanā. Pēc studiju absolvēšanas studējošie var papildināt kompetences, turpinot studijas bakalaura programmā, lai iegūtu darba aizsardzības inženiera kvalifikāciju. Studiju programma spēj nodrošināt konkurētspējīgas zināšanas, kas ir nepieciešamas visiem kompetentiem darba aizsardzības speciālistiem mūsdienu konkurējošā darba vidē jebkurā tautsaimniecības nozarē. Darba aizsardzības jautājumiem veltīto studiju kursu piedāvājums studiju programmā atbilst profesiju standartā noteiktām prasībām un starptautiskai praksei, kā arī zinātnes attīstības tendencēm darba aizsardzības jomā.

Attīstoties uzņēmējdarbībai, arvien vairāk tiek pieprasīti darba aizsardzības speciālisti ar plašām zināšanām, prasmēm un kompetencēm, jo šodienas mainīgā tirgus apstākļos notiek krasas pārmaiņas arī uzņēmumos. Jaunākās zinātniskās tendences darba aizsardzības jomā ir vērstas uz ar darbu saistīto muskuļu skeletālo slimību mazināšanu, psihosociālo risku darbā izraisīto seku mazināšanu un nelaimes gadījumu darbā novēršanu. Tādēļ darba aizsardzības metožu izpētē studenti arī plašāk izpētījuši dažādas puskvantitatīvās un kvantitatīvās metodes ergonomisko risku analizēšanai un to sasaistes novērtējumam ar dažādiem citiem darba vides nevēlamajiem faktoriem. Šīs zināšanas arī pielietotas studējošo noslīguma darbos. Mūsu dienās aktuāli ir arī darbs kaitīgos un bīstamos darba apstākļos. Tāpēc organizācijām/uzņēmumiem jādoma par veselīgu, drošu un taisnīgu darba vidi ikvienam nodarbinātajam, fiziskās slodzes mazināšanu, atkārtotu kustību darba procesos samazināšanu, izvairīšanos no kaitīgiem un bīstamiem darba apstākļiem, lai novērstu stresa/spriedzes pieaugumu un nelaimes gadījumu darbā novēršanu, saglabātu darbaspējas ilgtermiņā. Tādējādi minētās studiju programmas studiju kursu/ moduļu saturs tiek regulāri aktualizēts atbilstoši nozares, darba tirgus un zinātnes attīstības tendencēm.

Programmas saturs atbilst Ministru kabineta 2023.gada 13.jūnija noteikumiem Nr.305 "Noteikumi par valsts profesionālās augstākās izglītības standartu" un tās atbilst noteikumos noteiktajām prasībām.

Atbilstoši noteikumiem par valsts profesionālās augstākās izglītības standartu programmā ir ietverti vispārīzglītojoši kursi 20 kredītpunktu apjomā. No nozares profesionālās specializācijas kursiem kopā tiek piedāvāti 36 kredītpunktu apjomā, kur 34KP ir ietverti programmas obligātajā daļā un 2 KP ierobežotās izvēles daļā. Prakse pavisam 16KP ir sadalīta 2 daļās un kvalifikācijas darbs ir 8KP. (skat.17.1. pielikumu)

ĪCAPIStP "DA" uzdevumu izpildi studenti var realizēt programmas ietvaros apgūstot atbilstošus studiju kursus, kas veicina arī programmā sasniedzamo rezultātu izpildi:

- studiju kursus, kuros iegūst zināšanas par darba aizsardzības sistēmas izveidi un organizēšanu, darba aizsardzības likumdošanas prasībām
- studiju kursi, kas sniedz kompetences un zināšanas par kvalitātes vadības sistēmu uzņēmumā, ilgtspējīgu attīstību un vidi un tiesiskās sistēmas pamatprincipiem,
- zināšanas un praktiskās iemaņas par darba vides riska faktoriem dažādās nozarēs, risku noteikšanas, novērtēšanas metodēm un aizsardzības pasākumiem;
- studiju kursus, kuros iegūst zināšanas un praktiskās iemaņas par ķīmisko vielu drošību. elektrodrošību, ugunsdrošību, gaisa vides piesārņojumu un tā kontroli.
- studiju kursus, kuros iegūst zināšanas par darba medicīnas pamatiem, pirmo palīdzību, civilo aizsardzību, aroves veselību, un veselības veicināšanu darbā;
- studiju kursus, kuros iegūst zināšanas par darba ergonomiku un darba psiholoģiju, pedagogijas pamatus;

- studiju kursus, kuros iegūst zināšanas angļu valodā darba aizsardzības speciālistiem, lietvedības pamatprincipiem ,
- studiju kursus, kuri sniedz zināšanas par statistisko datu apstrādi un vērtēšanu, informācijas tehnoloģiju pielietojumu;
- studiju kursus, kuros iegūst zināšanas par darba vides aizsardzību un ķīmisko toksikoloģiju;
- studiju kursus, kuri ļauj apgūt makroekonomikas, biznesa vadības un uzņēmējdarbības pamatus, t.sk. kvalitātes vadības metodes, personāla vadību un komercdarbības vadīšanu;
- praktiskās iemaņas, veicot prakses specialitātē, kvalifikācijas prakses un patstāvīgi izstrādājot kvalifikācijas darbu komercsabiedrībās, valsts vai pašvaldību dibinātajās institūcijās un sabiedriskās organizācijās.

Studenti praktiskās iemaņas un prasmes papildina strādājot speciālistu vadībā mācību prakses vietās un noslēgumā izstrādājot kvalifikācijas darbu, kas ietver uzņēmuma vai iestādes reālu darba vides risku analīzi, drošas darba vides izveidošanu un preventīvo plānu sastādīšanu, kā arī pārvaldības zināšanu un kompetenču praktisku pielietojumu.

17.1 pielikumā raksturota ĪCAPIStP “DA” Programmas atbilstība valsts profesionālās augstākās izglītības standartam saskaņā ar Ministru kabineta 2023.gada 13.jūnija noteikumos Nr.305 “Noteikumi par valsts profesionālās augstākās izglītības standartu” noteiktajām prasībām par kursu saturu īsā cikla studiju programmās.

Pielikumā detalizēti pamatota atbilstība programmu daļu sadalījumam, kas ir sekojošs:

- Obligātā daļa -78 KP (117 ECTS)
- Ierobežotās izvēles daļa - 2 KP (3 ECTS)
- Izvēles daļa - 0 KP (0 ECTS)
- Kvalifikācijas darbs 8 KP (12 ECTS)

ĪCAPIStP “DA” saskaņā ar nozares, darba tirgus un zinātnes attīstības tendencēm veikta regulāra studiju kursu satura aktualizācija. Pamatojoties uz darba devēju un absolventu ieteikumiem, studiju programmā sekmēta ekspertu piesaiste studiju docēšanai. Kopumā tiek nodrošināts nepieciešamais studiju programmas attīstības dinamiskums un ilgtspēja atbilstoši jaunām tendencēm darba aizsardzības zinātnes jomā, tiek pilnveidots tās saturs un struktūra atbilstoši LU Stratēģiskajam plānam, Ķīmijas Fakultātes attīstības stratēģijai un izteiktajiem darba devēju ieteikumiem.

Atbilstoši jaunākajām tendencēm darba aizsardzības, ergonomikas, risku novērtēšanas un tautsaimniecības attīstībā studiju programmas studiju kursi tiek regulāri aktualizēti, atjaunoti studiju kursu apraksti. Tiek pilnveidoti studiju programmas kursi e-vidē (e-studijās). Aktualizējot ikvienu studiju kursu saturu, studiju procesā tiek izmantoti akadēmiskā personāla veikto pētījumu rezultāti, tā dodot studentiem iespēju iepazīties ar darba aizsardzības zinātniskām un praktiskām novitātēm, padziļināti apgūt jaunāko pētījumu atziņas (piem., īpašu devumu snieguši LU asoc. prof. Ž. Roja un prof. H. Kaļķis ar jaunāko mācību literatūru, zinātniskajām publikācijām ergonomikā, darba aizsardzībā un efektīvāka darba procesu organizēšanā).

Lai nodrošinātu ĪCAPIStP “DA” kursu atbilstību darba tirgus prasībām un jaunākām tendencēm, tiek īstenota arī pastāvīga mācībspēku kvalifikācijas celšana, sadarbība ar nozares speciālistiem Studiju programmas īstenošanā regulāri piedalās vieslektori, vai dažādu uzņēmumu speciālisti un vadošie darbinieki, lai dalītos darba pieredzē un zināšanās ar programmas studentiem. Pārskata periodā studiju programmas vieslekcijas un nodarbības vadīja vadošie darba aizsardzības jomas speciālisti no Latvijas, piem., D. Garais – SIA Ventspils nafta termināls vadošais speciālists, A. Grigorjevs - SIA Grif vadošais speciālists, Linda Elstiņa – Cēsu alus darba aizsardzības vadošā speciāliste u.c.

Jāsecina, ka ĪCAPIStP “DA” saturs nodrošina nepieciešamās zināšanas, atbilstošas prasmes un

kompetenci saskaņā ar nozares un darba tirgus vajadzībām un pētniecības tendencēm. Studiju programmas kursu klāsts un saturs pilnībā atbilst profesionālās izglītības standartam un nodrošina izvirzītā mērķa sasniegšanu. Zināšanu, prasmju, kompetences un konkurētspējas līmenis ļauj absolventiem atrast darba vietas gan iekšzemes tirgū, gan pēc vajadzības ārzemēs atbilstoši iegūtajai izglītībai un veidot tajās savu karjeru, ĪCAPIStP "DA" nepieciešamās teorētiskās zināšanas un praktiskās iemaņas, kas dod viņiem iespēju turpināt studijas bakalaura programmā Arodveselība un drošība darbā, ja tas nepieciešams izglītības un profesionālās kvalifikācijas celšanai.

ĪCAPIStP "DA" studiju kursu, prakses un noslēgumu darbu apraksti ir izstrādāti kvalitatīvi un atbilstoši normatīvo aktu prasībām, saturs ir aktuāls, savstarpēji papildinošs, atbilst programmas mērķiem un nodrošina studiju rezultātu sasniegšanu, kā arī atbilst nozares vajadzībām un zinātnes tendencēm. Tiek pētīti darba vides riski dažādās tautsaimniecības nozarēs. Sevišķa nozīme tiek pievērsta darba vides risku novērtējuma metodēm, darba aizsardzības sistēmas organizācijas un uzraudzības aspektiem darbā un ergonomiskiem riskiem, to ietekmei uz nodarbināto darbaspējām. To varētu skaidrot ar aizvien pieaugošo modernu tehnoloģiju ienākšanu darba tirgū, darba intensitātes pieaugumu, kā arī darbu Covid 19 pandēmijas apstākļos. Daži piemēri par pētījumu tēmām, kas parāda ļoti dažādas gan mācību iestāžu, gan privāto uzņēmumu un ražotņu darba vides, kuru izpētē bija iesaistītu programmas absolventi:

- Ergonomisko risku samazināšana būvniecības nozares uzņēmumā SIA Moonflor (2017. g.)
- Darba aizsardzības sistēmas uzturēšana un pilnveide uzņēmumā "XXX" (2018. g.).
- Rīgas Tehniskās koledžas laboratoriju darba drošības pasākumu pilnveide (2022. g.)
- Sprādzienbīstamās vides risks gāzes krātuvē (2022. g.).

Šie un citi pētījumi atbilst attiecīgo nozaru aktualitātēm un vajadzībām, kā arī zinātnes tendencēm ergonomikā, arodveselībā un drošībā darbā.

3.2.2. Maģistra vai doktora studiju programmu gadījumā norādīt un sniegt pamatojumu, vai grādu piešķiršana balstīta attiecīgās zinātnes nozares vai mākslinieciskās jaunrades jomas sasniegumos un atziņās. Doktora studiju programmas gadījumā, galveno pētniecības virzienu apraksts, programmas ietekme uz pētniecību un citiem izglītības līmeņiem (ja piemērojams).

3.2.3. Studiju programmas īstenošanas, tajā skaitā kursu/ moduļu īstenošanas metožu, novērtējums, norādot metodes un kā tās veicina studiju kursu rezultātu un studiju programmas mērķu sasniegšanu. Kopīgas studiju programmas gadījumā, vai gadījumā, ja studiju programma tiek īstenota svešvalodā vai tālmācības studiju formā, detalizēti raksturot izmantotās metodes šādas studiju programmas nodrošināšanai. Iekļaut skaidrojumu, kā studiju procesa īstenošanā ņemti vērā studentcentrētas izglītības principi.

Studiju kursu apguves laikā un pārbaudījumos tiek izmantotas mutiskās, rakstiskās, kombinētās studiju un vērtēšanas metodes, t.sk. attālinātie studiju pārbaudījumi.

Studijās tiek izmantotas daudzveidīgas zināšanu iegūšanas un nostiprināšanas metodes, piemēram, ievadlekcijas, interaktīvās lekcijas, kopsavilkuma lekcijas, problēmorientētās lekcijas. Atsevišķu

Iekciju docēšanai studiju kursus tiek pieaicināti praktiķi, profesionāļi no dažādām institūcijām, lai veicinātu teorijas un prakses vienotību. Plaši tiek izmantoti situāciju uzdevumi, semināri, individuālais, pāru un grupu darbs, diskusijas un projektu izstrāde, mācību semināri nozares organizācijās/uzņēmumos. Studiju kursu īstenošanā un pilnveidē tiek iesaistīti darba devēji (aicināti vadīt atsevišķas seminārus/nodarbības, nereti nodarbības tiek organizētas kā pieredzes apmaiņas vizītes darba vietās u.tml.).

Studiju kursu ietvaros tiek veicināta studējošo uzstāšanās, prezentēšanas un diskusijas prasmes, pielietojot kritisko domāšanu. Studenti gatavo mini-projektus par tēmām saistībā ar pētījumiem, piemēram, darba vides riski kokapstrādes nozarē nodarbinātajiem un veselības veicināšanas pasākumi, ergonomiskie riski biroja darbiniekiem, strādājot attālināti, un preventīvie pasākumi; nelaimes gadījumi darbā, strādājot metālapstrādes uzņēmumos, aizsardzības un profilaktiskie pasākumi. Docētāji ar studentiem pārrunā neskaidros jautājumus, meklē risinājumus, pārrunā prezentācijas mākslu, iesaka uzlabojumus u.tml.

Lai studenti sasniegtu studiju rezultātus – apgūtu un nostiprinātu zināšanas, prasmes un attīstītu kompetences – studiju procesā dominē metodes, kurās nozīmīga ir studentu iesaistīšanās. Studiju procesā tiek izmantotas metodes, kas veicina studentu komunikāciju studiju uzdevumu veikšanā, risinot reālas nozares problēmas, modelējot situācijas. Darbs notiek grupās, studenti diskutē, iesaistās viedokļu apmaiņā, meklē risinājumus. Klātienē nodarbību laikā studentiem ir iespēja grupu darbu veikt bibliotēkas telpās, kur pieejama literatūra par diskutējamo jautājumu. Tas ļauj studentiem, balstoties uz zinātniskiem pētījumiem, pielietot kritisko domāšanu, iztirzājot pētāmo tēmu.

Pakāpeniski mainās arī studiju fiziskā vide: auditorijas ir ērti pārveidojamas grupu darbam, individuālajam darbam, studenti var izmantot digitālās tehnoloģijas. Docētāji pārsvarā izmanto metodes, kas rosina studentu aktīvu līdzdalību, kritisko domāšanu un refleksiju, piem., iesaistot studentus diskusijās par izklāstāmo tēmu. Studenti ar piemēriem pierāda, analizē, plāno situācijas, kas tiek izskatītas studiju procesā. Studiju procesā un patstāvīgu studiju veicināšanai tiek izmantota e-studiju vide. Katram studiju kursam ir izveidota e-studiju vide (Moodle), kurā studējošajiem pieejami nodarbību materiāli, uzdevumu apraksti papildus ar kursa tēmām saistīti mācību materiāli, kā arī veicami studiju uzdevumi (testi, forumi, semināri, konferences u.c.). Visi studiju kursu starppārbaudījumu, mājas darbu un noslēguma pārbaudījumu vērtējumi ar atzīmes pamatojumu tiek ierakstīti un studentiem pieejami e-studiju vidē.

Studentcentrēta pieeja tiek ievērota, aktualizējot studiju programmas un to studiju kursus, īpašu vērību veltot studiju rezultātu jēgpilnai formulēšanai, tādējādi lai veicinātu docētāju un studentu dialogu par studiju saturu, organizācijas formām un metodēm. Savukārt korekti formulēti studiju rezultāti veicina studentu izpratni un līdzatbildību par studēšanu, pašvērtēšanu un izpratni par saņemto novērtējumu. Studiju procesā docētāji izmanto studiju mērķim un plānotajiem studiju rezultātiem atbilstīgas metodes, pārbaudes formas un vērtēšanas kritērijus. Pirms kursu uzsākšanas docētāji praktizē noskaidro, kā studenti izprot kursa nosaukumu saistībā ar studiju programmu, ko sagaida pēc šī kursa apgūšanas, kā praktiski pielietos iegūtās zināšanas. Pēc studiju kursa apgūšanas docētāji apkopo rezultātus pēc studentu noslēguma pārbaudījuma, kopā ar studentiem analizē pieļautās kļūdas, noskaidro, kā studenti vēlētos realizēt šo kursu savādāk, ja ir tādas vēlmes.

Studenti studiju procesā saņem atbalstu un atgriezenisko saiti no docētājiem. Vērtēšanas kritēriji atzīmju izlikšanai ir iepriekš publiskoti. Starppārbaudījumu vai semināru rezultāti tiek apspriesti nākošajā nodarbībā, norādot uz nepilnībām vai uzslavējot tos, kas snieguši pilnvērtīgas un radošas atbildes, kas papildina attiecīgo zinātnes jomu. Vērtēšana sniedz studentiem iespēju parādīt, kādā mērā tie ir sasnieguši sagaidāmos mācīšanās rezultātus.

Studējošajiem ir iespēja saņemt individuālās konsultācijas pie akadēmiskā personāla ne tikai noteiktajos laikos, bet arī citos laikos, iepriekš saskaņojot ar docētāju, kas ļauj secināt, ka pasniedzēju konsultācijas ir pieejamas ikvienam studējošajam. Nereti neskaidrie jautājumi tiek izanalizēti nodarbības laikā.

Ievērojot studentcentrētas izglītības studiju principus, tiek veicināta studentu mobilitāte (studiju rezultātu atzīšana), studenti iesaistās akadēmiskā personāla iniciētos pētījumos un sociālās aktivitātēs sabiedrībā, tādējādi gūstot nozīmīgu pieredzi, izmantojot studijās apgūto praksē. Studiju process ir pietiekami elastīgs, kas pamatā ļauj savienot darbu/ģimenes dzīvi ar studijām.

Īstenojot iekšējo kvalitātes nodrošināšanas politiku, studiju programmas tiek īstenotas tā, lai studenti tiktu iedrošināti aktīvi iesaistīties studiju procesa pilnveidošanā. Pastāv kārtība un procedūras studentu ierosinājumu iesniegšanai un sūdzību risināšanai, studentu apelāciju izskatīšanai. Jāatzīmē, ka šādu gadījumu atskaites periodā nav bijuši. Studiju procesa pilnveidē tiek izvērtēti un ņemti vērā studentu aptauju rezultāti. Studenti labprāt izsaka savus ieteikumus studiju programmu un procesa pilnveidei arī pārrunās ar docētājiem, programmu direktoru.

Piemēram, ugunsdrošības un elektrodrošības kursu docēšanā iesaistītais personāls ir nozares praktiķi, kas sniedz studentiem ieskatu likumdošanas prasībās un iepazīstina arī ar praktiskajiem aspektiem darba drošības uzraudzībā. Kursos par fizikālajiem riskiem lekcijas docējuši nozares eksperti kā piemēram Maris Dambis (SIA Insalvo) par elektromagnētiskajiem laukiem un bīstamību celtniecības nozarē. Kursos par ķīmisko vielu drošību lekcijas docējuši Ventpils Nafta pārstāvji. Studiju programmas studentiem pēdējo četru gadu laikā praktiskās nodarbības ir notikušas šādos uzņēmumos: Cēsu alus, SIA Addinol, SIA Getliņi EKO u.c. Uzņēmumos studenti tiek iepazīstināti ar darba vides riskiem, studenti praktiski veic darba vides risku novērtēšanu, raksta ierosinājumus un priekšlikumus.

Īstenojot iekšējo kvalitātes nodrošināšanas politiku, studiju programmas tiek īstenotas tā, lai studenti tiktu iedrošināti aktīvi iesaistīties studiju procesa pilnveidošanā. Pastāv kārtība un procedūras studentu ierosinājumu iesniegšanai un sūdzību risināšanai, studentu apelāciju izskatīšanai. Studiju procesa pilnveidē tiek izvērtēti un ņemti vērā studentu aptauju rezultāti. Studenti labprāt izsaka savus ieteikumus studiju programmu un procesa pilnveidei sarunās ar docētājiem, programmu direktoriem. Tā piemēram, studenti ieteica programmas direktoram piesaistīt nozares ekspertus kursu docēšanā.

3.2.4. Ja studiju programmā ir paredzēta prakse, raksturot studējošajiem piedāvātās prakses iespējas, nodrošinājumu un darba organizāciju, tajā skaitā norādīt, vai augstskola/koledža palīdz studējošajiem atrast prakses vietu. Ja studiju programma tiek īstenota svešvalodā, sniegt informāciju, kā tiek nodrošinātas prakses iespējas svešvalodā, tajā skaitā ārvalstu studējošajiem. Sniegt studiju programmā iekļauto studējošo prakšu uzdevumu sasaistes ar studiju programmā sasniedzamajiem studiju rezultātiem analīzi un novērtējumu.

ĪCAPIStP "DA" Studentu prakses ir kopā divas, kas ietver -

- Prakse specialitātē 8 KP (12 ECTS)
- Kvalifikācijas prakse 8 KP (12 ECTS)

Tās ir veidotas atbilstoši LU noteikumiem un saskaņā ar Ministru kabineta 2023.gada 13.jūnija noteikumiem Nr.305 "Noteikumi par valsts profesionālās augstākās izglītības standartu" u,

nodrošinot studentiem prakses iespējas 16 KP (24ECTS) apjomā.

Atbilstoši "Prakse specialitātē" tiek realizēta 2. studiju gadā un tās ietvaros studenti demonstrē kursā apgūtās zināšanas un iemaņas. Prakses mērķis ir nostiprināt prasmes un iemaņas darbā ar normatīvajiem dokumentiem darba aizsardzības jomā.

Galvenie uzdevumi ietver uzņēmuma struktūras raksturošanu un darba aizsardzības sistēmas struktūras DA sistēmas organizācijas raksturojumu, darba vides risku identificēšanu, OVP piešķiršanas kārtības raksturojumu, uzņēmumam saistošo MK noteikumu apkopošanu.

Pamatojoties uz tālākos studiju kursus apgūto par risku novērtējuma metodēm un padziļinātu darba vides risku analīzi dažādu nozaru uzņēmumos, studenti 4. semestrī veic "Kvalifikācijas praksi" uzņēmumā, kuras ietvaros studentiem ir jāveic padziļināta darba vides risku vērtēšana, tai skaitā apkopojot darbinieku aptaujas anketas par pašvērtējumu, analizējot indikatīvo mērījumu datus un darba vides risku novērtējumam pielietojot kursā apgūtās metodes.

Šīs prakses laikā studenti pilnveido kursā iegūtās zināšanas un papildina iepriekšējā praksē veikto. Prakses rezultāti ļauj izvērtēt kvalifikācijas darbā izvirzāmos uzdevumus, pamatojoties uz "kvalifikācijas prakses" rezultātu izvērtējumu.

Prakses kursu studiju rezultāti pilnībā pārklāj ĪCAPIStP "DA" visus 9 studiju rezultātus (skatīt 20.1. pielikumu Studiju kursu kartējums).

Ir izstrādāts prakses nolikums atbilstoši studiju virzienam un studiju programmai. Studiju programmas direktors papildu izstrādājis katrai praksei skaidrojumu par veicamo darbu, ko izmanto studenti, veicot praksi uzņēmumā. Šī informācija ir pieejama ikvienam studentam, jo tā ieviesta e-studijās. Lai sasniegtu vēlamu rezultātu studenti 1. praksē apzinās darba vides riskus, veic pētāmā uzņēmuma / organizācijas auditu, iepazīstas organizācijā ar esošo normatīvo dokumentu klāstu darba aizsardzībā, noskaidro to pielietojamības efektivitāti organizācijā. Noskaidro trūkumus darba aizsardzības sistēmā un pasākumus to pilnveidošanā. 2. prakses laikā studenti uzņēmumā/organizācijā veic risku novērtēšanu un rezultātu analīzi atbilstoši teorētiskajosursos iegūtām zināšanām. 3. prakses laikā studenti jau pielieto teorētiskās zināšanas un sniedz ieguldījumu, izstrādājot preventīvos un aizsardzības pasākumus nodarbinātajiem; iemācās strādāt ar zinātnisko literatūru, prot atrast nepieciešamos risinājumus, spēj prezentēt apkopotos rezultātus uzņēmuma/organizācijas vadībai un darbiniekiem. Pēc katras prakses studenti veic pašnovērtējumu un attiecīgais darba devējs (prakses vadītājs uzņēmumā) sniedz rakstisku vērtējumu par studenta darbu, izpratni un ieguvumu prakses laikā. Šāds vērtējums lietišķi noder, lai analizētu studentu iegūtās zināšanas, apgūstot attiecīgos studiju kursus, kā arī, izvērtējot darba devēju viedokli par realizējamo studiju programmas lietderīgumu mūsdienu apstākļos. Prakses specialitātē un kvalifikācijas prakses uzdevumi ir apspriesti virziena padomes sēdēs un saskaņoti, lai atbilstu darba aizsardzības speciālista standartam.

Studiju programmas direktors pirms prakses uzsākšanas studentiem piedāvā iespējamās prakses vietas un nepieciešamības gadījumā iesaistās un organizē studentiem prakses vietu. Piemēram, programmas direktors ir ieteicis prakses vietas šādos uzņēmumos: Latvijas Universitātē darba aizsardzības speciālista vadībā, AS "Latvenergo" u.c., kur studenti apguva praktiskās iemaņas darba vides aizsardzībā atbilstoši prakses nolikumam un veicamo darbu izklāstam. Prakšu aizstāvēšanas komisijā tiek piesaistīti nozares praktiķi ar ilgstošu darba pieredzi darba aizsardzībā, piem., Māra Vīksne (Labklājības ministrija), Linda Matisāne (Valsts darba inspekcija), Linda Elstiņa (A/S Cēsu Alus), Māris Dambis (SIA "INSALVO"), Aija Mortukāne (SIA "Valsts nekustamie īpašumi") u.c.

3.2.5. Doktora studiju programmas studējošajiem nodrošināto promocijas iespēju un promocijas procesa novērtējums un raksturojums.

3.2.6. Analīze un novērtējums par studējošo noslēguma darbu tēmām, to aktualitāti nozarē, tajā skaitā darba tirgū, un noslēguma darbu vērtējumiem.

Studējošo noslēguma darba tēmas izvēle atbilst mūsdienu darba tirgus aktualitātēm, risinot vietēja (piem., konkrētas organizācijas darba vides riskus, Latvijas uzņēmumu darba drošības un aizsardzības pasākumu uzlabošanu u.c.) un globāla (piem., ergonomikas un cilvēkfaktora nozīme mūsdienu darba procesos, un ergonomikas pieeju darba aizsardzībā u.tml.) mēroga problēmas un izaicinājumus. Izvēlētās tēmas atbilst studiju programmas mērķiem un nodrošina studiju rezultātu sasniegšanu, kā arī atbilst nozares vajadzībām un zinātnes tendencēm. Tiek pētīti darba vides riski dažādās tautsaimniecības nozarēs. Sevišķa nozīme tiek pievērsta psihosociālajiem riskiem darbā un ergonomiskiem riskiem, to ietekmei uz nodarbināto darbaspējām. To varētu skaidrot ar aizvien pieaugošo modernu tehnoloģiju ienākšanu darba tirgū, darba intensitātes pieaugumu, kā arī darbu Covid 19 pandēmijas apstākļos. Noslēguma darbu tēmu analīzes un novērtējuma process ļauj secināt, ka studējošie spēj izpētīt un apzināt svarīgākās jomas, kas saistītas ar ergonomiku, darba aizsardzību un darba vides riskiem. Šādu tēmu izvēle parāda, ka studējošie izprot darba vides drošību un nodarbināto veselības aizsardzību un spēj izstrādāt zinātniski pamatotus preventīvos un aizsardzības pasākumus attiecīgajās tautsaimniecības nozarēs. Studējošie izvēlas tēmas, kas saistītas ar ergonomiku, piemēram, kā novērst muskuļu un skeleta sistēmas slimības, ko izraisa ilgstoša sēdēšana pie datora vai, kā nodrošināt ergonomisku darba vietu, lai samazinātu nogurumu un pārmērīgu fizisko slodzi darbā, vai, kā uzlabot kognitīvās spējas darbā. Studējošie izvēlas arī tēmas, kas saistītas ar darba drošību, piemēram, kā novērst negadījumus darba vietā vai kā pareizi izmantot darba aizsardzības līdzekļus, lai samazinātu nelaimes gadījumu risku. Nereti studenti pēta darba vides risku ietekmi, piemēram, kā novērst izplatītus toksiskus vielu piesārņojumus, vai arī, kā novērst troksni vai vibrāciju, kas var negatīvi ietekmēt cilvēku veselību un drošību darbā. Pētījumos tiek izmantotas dažādas pētniecības metodes un instrumenti, piemēram, literatūras analīze, intervijas, aptaujas, novērošana un eksperimenti. Šīs metodes palīdz studējošiem iegūt nepieciešamo informāciju par izvēlēto tēmu.

Daži piemēri par pētījumu tēmām:

2018. g. aizstāvēti šādi kvalifikācijas darbi:

- Darba aizsardzības sistēmas pilnveide uzņēmumā SIA "Celtniecības firma M un V"
- Darba aizsardzības sistēmas uzturēšana un pilnveide uzņēmumā "XXX".

2020. g. aizstāvēto kvalifikācijas darbu skaits sasniedza 14 darbus:

- Darba aizsardzības pilnveide uzņēmumā SIA "Vidzemīte"
- Individuālo aizsardzības līdzekļu izvēles kritēriji un to nozīme darba vides risku mazināšanā
- Darba aizsardzības sistēmas pilnveide uzņēmumā VAS "Latvijas Pasts"
- Uzņēmuma SIA „4 PLUS” darba aizsardzības sistēma un tās pilnveide"
- Ergonomisko risku samazināšana fibrolīta ražošanas uzņēmumā SIA "CEWOOD"
- Darba aizsardzības sistēmas pilnveide loģistikas uzņēmumā SIA "Vervo"
- Psihoemocionālie darba vides riska faktori un to mazināšanas iespējas PII "Kamenīte"

- Ergonomiskie darba vides riska faktori SIA "ACK Būve"
- Krūmgrieža operatora darba vides risku novērtēšana un preventīvo pasākumu izstrādāšana
- Darba vides uzlabošana SIA "Ausmeņa"
- Darba aizsardzības sistēmas pilnveide uzņēmumā SIA "Intario"
- Darba aizsardzības sistēma Smiltenes tehnikuma Alsviķu teritoriālajā struktūrvienībā
- Instruktažu procesu pilnveide Rēzeknes novada pašvaldības iestādē "Maltas pagastu apvienība"
- Darba aizsardzības sistēmas uzlabošana Aizkraukles novada pašvaldībā

Daļa no aizstāvētajām darbu tēmām 2022. g. ietvēra: sekojošas tēmas:

- Nodarbināto iesaiste darba vides pilnveidē Latvijas Universitātē
- Rīgas Tehniskās koledžas laboratoriju darba drošības pasākumu pilnveide
- Darba vides riski un inovatīvie risinājumi motorzāgā un krūmgrieža operatoriem Pagasta pārvaldēs
- Darba vietas ergonomiskā analīze pārdevēja amatam uzņēmumam AS "Kesko Senukai Latvia"
- Elektronisko iekārtu montiera amats un saistītie ar to darba vides riska faktori
- Darba vides risku novērtējums loģistikas nozares biroju un noliktavu darbiniekiem
- Sprādzienbīstamās vides risks gāzes krātuvē
- Attālināto mācību ietekme uz Psihosociālajiem faktoriem pedagogu darbā
- Būtiskākie darba vides riska faktori nodarbinātiem noliktavās un preventīvie pasākumi
- Ergonomisko risku novērtējums poligrāfijas uzņēmuma iespiedēja amatam

Šīs studentu darbu tēzes aizstāvētas 2022. gada novembrī.

Līdz ar to var uzskatīt, ka studiju programma nodrošina vispusīgu jaunu darba aizsardzības speciālistu klāstu, kas var savu zināšanu ietvaros strādāt dažāda līmeņa uzņēmumos un institūcijās.

Studiju programma "Darba aizsardzība" pārskata periodā kvalifikācijas darbu vērtējumi ir bijuši dažādi, bet pamatā tie svārstījās no 7-9 ballēm. Ļoti retos gadījumos kvalifikācijas darbu vērtējums svārstījās no 4-6 ballēm. Piemēram, 2022. gadā darbs ar nosaukumu "Attālināto mācību ietekme uz Psihosociālajiem faktoriem pedagogu darbā" *saņēma 4 balles, jo pētījumā nebija iekļautas darba vides risku novērtēšanas metodes un darbs atbilda minimālām kvalifikācijas darba prasībām. Salīdzinājumam - 2022. gadā kvalifikācijas darbs ar nosaukumu "Elektronisko iekārtu montiera amats un saistītie ar to darba vides riska faktori" tika novērtēts ar 9 ballēm, jo pētījumā tika iekļautas ne tikai subjektīvās, bet arī objektīvās darba vides risku novērtēšanas metodes un izstrādāti zinātniski pamatoti priekšlikumi.*

3.3. Studiju programmas resursi un nodrošinājums

3.3.1. Novērtēt resursu un nodrošinājuma (studiju bāzes, zinātnes bāzes (ja attiecināms), informatīvās bāzes (tai skaitā bibliotēkas), materiāli tehniskās bāzes) atbilstību studiju

programmas īstenošanas nosacījumiem un studiju rezultātu sasniegšanai, sniegt piemērus.

ĪCAPIStP "DA" īstenošanai ir pieejami visi resursi, kas ir LU un Ķīmijas fakultātes rīcībā. Detalizēts izklāsts ir atspoguļots studiju virziena "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" pašnovērtējuma ziņojuma II daļas 2.3. nodaļas 2.3.1.-2.3.4. punktos. Papildus tam 31. pielikumā ir uzskaitītas LU un Ķīmijas fakultātes pieejamās iekārtas, kas tiek izmantotas studiju darbā, demonstrējumos, kā arī ir pieejamas studentu lietošanai, prakšu, kā arī kvalifikācijas darba izstrādē. Piemēram, studentiem ir pieejamas iekārtas darba vides mikroklimata, apgaismojuma, vibrācijas faktoru indikatīvo mērījumu veikšanai un studiju kursu ietvaros tiek demonstrēta šo iekārtu pareiza lietošana, mērījumu veikšana, rezultātu interpretācija un apstrāde, pielietojot mūsdienīgas darba vides risku novērtējuma metodes.

Studijuursos, kas veltīti darba vides ergonomikas pētījumiem tiek demonstrētas mērīšanas iekārtas strādājošo ergonomikas un veselības stāvokļa objektīvo mērījumu veikšanai.

Tāpat studentiem ir pieejamas arī cita veida iekārtas, kuras var izmantot gan pulverveida vielu raksturošanai, gan šķidruma, un gaisa vides paraugu mērīšanai studentu prakses un kvalifikācijas darbos.

Ar šīm iekārtām studenti tiek iepazīstināti kursa Ķīmiskās vielas un to drošība ietvaros, kā arī citos studijuursos.

Latvijas Universitātes studentiem un docētājiem ir nodrošināta piekļuve mūsdienīgām daudzozaru zinātnisko publikāciju bibliogrāfiskās informācijas un zinātnisko žurnālu datubāzu platformām kā SCOPUS, Web of Science, daudzozaru e-žurnālu un e-grāmatu datubāzēm kā ScienceDirect, SpringerLink, Wiley u.c., kas norādītas LU mājaslapā:

<https://www.biblioteka.lu.lv/resursi/abonetie-e-resursi/>.

Datubāzes tiek izmantotas gan studiju kursu informācijas atjaunošanā, gan studentu starppārbaudījumu un noslēgumu darbu izstrādē.

Programmas direktors studējošajiem regulāri organizē seminārus, uzdevumus zinātnisko publikāciju meklēšanai LU pieejamajās zinātniskajās datubāzēs, kas uzlabo studējošo praktisko pieredzi darbā ar zinātniskajām datubāzēm, gatavojot literatūras apskatus noslēguma – kvalifikācijas darba ietvaros.

Pieejamo resursu izklāsts ļauj secināt, ka tie rada priekšnosacījumus studiju programmas īstenošanai, ieskaitot studējošo patstāvīgās studijas un pētniecību. Studiju informatīvā bāze regulāri tiek pilnveidota un papildināta ar aktuālākajiem informācijas resursiem, saskaņā ar akadēmiskā personāla un studentu vajadzībām.

Par pieejamo resursu un nodrošinājuma pietiekamību un atbilstību studiju programmas vajadzībām liecina arī studējošo un absolventu aptauju rezultāti. Studiju programmas absolventi par studiju vides novērtēšanas kritēriju "materiāli tehniskais (telpas, datoru un interneta pieejamība) nodrošinājums" 7 ballu sistēmā sniedza vērtējumu 5,3 balles (starp drīzāk piekrītu un pārsvarā piekrītu), bet kritēriju "noderīgi LU bibliotēkas piedāvātie resursi" novērtēja ar 5,6 ballēm. Kopumā studiju vide ir novērtēta ar 5,8 ballēm. Absolventi ir minējuši, ka studiju vide bija labvēlīga mācībām, studijām nepieciešamā literatūra, datu bāzes un citi elektroniskie resursi bija pieejami LU bibliotēkā vai informatīvajā sistēmā. Absolventi ir norādījuši, ka ir apmierināti ar iespēju studiju laikā iepazīties un darboties ar specializētām datorprogrammām, ar kurām ir iespējams veikt pētniecisko darbu un pielietot arī ārpus LU.

Novērtējot studentiem pieejamos resursus, informatīvo un materiāltehnisko bāzi, var secināt, ka tie pilnībā atbilst pirmā līmeņa studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un nodrošina studējošiem studiju programmas rezultātu sasniegšanu.

3.3.2. Studiju un zinātnes bāzes, tajā skaitā resursu, kuri tiek nodrošināti sadarbības ietvaros ar citām zinātniskajām institūcijām un augstākās izglītības iestādēm, novērtējums (attiecināms uz doktora studiju programmām).

3.3.3. Norādīt datus par pieejamo finansējumu atbilstošajā studiju programmā, tā finansēšanas avotiem un to izmantošanu studiju programmas attīstībai. Sniegt informāciju par izmaksām uz vienu studējošo šīs studiju programmas ietvaros, norādot izmaksu aprēķinā iekļautās pozīcijas un finansējuma procentuālo sadalījumu starp noteiktajām pozīcijām. Minimālais studējošo skaits studiju programmā, lai nodrošinātu studiju programmas rentabilitāti (atsevišķi norādot informāciju par katru studiju programmas īstenošanas valodu, veidu un formu).

ĪCAPIStP "DA" īstenošanai nepieciešamo līdzekļu nodrošināšanai LU izmanto studiju maksu. Pārskats par studējošo (plānoto) sadalījumu pa studiju veidiem un gada ieņēmumiem attēlots 3.3.3.1. tabulā.

3.3.3.1. tabula

Programmas studentu skaits un gada ieņēmumi

Studiju veids	LV maksas	ES/EEZ/Š*	Kopā	Maksa LV un ES/EEZ/Š pilsoņiem	Gada ieņēmumi
	skaits	skaits	skaits	EUR	EUR
PLK	40	0	40	1700	68 000
NLK	40	0	40	1700	68 000
Kopā			80		136 000

* ES/EEZ/Š - Eiropas Savienība/ Eiropas Ekonomikas zona / Šveices konfederācija

Programmas izmaksas

Lai novērtētu finanšu nodrošinājumam nepieciešamo līdzekļu apjomu, LU studiju programmām aprēķina pašizmaksu pēc LU izstrādātas metodikas, kas ņem vērā sadaļā "Finanšu nodrošinājums SV" aprakstītās studiju procesa nodrošināšanas izmaksas un informāciju par studiju programmas plānu, iesaistītajiem mācībspēkiem, plānoto studējošo skaitu u.c. aspektiem, tādējādi nodrošinot

prognožu uzticamību.

Programmas izmaksas nepilna laika klātienei (NLK) un pilna laika klātienei (PLK)

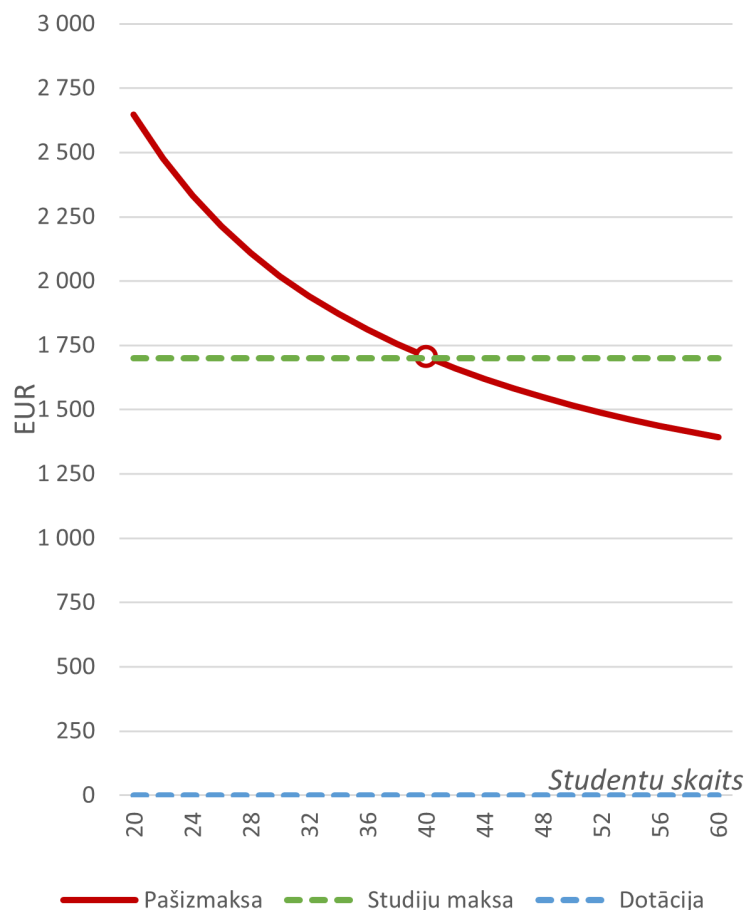
Aprēķiniem ĪCAPIStP "DA" NLK īstenotāji izmanto 2022./2023. akadēmiskā gada datus - studējošo skaitu uz 01.10.2022, studiju plānu/normatīvus un iesaistītā akadēmiskā personāla struktūru. Pilna laika klātie (PLK) pagaidām netiek realizēti. Vadoties no šiem datiem, kopējās programmas izmaksas gadā ir 134 560 EUR un to struktūra (procentuālais sadalījums) attēlots 3.3.3.2. tabulā

3.3.3.2.tabula

Izmaksu procentuālais sadalījums studiju programmā

Izdevumu pozīcija	% no kopējā
Mācībspēku izmaksas	58%
Vispārējais personāls	4%
Citas izmaksas	
Infrastrukturā izdevumi	10%
Manta un pakalpojumi	2%
Netiešās izmaksas	26%
KOPĀ IZMAKSAS	100%

3.3.3.1. attēlā vizuāli ar sarkanu līniju attēlota studiju programmas pašizmaksa (vertikālā ass) atkarībā no studentu skaita (horizontālā ass), norādīta vidējā svērtā studiju maksa (zaļā līnija)



3.3.3.1. attēls ĪCAPIStP "DA" pašizmaksa no studentu skaita

Vadoties no izmaksu struktūras un kopējā studentu skaita 40, programmas izmaksas uz vienu studentu (pašizmaksa) ir 1682 EUR gadā.

Lai programma būtu rentabla, minimālajam maksas studentu skaitam PLK un NLK jābūt vismaz 40 (sarkanās un oranžās līnijas krustpunkts).

Programmas ieņēmumu un izmaksu kopsavilkums

3.3.3.3. tabulā sasummēti prognozējamais studentu skaits, programmas ieņēmumi, izdevumi, rezultāts un rentabilitāte (rezultāts pret ieņēmumiem, %) pa visām realizācijas formām.

3.3.3.3. tabula

Programmas rezultāts

Studiju veids	Kopā	Gada ieņēmumi	Gada izdevumi	Rezultāts	Rentabilitāte
	skaits	EUR	EUR	EUR	%
PLK	40	68 000	67 280	720	1%
NLK	40	68 000	67 280	720	1%
Kopā	40	136 000	134 560	1440	1%

Secinājums:

ĪCAPIStP "DA" ir rentabla. Kopumā prognozējamie ieņēmumi pārsniedz izdevumus un to realizēšanai nav nepieciešams atbalsts no citiem finanšu resursiem. Tabulā apskatāmie dati, uzskatāmi pierāda, ka LU rīcībā ir pietiekami līdzekļi, lai īstenotu studiju programmu un nodrošinātu tās tālāku attīstību. Kopumā prognozējamie ieņēmumi pārsniedz izdevumus un to realizēšanai nav nepieciešams atbalsts no citiem finanšu resursiem. Papildus programmas attīstību var finansēt no ieņēmumiem, kas saņemti no mūžizglītības u.c. pakalpojumiem, kā arī no struktūrvienības uzkrātajiem finanšu resursiem. Finansiālu atbalstu programmu attīstībai fakultātes saņem arī no LU Studiju kvalitātes pilnveides fonda.

3.4. Mācībspēki

3.4.1. Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku (akadēmiskā personāla, viesprofesoru, asociēto viesprofesoru, viesdocentu, vieslektoru un viesasistentu) kvalifikācijas atbilstības studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un normatīvo aktu prasībām novērtējums. Sniegt informāciju par to, kā mācībspēku kvalifikācija palīdz sasniegt studiju rezultātus.

ĪCAPIStP "DA" studiju kursus docē gan LU Ķīmijas fakultātes ievēlētie mācībspēki, gan arī mācībspēki no citām Universitātēm (piem., no RTU lektors O. Sņegovs) vai uzņēmumiem (piem., viespasniedzēji D. Garais, A. Mortukāne) un Valsts pārvaldes institūcijām (S. Zariņa), kā arī no citām LU fakultātēm (piem., prof. H. Kaļķis, prof. A. Batraga, doc. J. Burlakovs, doc. V. Vēzis u.c.). Studiju programmā iesaistīto mācībspēku izvēle pamatojas uz docētāju akadēmiskā darba pieredzi, kvalifikāciju un zinātniski pētniecisko darbību. 67% no programmā iesaistītajiem docētājiem ir doktora zinātniskais grāds, un pārējiem ir maģistra grāds, kas norāda uz to, ka akadēmiskā personāla kvalifikācija ir pilnībā atbilstoša programmas prasībām un nodrošina nepieciešamo programmas studiju kvalitāti.

Akadēmiskā personāla sastāvu veido LU Ķīmijas fakultātes pilna laika un daļslodzes pasniedzēji. Visi studiju programmas īstenošanā iesaistītie LU Ķīmijas fakultātes docētāji piedalās arī bakalauru, maģistru vai doktorantu programmu realizācijā. Organizatoriskos jautājumus, t.sk. nodarbību plānojumu un sadarbību ar studentiem, risina studiju programmas direktors, kopā ar Ķīmijas fakultātes dekānu un sekretāri, studiju virziena vadītāju, kas uztur kontaktus ar LU administrācijas struktūrām.

Lektori un pieaicinātie stundu pasniedzēji-praktiķi bez doktora grāda - nodrošina praktisko nodarbību, semināru vadīšanu studiju programmas studentiem. ĪCAPIStP "DA" īstenošanā piedalās arī citu LU fakultāšu pārstāvji: Bioloģijas fakultātes, Biznesa vadības un ekonomikas fakultātes u.c. Mācībspēku kvalifikācija pilnībā atbilst studiju programmas prasībām, programmai izvirzītajam mērķim un uzdevumiem.

Visiem docētājiem ir atbilstoša pieredze, arī viņu profesionālā pieredze šaubas nerada (sk. akadēmiskā personāla CV). Programmas docētājiem ir atbilstoša pedagoģiskā darba pieredze, kas apvienota ar aktīvu darbu LZP un Valsts pētījumu programmu izpildē. Piemēram, asoc. profesore Ž. Roja bija pirmā Latvijā, kura izstrādāja darba vides risku novērtēšanas principus un no 2001. gada uzsāka studentu izglītošanu augstākajā līmenī par darba vides riskiem, strādājošo veselības

aizsardzību un slodzes ergonomiku, pielietojot Pasaulē un Eiropas Savienībā populārākās risku novērtēšanas metodes, kas ir aprakstītas vairākās mācību grāmatās. Programmas direktors, doc. I.Reinholds savā pētniecības darbā uzmanību veltījis statistiskās apstrādes metodēm, ķīmisko piesārņotāju kontrolei, materiālu ekspluatācijas īpašību izpētei un fizikālās ķīmijas aspektiem – šīs zināšanas un pieredze tiek integrētas docētajosursos, lai demonstrētu studentiem efektīvus risinājumus preventīvo pasākumu plānošanai dažādās situācijās, pamatojoties uz darba vides risku un tehnoloģisko procesu novērtējumu. Programmas docētāju pētījumi darba aizsardzības jomā (vairāk par 100 darbiem) publicēti zinātniskos žurnālos, ziņoti daudzās starptautiskās konferencēs un vispasaules kongresos darba aizsardzības un ergonomikas jomā (Māstrihtā, Lasvegasā, Pekinā, Maiami, Krētā, Sanfrancisko u.c.) (sk. docētāju CV). Studiju programmā iesaistītie docētāji regulāri atjauno savu zinātnisko un akadēmisko kvalifikāciju.

Visi studiju programmā iesaistītie docētāji regulāri (vienu reizi gadā) pilnveido studiju kursu saturu, aktualizē e-vides materiālus, kā arī veiksmīgi pielāgojušies straujai pārejai uz attālināto mācību procesu, pielietojot MS TEAMS, Zoom, E-studiju vidi un citas attālinātā darba iespējas, ko pilnvērtīgi nodrošina LU.

No 2018. gada tiek uzsākta regulāra docētāju hospitēšana studiju programmā ĪCAPISp "DA", kas ļauj novērtēt studiju programmas īstenošanā iesaistīto docētāju pilnveidošanās pasākumu efektivitāti (piem., 2021./2022. mācību gadā asoc. prof. Ženijas Rojas, doc. I Reinholda lekciju un semināru hospitēja prof. H. Kaļķis, un asoc.prof. Ž. Roja hospitēja lektori K. Andžu, lekt. M. profesori A. Batragu, A. Podgornovu, profesoru H. Kaļķi). Hospitēšanas tempus nedaudz apgrūtināja 2020./2021. mācību gadā attālinātais studiju process, tomēr arī attālinātajā režīmā hospitēšana notika pēc plāna. Plānots arī turpmāk pastāvīgi realizēt hospitēšanu. Jāatzīmē, ka 2019./2020. mācību gadā izveidota Studiju virziena "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" Padome, kura izstrādāja studiju virziena attīstības stratēģiju 2020. – 2025. gadam (pievienots pašvērtējuma ziņojuma 3. pielikums). Tās ietvaros noteikts, ka katru mācību gadu tiek rīkota sapulce ar studiju programmā iesaistītajiem mācībspēkiem, lai nodrošinātu studiju kursu savstarpējo sasaisti, kas tiek regulāri arī īstenots.

Profesionālās kvalifikācijas celšanai un studiju programmu pilnveidošanai akadēmiskais personāls regulāri piedalās dažādos apmācībasursos un profesionālajās konferencēs (sk. akadēmiskā personāla CV). Piemēram, Ž. Roja, H. Kaļķis apguvuši tālākizglītību: Augstskolas didaktika: Mūsdienu teorijas un prakse. Profesionālās pilnveides izglītība., kā arī citas jomu apmācības, regulāri uzturot darba aizsardzības, ergonomikas un veselības veicināšanas darbā aktuālās darba tirgus kompetences. To apliecina ieraksti CV un apliecības. Minētie docētāji piedalījušies vairākās tālākizglītības pilnveidēs par koleģiālās mācīšanās pieredzi un to apliecina sertifikāti (sk. CV). Tāpat docētāji izmantojuši vai šobrīd izmanto LU piedāvātās iespējas papildināt angļu valodas prasmes, piem., Ž. Roja, I. Reinholds u.c.

Asoc. prof. Ž. Roja ir Latvijas Ergonomikas biedrības valdes priekšsēdētāja, bet prof. H. Kaļķis – tās valdes loceklis. H. Kaļķis pārstāv arī Latvijas Biznesa efektivitātes asociāciju un ir tās biedrs (valdes loceklis līdz 2018. gadam). Abi docētāji ne tikai paši rīko atbilstošus seminārus un pasākumus, bet aktīvi iesaistās to darbībā. Parasti uz šādiem pasākumiem pieredzes apmaiņā tiek uzaicināti arī Studiju programmas "Darba vides aizsardzība un ekspertīze" 1. un 2. kursa studenti, bet ir iespēja piedalīties arī ĪCAPISp "DA" studentiem. Arī citi docētāji ir iesaistījušies profesionālo asociāciju darbībā, kur iegūst aktuālās zināšanas attiecīgajā jomā un tālāk lemj par zināšanu pielietošanu studiju procesā.

Lai pilnīgāk apgūtu vairākus priekšmetusursos tiek piesaistīti vieslektori no citām sadarbības augstskolām vai institūcijām, t.sk. no ārvalstīm, piemēram, vieslektori no:

- Latvijas Brīvo Arodbiedrību savienības (K. Rācenājs, Ms.sc.; M. Pužulis, Ms.sc.);
- Rīgas Tehniskās universitātes (A. Podgornovs, profesors);

- Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte (U. Karlsons, Ms.ing.sc., LU doktorants);
- Māris Dambis (SIA Insalvo)
- Latvijas Ergonomikas biedrības (D. Garais, Ms.sc.);
- u.c.

Akadēmiskā personāla atlases politika tiek pielietota sakarā ar nepieciešamību programmas īstenošanā iesaistīt ne tikai LU pasniedzējus, bet arī vieslektoros – Latvijas vadošos speciālistus, lai aptvertu visus iespējamus ar darba un apkārtējās vides ekspertīzi saistītos jautājumus. Noteicošie kritēriji vieslektoru izvēlē ir kompetence, zināšanas, praktiskā pieredze, kā arī spējas savas zināšanas nodot citiem. ĶF pamatnostādne ir tā, ka ir jāatbalsta augsti kvalificētu speciālistu vai mācību spēku turpmāka piesaiste Programmas īstenošanai uz nepilnu darba laiku no vietējām institūcijām un no ārzemēm ar nosacījumu, ka šie speciālisti ne tikai nolasa lekcijas, bet ir gatavi dot ieguldījumu fakultātes zinātniskā darba attīstībā un akadēmiskajā darbībā.

Atjaunošanas, apmācības un attīstības politikā balstīta uz tiem mācībspēkiem, kuri tuvākajā nākotnē varētu papildināt studiju programmas īstenošanu, t.sk. akadēmiskā personāla, skaitu. Tie pamatā ir LU Ķīmijas fakultātes, kā arī LU Ekonomikas un vadības fakultātes maģistri un doktoranti (S. Kočerova, P. Freiberga, U. Karlsons, A. Roganovs u.c.). Minētie doktoranti 2022. gadā recenzēja studiju programmas absolventu kvalifikācijas darbus, tādējādi integrējot zināšanas un akadēmisko pieredzi, kas tika nodota Pirmā līmeņa studiju programmas studējošajiem.

Jāatzīmē, ka studiju programmas īstenošanā pārsvarā ir iesaistīti atbilstoši normatīvajiem aktiem uz 6 gadiem ievēlētie ĶF mācībspēki. Līdz ar to secināms, ka studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku kvalifikācija pilnībā atbilst LR “Augstskolu likuma” 55.p. (1) daļai.

3.4.1.1. tabula

Studiju programmas “Darba aizsardzība” īstenošanā iesaistītie mācībspēki (aktuālie dati uz pašvērtējuma ziņojuma iesniegšanas brīdi)

Grāds Amats	Ar doktora grādu	Ar maģistra grādu	2 līmeņa	Kopā
Profesori	3			3
Asociētie profesori	4			4
Docenti	4			4
Lektori	1	3		4
Stundu pasniedzēji		5	1	6
Kopā	12	8		21

Akadēmiskā personāla atjaunošanas, apmācības un attīstības politika notiek atbilstoši individuāliem plāniem, kas tiek apstiprināti, LU rektoram un ĶF dekānam slēdzot darba līgumu ar attiecīgajiem mācībspēkiem.

ĪCAPIStP “DA” iesaistītie mācībspēki piedalās starptautiskajos projektos, Latvijas Zinātnes padomes un citu institūciju projektos. Tāpat programmas docētāji regulāri piedalās starptautiskajās konferencēs, veic ar doktorantiem kopīgus aktuālus pētījumus nozarē, publicējot pētījumu rezultātus starptautiski atzītos izdevumos, kas ir indeksēti Scopus un Web of Science datu bāzēs,

tā nodrošinot studiju kursu satura pilnveidošanu atbilstoši nozares tendencēm.

Kopumā vērtējot, studiju ĪCAPIStP "DA" īstenošanā iesaistītie mācībspēki pilnībā nodrošina kvalitatīvu studiju programmas rezultātu sasniegšanu. Par to liecina vairāki apsvērumi:

- ĪCAPIStP "DA" īstenošanā iesaistītie mācībspēki ir savas jomas atzīti speciālisti Latvijā un ārvalstīs, to pierāda viņu publicētās mācību grāmatas un zinātniskās monogrāfijas (asoc.prof. Ž. Roja, prof. H. Kaļķis);
- ĪCAPIStP "DA" īstenošanā iesaistītie mācībspēki ir Latvija un ārvalstīs atzīti pētnieki, kuri publicējas starptautiski recenzētos zinātniskos žurnālos un rakstu krājumos (prof. H. Kaļķis, prof. A.Batraga, asoc. prof. Ž. Roja, asoc. prof. I. Reinholds, u.c.);
- ĪCAPIStP "DA" īstenošanā iesaistītie mācībspēki ir Latvijā un ārvalstīs atzīti savas jomas eksperti, piedalās dažādos projektos, t.sk., valsts pētījumu programmās (asoc.prof. Ž. Roja, prof. H. Kaļķis, I. Reinholds u.c.), starptautiskajos projektos (prof. A.Batraga, u.c.), lietišķos pētījumos u.c. Vairāki mācībspēki ir arī Latvijas Zinātnes padomes eksperti veselības zinātnēs, sociālajās un inženierzinātnēs, un ķīmijā (prof. A.Batraga, prof. H. Kaļķis, asoc. prof. Ž. Roja, asoc. prof. I. Reinholds, u.c.);
- vairāki mācībspēku pārstāvji darbojas nozaru profesionālajās asociācijās un to vadībā, piem., asoc. prof. Ž. Roja. vada Latvijas Ergonomikas biedrību un darbojas Latvijas ārstu biedrībā, Latvijas Arodveselības un arodslimību ārstu biedrībā, prof. H. Kaļķis ir Latvijas Ergonomikas biedrība valdes loceklis, Latvijas Biznesa asociācijas biedrs un eksperts, I. Reinholds darbojas Latvijas Ergonomikas biedrībā, Latvijas Materiālu Pētīšanas biedrībā, ir vairāku zinātnisko institūciju (BIOR, Ķīmiskās fizikas institūta) zinātnes komitējas loceklis, DAIF Latvia Ētikas komitējas priekšsēdētājs, LU Ķīmijas fakultātes Ētikas komitējas sekretārs.

ĪCAPIStP "DA" īstenošanā iesaistītie mācībspēki pastāvīgi ceļ savu profesionālo un pedagoģisko kvalifikāciju. Piemēram, LU tālākizglītības programmās, Open Mindēdursos, citu institūcijuursos, piedalās starptautiskās konferencēs. Kvalifikācijas paaugstināšanai tiek izmantotas arī tādas iespējas, kā: akadēmiskie (radošie) atvaļinājumi, studijas doktorantūrā, lekciju lasīšana ārzemju augstskolās, piedalīšanās ekspertu grupās utt.

Profesionālās kvalifikācijas celšanai un studiju programmu pilnveidošanai akadēmiskais personāls regulāri piedalās dažādos apmācībasursos un profesionālajās konferencēs (sk. akadēmiskā personāla CV). Personāla atlases, atjaunošanas, apmācības un attīstības politiku ietekmē daudzi faktori:

- darbs ar perspektīvajiem doktorantiem (piem., H. Kaļķis, I. Reinholds), kurš aizsākas jau viņu maģistra studijās;
- pasniedzēju motivācija, lai iegūtu attiecīgo akadēmisko kvalifikāciju;
- jaunās doktora studiju programmas "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" izveide, kura sniedz iespēju piesaistīt studiju procesam doktorantus ar perspektīvu būt nodarbinātiem nākotnē studiju programmas realizēšanā (šobrīd 5 no 7 doktorantiem ir minētās studiju programmas absolventi un uzsākuši darba gaitas kā zinātniskie asistenti).
- iespēja izmantot radošo atvaļinājumu, lai paaugstināti kvalifikāciju ārvalstu universitātēs;
- personāla atjaunošanas un piesaistes plānu īstenošanas ilgtermiņa prognoze, kas saistīta ar ievēlēšanas termiņiem.

Ar detalizētu informāciju par mācībspēku kvalifikācijas atbilstību var iepazīties mācībspēku CV un apkopotajā informācijā par publikācijām u.c. aktivitātēm.

Ņemot vērā minēto, var apgalvot, ka ĪCAPIStP "DA" īstenošanā iesaistītais mācībspēku sastāvs dod iespēju pilnībā sasniegt studiju programmas mērķi un plānotos rezultātus, nodrošinot kā kvalitatīvu teorētisko zināšanu un pētniecības prasmju apguvi Darba aizsardzības zinātņu nozarē, tā arī

praktisko sagatavotību, kas dod iespējas veiksmīgi iesaistīties nozares problēmu risināšanā.

3.4.2. Mācībspēku sastāva izmaiņu analīze un novērtējums par pārskata periodu, to ietekme uz studiju kvalitāti.

ĪCAPIStP "DA" mācībspēku sastāva izmaiņas pārskata periodā attiecināmas galvenokārt uz veiktu programmas satura aktualizāciju, ņemot vērā jaunākās tendences darba aizsardzības jomā un to pārzinošo ekspertu iesaisti kursu docēšanā.

Kopš 2022. gada ĪCAPIStP "DA" mainījies direktors – programmas direktora amatā apstiprināts LU Ķīmijas fakultātes asoc. prof. I. Reinholds, kurš ir jau līdz šim bijis iesaistīts docējot studiju kursus ĪCAPIStP "DA" un arī profesionālajās bakalaura un maģistra programmās, kas tiek realizētas virziena ietvaros Ķīmijas fakultātē.

Kursi, kuru docēšanu vadīja iepriekšējais direktors, ietvēra piesaistītus stundu pasniedzējus – nozares ekspertus, kuri pārņēmuši kursu docēšanu. Piemēram, kursa "Darba aizsardzības likumdošana" docēšanu turpina S.Zariņa, Valsts darba inspekcijas Metodiskās vadības un kompetenču pilnveides nodaļas vadītāja. Otrā kursa studenti pēc kursa noklausīšanās ir atsauksmēs pozitīvi novērtējuši viespasniedzējas profesionalitāti un dotās zināšanas un izpratni par darba drošības jautājumiem. Kursu "Ugunsdrošība" un "Elektrodrošība darba vidē", docēšanu ir pārņēmis O. Sņegovs un D. Garais, un U. Karlsons, kuri bija arī kā viespasniedzēji iesaistīti kursu docēšanā. Viespasniedzējiem ir gan docētāju pieredze, gan praktiskā pieredze, sniedzot studentiem ne tikai teoriju, bet ievirzot studentus praktiskajā ugunsdrošības un elektrodrošības risku vērtēšanā, plānošanas darbu izstrādē, lai, pamatojoties uz piemēriem un to analīzi, topošie darba aizsardzības speciālisti varētu plānot efektīvus preventīvus pasākumus. To ir pozitīvi novērtējuši studenti.

Pamatojoties uz studentu aptaujās norādīto pie studiju kursa "Uzņēmējdarbības pamati", veikta aktualizācija, izveidojot jaunu studiju kursu "Biznesa vadība un uzņēmējdarbība", kuru studentiem vada prof. H. Kaļķis. Ņemot vērā biznesa vadības pamatu zināšanas nepieciešamību, daudzi studējošie ir ļoti atzinīgi novērtējuši kursa mūsdienīgo atbilstību darba vides un tirgus tendencēm, sniedzot studentiem nepieciešamās zināšanas un kompetences. Izvēlēta kursa aktualizācija arī sekmē atbilstoši darba aizsardzības speciālista kvalifikācijas standartam izvirzītos uzdevumus saistībā ar pašiniciatīvas un uzņēmējdarbības biznesa vadības pamatiem, kas atbilst izvirzītajām zināšanām izpratnes līmenī: problēmu risināšanas stratēģija un pieejas un motivācijas principi.

Kopējais kursa saturs pēdējos gados ir pielāgots atbilstoši studentu aptauju rezultātiem, dažādu faktoru ietekmei. Tā Civilās aizsardzības kursu kopš 2022. g. docē Dr. med., R. Ražuks, kurš pamatojoties uz kompetencēm ir docējis arī Pirmās palīdzības I kursu, kuru docē arī stundu pasniedzēja Linda Ostrovska. Pamatojoties uz studentu atziņām, Dr. Ražuka pieredze nodrošina studiju kursu pilnveidi.

Tabulā 3.4.2.1 norādītas pasniedzēju sastāva izmaiņas pārskata periodā.

3.4.2.1. tabula

ĪCAPIStP "DA" mācībspēku izmaiņas attiecinot uz iepriekšējo akreditācijas periodu 2019. g.

Amats	2019	2022
-------	------	------

Profesori	2	3
Asociētie profesori	3	4
Docenti	5	4
Lektori	5	4
Stundu pasniedzēji	6	6

Mācībspēku kvalitatīvā satura izmaiņas ir galvenokārt saistītas ar LU docētāju akadēmisko izaugsmi un vērstas uz augstākas kvalifikācijas iegūšanu. 2020./2021. mācību gadā asoc. profesora amatā tika ievēlēta docētāja E.Pajuste un profesora amatā ievēlēts H.Kaļķis. 2022. g. par asoc. prof. ievēlēts I. Reinholds.

Kursa sastāvā ir palielinājies profesoru skaits pieaudzis no 2 uz 3, pieaudzis asociēto profesoru skaits no 3 uz 4, kur minētie asociētie profesori ir mainījuši akadēmisko

sastāvs procentuālajā izteiksmē pārskata periodā būtiski nav mainījies, var uzskatīt, ka ir pieaugusi nozares speciālistu iesaiste, akadēmiskā personāla īpatsvars, salīdzinot ar studijas programmu, kad tā tika pievienota Latvijas Universitātei. Šādas izmaiņas pozitīvi ietekmēja studiju programmas īstenošanu no vienotas metodoloģiskās pieejas izmantošanas puses studijās un to organizācijā, tai pašā laikā nemainījās praktiķu iesaiste docēšanas procesā. Pēdējos gados studiju programmā stundu pasniedzēju un praktiķu pulkā iesaistījās D.Garais (nozares eksperts, Ventspils Nafta Termināls pārstāvis), A.Grigorjevs, iesaistoties kā viespasniedzējs pirmā līmeņa programmā un patstāvīgs docētājs augstāka līmeņa bakalaura programmā (Vadošais individuālo aizsardzības līdzekļu eksperts Latvijā, SIA Grif), A.Mortukāne (Darba aizsardzības asociācijas vadītāja Valsts Nekustamie īpašumi) u.c.

Kopumā var secināt, ka **studiju programmā “Darba aizsardzība” iesaistīto mācībspēku sastāvs un tā izmaiņas ir vērtējami pozitīvi, līdz ar to nodrošina augstu izglītības kvalitāti un ir atbilstoši studiju kursu un programmas kopējo studiju rezultātu sasniegšanai. Par to liecina arī studējošo un absolventu atsauksmes.**

3.4.3. Informācija par doktora studiju programmas īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla zinātnisko publikāciju skaitu pārskata periodā, pievienojot svarīgāko publikāciju sarakstu, kas publicētas žurnālos, kuri tiek indeksēti datubāzēs Scopus vai WoS CC. Sociālajās zinātnēs un humanitārajās un mākslas zinātnēs var papildus skaitīt zinātniskās publikācijas žurnālos, kas tiek indeksēti ERIH+ un recenzētas monogrāfijas. Informācija par mācībspēkiem, kuri iekļauti Latvijas Zinātnes padomes ekspertu datubāzē attiecīgajā zinātņu nozarē (kopējais skaits, mācībspēka vārds/ uzvārds, zinātnes nozare, kurā mācībspēkam ir eksperta statuss un Latvijas Zinātnes padomes eksperta tiesību beigu termiņš).

3.4.4. Informācija par doktora studiju programmas īstenojošā iesaistītā akadēmiskā

personāla iesaisti pētniecības projektos kā projekta vadītājiem vai galvenajiem izpildītājiem/ apakšprojektu vadītājiem/ vadošajiem pētniekiem, norādot attiecīgā projekta nosaukumu, finansējuma avotu, finansējuma apmēru. Informāciju sniegt par pārskata periodu.

3.4.5. Mācībspēku savstarpējās sadarbības novērtējums, norādot mehānismus sadarbības veicināšanai studiju programmas īstenošanā un studiju kursu/ moduļu savstarpējās sasaistes nodrošināšanā. Norādīt arī studējošo un mācībspēku skaita attiecību studiju programmas ietvaros (pašnovērtējuma ziņojuma iesniegšanas brīdī).

Mācībspēku sadarbība ir svarīga, lai nodrošinātu, ka studiju programmas mācībspēki var kopīgi izstrādāt un īstenot paredzēto studiju plānu, kas atbilst darba aizsardzības nozares un profesiju standarta prasībām, kā arī studējošo vajadzībām. ĪCAPIStP "DA" mācībspēki regulāri sadarbojas savā starpā un pēc nepieciešamības koriģē studiju kursu saturu, lai nodrošinātu, ka studiju programmas studiju procesā tiek iekļauti visi aktuālie aspekti, kas saistīti ar darba vides aizsardzību un jaunākās atziņas ir savstarpēji papildinošas, bet informācija nedublējas kursu ietvaros.

ĪCAPIStP "DA" īstenošanā iesaistīto mācībspēku sadarbība notiek nepārtraukti, piemēram, regulāri – divas reizes gadā - virziena "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" padomes sēdēs tiek uzaicināti visi studiju programmas pasniedzēji un tiek pārrunāti jautājumi, kas saistīti ar studiju un metodisko darbu. Tas nodrošina studiju kursu savstarpējo sasaisti un novērš studiju kursu satura pārklāšanās iespējas. Studiju programmas un atsevišķu studiju kursu saturs tiek apspriests studiju virziena padomes sēdēs.

Lai sekmētu Ķīmijas fakultātes mācībspēku sadarbību studiju virzienā "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība", virziena vadītājs kopā ar studiju programmas direktoriem organizē ikmēneša tikšanās, t.sk. iekļauj informāciju par metodisko darbu un par aktuāliem jautājumiem, kas saistīti ar studiju kursu satura pilnveidošanu, lekciju un semināru organizēšanu, e-studiju attīstību, jaunākās literatūras iekļaušanu studijuursos. Tikšanās notiek klātienē vai arī MS-Teams platformā.

Pēdējā laikā ir aktualizējies jautājums par studiju kursu aprakstu, satura un materiālu pilnveidošanu e-studiju vidē. LU Informācijas tehnoloģiju departaments regulāri piedāvā e-studiju apmācību seminārus pasniedzējiem "E-studiju vides jeb Moodle uzlabojumi". Ķīmijas fakultātes ietvaros notika vairākas šo jautājumu apspriešanas, lai studiju programmas docētāji varētu pilnvērtīgi izmantot savosursos e-studiju iespējas.

Mācībspēku sadarbība izpaužas arī nodarbību hospitēšanā, lai pilnveidotu studiju procesu un celtu nodarbību kvalitāti (piem., 2022. g. doc. I Reinholds hospitēja profesora H. Kaļķa lekciju kursā "Visaptverošā kvalitātes vadības sistēma", kā arī O. Sņegova lekciju kursā "Ugunsdrošība", M. Danušēvica lekciju kursā "Statistikas pamati", asoc. prof. Ž. Roja hospitēja lektori K. Parasigu-Parasiņu kursā "Arodveselības pamatprincipi un darba higiēna", prof. H. Kaļķis hospitēja Martu Urbāni kursā "Tiesiskā sistēma un darba tiesību būtiskākie aspekti", lektore I. Daugule hospitēja A. Batragu kursā "Lietvedība un lietišķā sarakste"). Regulārā mācībspēku nodarbību hospitēšana notiek arī vēlēšanu procesā akadēmiskajos amatos. Nodarbību savstarpējas apmeklēšanas laikā notiek pieredzes apmaiņa un pasniegšanas metožu apspriede. Tāda prakse ļauj bagātināt katra mācībspēka pasniegšanas metodes un stilu.

ĪCAPIStP "DA" mācībspēku sadarbības novērtējums un studējošo un mācībspēku skaita attiecības ir būtiski faktori, kas var ietekmēt studiju programmas kvalitāti un efektivitāti. Uz pašnovērtējuma ziņojuma sagatavošanas brīdi (01.01.2023.) LU informācijas sistēmā ĪCAPIStP "DA" ir reģistrēti 18 studējošie (1. kurss – 4 studējošie, 2 kurss – 14 studējošie), kas veido attiecību 0,86 studējošie uz vienu mācībspēku. Šāda attiecība vērtējama kā ļoti laba un atbilstoša pirmā līmeņa studijām, jo vidēji uz katru studentu ir pieejams viens pasniedzējs. Tas ļauj secināt, ka studiju procesā iespējama individuāla pieeja katram studējošajam un tiek nodrošināts, ka studējošie saprot un apgūst visus svarīgos studiju programmas aspektus. To apstiprināja arī studentu vērtējums par pasniedzēju pieejamību (skatīt. studentu vērtējuma datus).

Kopumā var secināt, ka studiju **programmā iesaistīto mācībspēku sadarbība ir laba un studiju virziena ietvaros ir izstrādāts mehānisms to sadarbības veicināšanai.**

Pielikumi

III - Studiju programmas raksturojums - 3.1. Studiju programmas raksturojošie parametri		
Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma un tā pielikumu paraugs	15_1_pielikums_Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma un tā pielikumu paraugs_LV.docx	Annex 15.1_Model diploma to be issued for the acquisition of_EN.docx
Akadēmiskajām studiju programmām - Augstākās izglītības padomes atzinums atbilstoši Augstskolu likuma 55. panta otrajai daļai		
Kopīgās studiju programmas atbilstība Augstskolu likuma prasībām (tabula)		
Statistika par studējošajiem pārskata periodā	16_1_pielikums_Statistika_par_studejosajiem_Darba_aizsardz -korekcija.docx	ANNEX 16.1_Statistics on students in the reporting period Labour Protection_ENG.docx
III - Studiju programmas raksturojums - 3.2. Studiju saturs un īstenošana		
Studiju programmas atbilstība valsts izglītības standartam	17_1_pielikums_Pirma Limena Prof programmas DA_Atbalstiba_valsts_izglitiba_standartam.docx	ANNEX 17.1_Conformity of the study programme with the State Education Standard_ENG.docx
Studiju programmā iegūstamās kvalifikācijas atbilstību profesijas standartam vai profesionālās kvalifikācijas prasībām	18_1_pielikums_PirmaLimena DA_profesijas_standarta_kartejums LV.docx	ANNEX 18_1_Compliance of the short-cycle higher professional study program LP with the professional standard.docx
Studiju programmas atbilstība atbilstošās nozares specifiskajam normatīvajam regulējumam	30-1_ICAPISIP DA kursu satura atbilstība Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem.docx	30_1_Conformity of course content of the SKP LB o the regulatory enactments of the Republic of Latvia - kopija.docx
Studiju kursu/ moduļu kartējums studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai	20_1_pielikums_Studiju kursu moduļu kartējums studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai.xlsx	ANNEX 20_1_Mapping of study courses/modules for achievement of study results of study programme.xlsx
Studiju programmas plāns (katram studiju programmas īstenošanas veidam un formai)	21_1_pielikums_Studiju plāni darba aizsardzība programmā LV.xlsx	ANNEX 21_1_Study_plan.xlsx
Studiju kursu/ moduļu apraksti	22_1_Pielikums_Studiju kursa apraksti_LV.docx	ANNEX_22_1_Study course.doc
Studējošo prakses organizācijas apraksts	29_1_pielikums_Studējošo prakses organizācijas apraksts.pdf	ANNEX_29-1 Description of student practice organisation_ENG.pdf
III - Studiju programmas raksturojums - 3.4. Mācībspēki		
Apliecinājums, ka doktora studiju programmas akadēmiskā personāla sastāvā ir ne mazāk kā pieci doktori, no kuriem vismaz trīs ir Latvijas Zinātnes padomes apstiprināti eksperti tajā zinātņu nozarē vai apakšnozarē, kurā studiju programma plāno piešķirt zinātnisko grādu		
Apliecinājums, ka akadēmiskās studiju programmas akadēmiskais personāls atbilst Augstskolu likuma 55. panta pirmās daļas trešajā punktā noteiktajām prasībām		

Arodveselība un drošība darbā (42862)

Studiju virziens	<i>Iekšējā drošība un civilā aizsardzība</i>
Studiju programmas nosaukums	<i>Arodveselība un drošība darbā</i>
Izglītības klasifikācijas kods (IKK)	42862
Studiju programmas veids	<i>Profesionālā bakalaura studiju programma</i>
Studiju programmas direktora vārds	<i>Ingars</i>
Studiju programmas direktora uzvārds	<i>Reinholds</i>
Studiju programmas direktora e-pasts	<i>ingars.reinholds@lu.lv</i>
Studiju programmas vadītāja/ direktora akadēmiskais/ zinātniskais grāds	<i>Dr. ķīm., asoc. profesors</i>
Studiju programmas direktora telefona numurs	<i>+371 26802448</i>
Studiju programmas mērķis	<i>Sagatavot kvalificētu darba aizsardzības inženieri, kas spēj organizēt un plānot darbu, kas saistīts ar nodarbināto veselības aizsardzību un drošību darbā, darba vides uzraudzību, risku novērtēšanu un to novēršanas vai samazināšanas pasākumiem, kā arī spēj efektīvi vadīt struktūrvienības darba aizsardzībā.</i>
Studiju programmas uzdevumi	<ol style="list-style-type: none"> <i>1. Nodrošināt iespēju apgūt profesionālo augstākās izglītības bakalaura studiju programmu darba aizsardzībā un vienlaikus iegūt darba aizsardzības inženiera profesionālo kvalifikāciju, kas nodrošina zināšanas un prasmes atbilstoši profesijas standarta „Darba aizsardzības inženieris” prasībām;</i> <i>2. Attīstīt spēju kritiski analizēt un izvērtēt darba vides riska faktoru ietekmi uz nodarbinātajiem un risināt jautājumus, kas saistīti ar to efektīvas novēršanas iespējām;</i> <i>3. Attīstīt prasmi - sniegt kompetentu ziņojumu darba devējiem un darba ņēmējiem par iegūtajiem rezultātiem;</i> <i>4. Attīstīt prasmi publiski uzstāties sabiedriskajos mēdijos, kritiski domāt un pieņemt lēmumus darba aizsardzības jautājumu risināšanā</i> <i>5. Attīstīt prasmes par arodslimību gadījumu un nelaimes gadījumu darbā izmeklēšanu un attiecīgo dokumentu sagatavošanu;</i> <i>6. Attīstīt prasmes par Eiropas Savienības un Latvijas Republikas likumu un normatīvu kā arī standartu darba aizsardzībā pielietošanu praksē;</i> <i>7. Attīstīt prasmes, apgūstot dabaszinātņu pamatus, kritiski novērtēt darba vides riska faktoru kvalitatīvu un kvantitatīvu analīžu rezultātus;</i> <i>8. Nodrošināt iespēju attīstīt sociālās, komunikatīvās un organizatoriskās pamatiemaņas;</i> <i>9. Nodrošināt iespēju iegūt pamata kompetences uzņēmējdarbības jomā.</i>

Sasniedzamie studiju rezultāti	<p>Zināšanas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. izprot darba aizsardzības pārvaldības sistēmu, tās organizāciju un funkcijas; 2. izprot darba aizsardzības regulējošo normatīvo aktu un standartu normas un prasības; 3. izprot darba vides riska faktorus un to ietekmi uz nodarbināto drošību un veselību. <p>Prasmes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. prot izveidot un uzturēt saskaņotu un visaptverošu darba aizsardzības pārvaldības sistēmu; 5. prot izvēlēties un pielietot piemērotus un modernus paņēmienus darba vides pilnveidei, pamatojot izvēlēto risinājumu lietderību; 6. prot veicināt nodarbināto izpratni par drošas rīcības darbā nozīmi arodslimību un nelaimes gadījumu darbā biežuma un seku smaguma mazināšanai; <p>Kompetence:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. spēj patstāvīgi veikt kompetentā speciālista darba aizsardzības jautājumos pienākumus; 8. plāno ekonomiski un praktiski pamatotus pasākumus nodarbināto drošības un arodveselības uzlabošanai darba vietās; 9. spēj motivēt nodarbinātos lietot drošas darba metodes, pildīt savus pienākumus un uzdevumus darba aizsardzībā.
Studiju programmas noslēgumā paredzētais noslēguma pārbaudījums	Bakalaura darbs

Studiju programmas varianti

Pilna laika klātiene - 4 gadi - latviešu

Studiju veids un forma	Pilna laika klātiene
Īstenošanas ilgums (gados)	4
Īstenošanas ilgums (mēnešos)	0
Īstenošanas valoda	latviešu
Studiju programmas apjoms (KP)	160
Uzņemšanas prasības (latviešu valodā)	Vidējā izglītība
Iegūstamais grāds (latviešu valodā)	Profesionālais bakalaura grāds darba aizsardzībā
Iegūstamā kvalifikācija (latviešu valodā)	Darba aizsardzības inženieris

Īstenošanas vietas

Īstenošanas vietas nosaukums	Pilsēta	Adrese
Latvijas Universitāte	RĪGA	RAIŅA BULVĀRIS 19, CENTRA RAJONS, RĪGA, LV-1050

Nepilna laika klātiene - 4 gadi, 5 mēneši - latviešu

Studiju veids un forma	Nepilna laika klātiene
Īstenošanas ilgums (gados)	4
Īstenošanas ilgums (mēnešos)	5
Īstenošanas valoda	latviešu
Studiju programmas apjoms (KP)	160
Uzņemšanas prasības (latviešu valodā)	Vidējā izglītība

legūstamais grāds (latviešu valodā)	<i>Profesionālais bakalaura grāds darba aizsardzībā</i>
legūstamā kvalifikācija (latviešu valodā)	<i>Darba aizsardzības inženieris</i>

Īstenošanas vietas

Īstenošanas vietas nosaukums	Pilsēta	Adrese
Latvijas Universitāte	RĪGA	RAIŅA BULVĀRIS 19, CENTRA RAJONS, RĪGA, LV-1050

3.1. Studiju programmas raksturojošie rādītāji

3.1.1. Apraksts un analīze par izmaiņām studiju programmas parametros, kas veiktas kopš iepriekšējās studiju virziena akreditācijas lapas izsniegšanas vai studiju programmas licences izsniegšanas, ja studiju programma nav iekļauta studiju virziena akreditācijas lapā, tajā skaitā par izmaiņām, kas plānotas studiju virziena novērtēšanas procedūras ietvaros.

Profesionālā bakalaura studiju programma "Arodveselība un drošība darbā" (PBStP „ADD”) (42862) tiek realizēta studiju virziena "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" ietvaros. Minētā studiju programma ir akreditēta līdz 31.12.2024. Studiju programmas "Arodveselība un drošība darbā" absolventi laika posmā no 2019. līdz 2022. gadam ieguva profesionālo bakalaura grādu darba aizsardzībā un profesionālo kvalifikāciju "vecākais darba aizsardzības speciālists". Piešķiramā kvalifikācija atbilda "Darba aizsardzības vecākā speciālista profesijas standartam" (apstiprināts 15.09.2011.).

Tāču pastāvēja problēma, ka atbilstoši spēkā esošajam minētajam standartam viena un tā pati kvalifikācija – darba aizsardzības vecākais speciālists – tika piešķirta gan bakalaura līmeņa (5. PKL), gan maģistra līmeņa (6. PKL) programmu absolventiem. Tāpēc tika izstrādāts un Profesionālās izglītības un nodarbinātības trīspusējās sadarbības apakšpadomes 2022. gada 8. jūnija sēdē apstiprināts jauns 5. PKL atbilstošs profesijas standarts "Darba aizsardzības inženieris" (apstiprināts 08.06.2022.).

Sakarā ar jauna, 5 PKL atbilstoša standarta "Darba aizsardzības inženieris" pieņemšanu, PBStP „ADD” uz akreditācijas brīdi ir mainīta piešķiramā kvalifikācija no kvalifikācijas "darba aizsardzības vecākais speciālists" uz "darba aizsardzības inženieris".

Darba aizsardzības inženiera profesijas standarta izstrāde ilga vairākus gadus un tā izstrādes darba grupā piedalījās arī PBStP „ADD” direktore Iveta Daugule, apspriešanās – arī citi programmas docētāji. Tas ļāva savlaicīgi aktualizēt studiju programmas un studiju kursu saturu – pārstrādāt esošos kursus vai veikt esošā satura izmaiņas. Piemēram., būtiski mainīts kursu saturs:

- Makroekonomikas pamati. Pārstrādāts no 2 KP uz 3 KP un iekļauts 2019. gada studiju plānā. Studiju kursa paplašināšana veikta, lai studenti atbilstoši profesijas standartam gūtu labāku izpratni par makroekonomikas jautājumiem.
- Uzņēmējdarbības pamati. Iekļauts 2019. gada studiju plānā 4 KP kā vispārīzglītojošs kurss, lai veicinātu izpratni par uzņēmējdarbību un lai darba aizsardzības pasākumi atbilstu uzņēmuma darbības mērķiem Šī kursa vietā 2022. gada plānā iekļauts kurss Biznesa vadība un uzņēmējdarbība 4 KP. Tas veikts balstoties uz studentu atsauksmēm un profesijas standarta prasībām. Saturs būtiski labāk pielāgots apgūstamajai kvalifikācijai. Kursu izstrādājis un docē darba aizsardzības jomas speciālists, prof. Henrijs Kaļķis.
- Bīstamās iekārtas un to ekspluatācija. Iekļauts 2019. gada studiju plānā no 2 KP uz 3 KP pārstrādāts kurss, lai studenti apgūtu profesijas standarta prasības.
- Elektrodrošība darba vidē. Iekļauts 2019. gada studiju plānā no 3 KP uz 2 KP pārstrādāts kurss. Izmaiņas veiktas, jo fizikālo risku un fizikas jautājumi ir ietverti fizikas kursā.
- Iekštelpu gaisa kvalitāte. Sākot 2023. gada plānā iekļauts no 4 KP uz 3 KP pārstrādāts kurss.

Izmaiņas veiktas pēc satura izvērtēšanas un studentu atsauksmēm.

Programmas PBStP „ADD” saturs un veiktās izmaiņas nodrošina, ka sākot ar 2023./2024. studiju gadu, programmas absolventi būs apguvuši profesijas standarta “Darba aizsardzības inženieris” prasības un tiem ir piešķirama darba aizsardzības inženiera kvalifikācija.

Kopš 2022. g. PBStP „ADD” direktora amatā I. Dauguli aizvieto I. Reinholds, kurš arī pilda Īsā cikla augstākās profesionālās izglītības studiju programmas “Darba aizsardzība” direktora pienākumus.

Aktualizēti studiju programmas PBStP „ADD” mērķi un uzdevumi, pārvērtēti un aktualizēti arī sasniedzamie rezultāti, izsakot tos zināšanu, prasmju un kompetenču formā. Studiju mērķis aktualizēts attiecinot izvirzītos uzdevumus kvalificēta darba aizsardzības inženiera pienākumiem, mainot no iepriekšēji norādītā mērķa, kas bija vērsts uz darba aizsardzības vecāko speciālistu sagatavošanu.

Aktualizēti studiju programmas PBStP „ADD” uzdevumi atbilstoši iegūstamajai darba aizsardzības inženiera kvalifikācijai.

Atbilstoši izvirzītajam mērķim aktualizēti sasniedzamie studiju rezultāti, zināšanas, kas vērstas uz darba aizsardzības pārvaldības sistēmas izveidi un uzturēšanu, darba aizsardzības regulējošo normatīvo aktu un standartu normu un prasību apzināšanu, kas ir būtiski darba aizsardzības inženieriem strādājot uzņēmumos, kuru darba aizsardzības sistēmas regulē dažādu standartu prasības. Aktualizētas arī prasmes un kompetence, ņemot vērā darba aizsardzības inženieru iesaisti darba aizsardzības sistēmas uzturēšanā.

3.1.2. Analīze un novērtējums par studiju programmas atbilstību studiju virzienam. Analīze par programmas nosaukuma, koda, iegūstamā grāda, profesionālās kvalifikācijas vai grāda un profesionālās kvalifikācijas mērķu un uzdevumu, studiju rezultātu, kā arī uzņemšanas prasību savstarpējo sasaisti. Studiju programmas īstenošanas ilguma un apjoma (tajā skaitā atšķirīgiem studiju programmas īstenošanas variantiem) raksturojums un lietderības novērtējums.

Darba aizsardzības inženieru profesionālā bakalaura grāda līmenī sagatavošana pilnībā atbilst gan augstākajiem Latvijas valsts stratēģiskās plānošanas un attīstības dokumentiem, gan tiem pakārtotajiem Latvijas augstākās izglītības telpas un tās kvalitāti regulējošajiem normatīvajiem aktiem, kuriem, savukārt, pakļaujas studiju virziens (StV) “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība” (IDCA) un tam atbilstošā PBStP „ADD”. Augstākajā līmenī StV un PMStP atbilst Latvijas Nacionālās attīstības plāna un Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030. gadam prioritātēm: tautsaimniecības izaugsme un cilvēka drošumspēja, kā arī Latvijas viedās specializācijas stratēģijas prioritātēm: moderna izglītība, zināšanu bāze, produktīva inovāciju sistēma, policentriska attīstība, kas vērstas uz Latvijas Republikas tautsaimniecības nozaru ilgtermiņa attīstības sekmēšanu. Tas ir ciešā saistībā ar LU stratēģisko plānu, kurā noteikts “piedāvāt jaunas starpnozaru vai starptautiskas izcilības programmas īpaši sagatavotiem vai motivētiem studējošajiem”.

PBStP “ADD” nosaukums skaidri un nepārprotami norāda uz programmas piederību civilās aizsardzības un iekšējās drošības disciplīnām, un tādējādi tas cieši saistīts ar studiju programmas apguves rezultātā iegūstamo grādu. Nosaukums ir saistīts ar programmas galvenā mērķa formulējumu, uzsverot programmas nosaukumā norādīto, arodveselības, darba drošības ievirzi.

PBStP “ADD” nosaukums ir identificēts ar studiju programmas kodu 42862 saskaņā ar Latvijas

izglītības klasifikāciju, kas atspoguļo šīs studiju programmas saturu, jo klasifikācija ar kodu 862 atbilst izglītības programmu grupai "Darba aizsardzība un drošība", bet 42 atbilst pirmā cikla (otrā līmeņa) profesionālai augstākai izglītībai (profesionālais bakalaura grāds).

legūstamais grāds "Profesionālais bakalaura grāds darba aizsardzībā" un sestā (iepriekš piektā) profesionālā līmeņa kvalifikācija "Darba aizsardzības inženieris" atbilst programmas nosaukumam, ietverot attiecīgo zinātņu nozari un liekot uzsvāru uz mūsdienu darba vides aizsardzības un ekspertīzes aktualitātēm Latvijā un Eiropā.

Pēc PBStP "ADD" apguves tās absolventi bakalaura līmenī ir apguvuši nepieciešamās teorētiskās un praktiskās zināšanas par darba aizsardzību, darba vides ekspertīzi, kuras ir nostiprinātas mācību prakses laikā un transformētas kvalificēta speciālista iemaņās. PBStP "ADD" nosaukums un tās saturs norāda uz mūsdienīgu un starpdisciplināru zināšanu, prasmju un kompetenču apguvi noteiktā sektorā, jo mūsdienu strauju tehnoloģiju attīstības un pārmaiņu laikā (industrija 4.0. un industrija 5.0) nodarbināto darba aizsardzība ir sevišķi svarīga - tā koncentrējas uz cilvēku darbā, cilvēkfaktoru darba procesā, arodfaktoru izraisīto risku radītām sekām un darba drošības paņēmieniem darba došības uzturēšanai.

PBStP "ADD" tiek uzņemti reflektanti ar vidējo izglītību.

Konkursa kritēriji personām, kuras ieguvušas vidējo izglītību sākot no 2004. gada ir centralizēto eksāmenu (CE) vidējais vērtējums:

CE latviešu valodā; CE matemātikā; CE angļu valodā vai CE franču valodā, vai CE vācu valodā

LU netiek noteikta prasība pēc noteikta līmeņa CE uzņemšanai, bet ir jāņem vērā, ka CE rezultātu savstarpējas salīdzināmības nodrošināšanai piemēro šādus koeficientus:

- optimālā mācību satura apguves līmeņa eksāmeniem tiek piemērots koeficients 0,75, pielīdzinot augstākā mācību satura apguves līmeņa eksāmeniem;
- vispārīgā mācību satura apguves līmeņa eksāmeniem tiek piemērots koeficients 0,50, pielīdzinot augstākā mācību satura apguves līmeņa eksāmeniem;
- centralizēto eksāmenu rezultāti, kas iegūti līdz 2022. gadam, tiek pielīdzināti optimālā mācību satura apguves līmeņa eksāmeniem un tiem tiek piemērots koeficients 0,75, pielīdzinot augstākā mācību satura apguves līmeņa eksāmeniem.

Personām, kuras ieguvušas vidējo izglītību līdz 2008. gadam, centralizētais eksāmens matemātikā var tikt aizstāts ar vidējās izglītības dokumenta gada atzīmi matemātikā (vai vidējo atzīmi algebrā un ģeometrijā)

Konkursa kritēriji personām, kuras ieguvušas vidējo izglītību līdz 2004. gadam (neieskaitot), kā arī personām, kuras ieguvušas vidējo izglītību ārvalstīs un personām, kuras ir atbrīvotas no CE kārtošanas:

- gada vidējā atzīme latviešu valodā un literatūrā;
- gada atzīme matemātikā (vai vidējā atzīme algebrā un ģeometrijā);
- gada vidējā atzīme obligātajos mācību priekšmetos.

Nosacījumi par uzņemšanas konkursa vērtēšanas kritērijiem, konkursa vērtējuma aprēķināšanas formulām un uzņemšanas procedūru tiek noteikti LU kārtējā akadēmiskā gada uzņemšanas noteikumos un publicēti LU portālā <https://www.lu.lv/gribustudet/uznemsanas-kartiba/>.

PBStP „ADD” kursu aktualizācija sekmēja programmas pirmo divu mācību gadu (1. – 4. semestris) salāgošanu ar īsā cikla augstākās profesionālās izglītības studiju programmas (ĪCAPIStP) „Darba aizsardzība” („DA”) kursu plānu.

Tādejādi (ĪCAPIStP) "DA" studējošajiem pēc kvalifikācijas darba izstrādes, vai arī nepabeidzot šo studiju programmu, ir tiesības uzsākt mācības Latvijas Universitātes profesionālā bakalaura studiju programmā "Arodveselība un drošība darbā" 5.semestrī (3.kurss).

Studiju programmas apjoms, īstenošanas ilgums, studiju programmas daļas un to apjomu, obligāto saturu, profesionālo kvalifikāciju, vērtēšanas pamatprincipus un kārtību un studiju prakses apjomu, īstenošanas principi u.c. regulē Ministru kabineta 2023.gada 13.jūnija noteikumi Nr.305 "Noteikumi par valsts profesionālās augstākās izglītības standartu" un tās atbilst noteikumos noteiktajām prasībām.

PBStP „ADD” ir noteikts kopējais kredītpunktu (KP) apjoms 160KP (240 ECTS), dalot tos vispārizglītojošie studiju kursi (20KP (30ECTS)), nozares teorētisko zināšanu pamatkursi (36KP (54 ECTS)), nozares profesionālās specializācijas studiju kursi (60 KP (90 ECTS)), prakse (20 KP (30ECTS)), brīvās izvēles kursi (6 KP (9ECTS)) un bakalaura darba izstrāde (12 KP (18.ECTS))

Studiju programmas saturs pilnībā atbilst profesijas standartam "Darba aizsardzības inženieris". Studijas programmas saturs ir pilnībā pakārtots studiju programmas mērķa un uzdevumu sasniegšanai, jo ietver vispārizglītojošos studiju kursus un konkrētās mācības studiju kursus, kas nodrošina zināšanu, prasmju un kompetenču atbilstību iegūstamajai profesionālajai kvalifikācijai un valsts standartam.

Studiju programmas īstenošanas mehānisms nodrošina studiju rezultātu sasniegšanu. Studiju ormas: pilna laika klātie – 4 gadi un nepilna laika klātie – 4 gadi, 5 mēneši.

Studiju programmas saturs ir konkurētspējīgs un atbilstošs mūsdienu darba tirgus prasībām.

PBStP „ADD” Programmas ietvaros gūtās zināšanas, prasmes un kompetences, ļaus studiju programmas absolventam savā praktiskajā darba dzīvē iesaistīties pasākumos, kas plānoti Nacionālā attīstības plāna 2021.-2027.gadam ietvaros un nodrošinās karjeras izaugsmi vēl tālākā nākotnē.

3.1.3. Studiju programmas ekonomiskais un/ vai sociālais pamatojums, analīze par absolventu nodarbinātību.

PBStP „ADD” tiek īstenota studiju virzienā "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība", kurā šobrīd ir iekļautas šādas studiju programmas:

- Īsā cikla augstākās profesionālās izglītības studiju programma „Darba aizsardzība
- Maģistra studiju programma "Darba vides aizsardzība un ekspertīze";
- Doktora studiju programma "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība".

Studiju programmas saturs nodrošina to, ka tās apguves rezultātā sagatavotie darba aizsardzības inženieri ir ar plašu skatījumu uz darba aizsardzības procesiem. Studiju programmas ietvaros īpaša uzmanība tiek veltīta jaunajam darba vides riskiem, un tiem kaitīgajiem darba vides faktoriem darba vietās, kas vēl tikai parādās darba vietās. Studiju programmas absolventi spēs kvalitatīvi iesaistīties jaunu uzņēmumu darbībā, kā arī veikt pienākumus uzņēmumos, kas virzās uz tehnoloģisko procesu pilnveidi, ieviešot savā ražošanā automatizētas, intelektuālas sistēmas, veidojot modernu ražošanas vidi. Vienlaikus studiju programmas ietvaros gūtās zināšanas par cilvēka ķermeni, tā īpašībām un spēju pielāgoties darba videi, ļauj studiju programmas absolventiem veidot darbinieka vajadzībām piemērotu un drošu darba vidi, nodrošinot darbinieka darbības saglabāšanu ilgtermiņā.

PBStP „ADD” pilnībā atbilst darba tirgus pieprasījumam. Šajā sakarā apzināti zinātniskie institūti, ministrijas (RSU Darba drošības un vides veselības institūts, Labklājības, Veselības, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, darba un vides pārvaldes institūcijas (Valsts darba inspekcija, Valsts vides dienests, Vides pārraudzības valsts birojs, Radiācijas drošības centrs u.c.), sabiedriskās organizācijas (Latvijas Darba aizsardzības speciālistu asociācija, Latvijas Ergonomikas biedrība, Latvijas Darba devēju konfederācija, Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība).

Kā liecina apzināto institūciju un informācijas centru (Lursoft u.c.) dati, darba tirgus vēl joprojām nav piesātināts. Arī darba devējiem ir interese par absolventiem, par ko liecina lielais studentu skaits, kuriem augstākās profesionālās izglītības studijas apmaksā pats darba devējs.

PBStP „ADD” Studiju programmas atbilstību darba tirgus pieprasījumam pamato ne tikai darba devēju aptauju rezultāti, bet arī profesionālo organizāciju atsauksmes Aatsauksmes no Latvijas Darba devēju konfederācijas, Latvijas Brīvo arodbiedrību savienības un citām organizācijām – skat. 30. pielikumā (pieejams sadaļā Citi pelikumi). Visās aptaujās LU studiju virziena un tam atbilstošās programmas novērtējums ir pozitīvs. Kopumā vērtējot, darba devēju atsauksmes un atsauksmes no profesionālajām organizācijām par absolventu sagatavotību darba tirgum ir pozitīvas. Atsauksmēs uzsvērts, ka šāda mācību programma ir ļoti nepieciešama, jo valstī kompetento speciālistu skaits darba vides aizsardzības jomā ir nepietiekams. Darba devēji galvenokārt akcentēja nepieciešamību mācību kursā palielināt praktisko apmācību organizācijās, akcentējot daudzveidīgo risku novērtēšanas metožu pielietošanu praksē.

Studiju programmas atbilstību darba tirgus pieprasījumam pamato atsauksmes no Latvijas uzņēmumiem, norādot uz programmas nozīmību jauno darba aizsardzības inženieru sagatavošanā – uzņēmumi SIA “Brīvais vilnis”, SIA “Rīgas austrumu klīniskā universitātes slimnīca”, AS Cēsu Alus, u.c uzņēmumi.

Prakses, kursa darbi un bakalauru darbi ir izstrādāti dažādos Latvijas un starptautiskos uzņēmumos tādos kā AB Security , SIA “SCHWENK LATVIJA” , AS Pasažieru vilciens, SIA “CEEWOOD”, SIA Grindex, Rīgas valsts pilsētas pašvaldība, FN Serviss, u.c.

Uzņēmumu vadības un darba aizsardzības speciālistu atsauksmes par studentu izstrādātajiem bakalaura darbiem uzņēmumos bija pozitīvas, norādot, ka studenti ir apguvuši darbam nepieciešamās zināšanas. Ņemot vērā, ka minētie uzņēmumi ir saistīti ar daudziem specifiskiem riskiem kā bīstamās iekārtas, dažādi materiālzinātnes un inženierzinātnes, ķīmiskais piesārņojums, sprādzienbīstama, ugunsbīstama vide, radiācijas drošība un daudzi arodriski, uzņēmumu pārstāvju vērtējums un studentu sekmīgi izstrādāti bakalaura darbi apliecina, ka programma atbilst uzstādītajiem mērķiem.

Svarīgi atzīmēt, ka studijas un pētījumi par darba aizsardzību un ekspertīzi ir atbilstoši Latvijas zinātnes prioritārajiem attīstības virzieniem (Par prioritārajiem zinātnes virzieniem 2018.-2021. gadam - Ministru kabineta rīkojums Nr. 746; protokols MK rīkojums Nr. 246 (14.04.2021) Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovācijas pamatnostādnes 2021. – 2027. gadam)

PBStP „ADD” aptver galvenos LU stratēģijā noteiktos prioritāros pētniecības virzienus: zinātnes izcilība; studiju attīstība; ieguldījums sabiedrībā; vide un pārvaldība; zālā domāšana un ilgtspēja; organizācijas kultūra. programmas saturs ir vērst uz profesionālo sagatavotību atbilstoši darba aizsardzības inženiera standartam.

Studiju programma atbilst vairākām Eiropas Komisijas izvirzītajām izglītības prioritātēm: Ekonomika, kas darbojas cilvēku labā; Eiropiešu dzīvesveida aizsardzība; Spēcīgāka Eiropa pasaulē; Eiropa, kas atbilst digitālā laikmeta prasībām. Šīs studiju programmas joma atbilst Eiropas Komisijas paziņojuma “Jaunas prioritātes Eiropas sadarbībai izglītības un apmācības jomā” pirmo prioritāti par atbilstošas un augstas kvalitātes prasmes un kompetences veidošanu, pievēršot uzmanību studiju

rezultātiem, nodarbinātībai, inovācijai un pilsoniskajai aktivitātei.

Pamatojoties uz to, studiju programmas absolventi spēj nodrošināt profesionāli savus darba pienākumus, strādājot dažādu nozaru uzņēmumos un valsts iestādēs.

No 2021. g. absolventiem, vairāk nekā puse (5 absolventi) ir iekļauti kompetento speciālistu reģistrā, turpretim kopumā tikai divi no studējošajiem nestrādā tieši darba aizsardzības jomā, bet pielieto iegūtās zināšanas darbā.

Studējošie, kas turpina darbu, strādā tādos uzņēmumos kā AE Partner, kas ir starptautisks automatizācijas un vadības sistēmu ražošanas uzņēmums, dažādos uzņēmumos, "SCHWENK LATVIJA", cementa ražošanas uzņēmumā, SIA "Reck", bet daļa strādā valsts institūcijās kā AS Pasažieru vilciens, Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestā. Turpretim daļa strādā kompetentajās institūcijās kā SIA "D Drošība" u.c.

No šiem datiem var redzēt, ka studiju programmas absolventi spēj strādāt dažādos uzņēmumos un institūcijās, nodrošinot pilnvērtīgu darba aizsardzības sistēmas uzturēšanu.

Par studējošo ieguldījumu var pārliecināties arī apmeklējot uzņēmumus ar studējošajiem mācību semināru laikā, kur absolventi - uzņēmumu pārstāvji demonstrē uzņēmumā ieviestos modernos darba aizsardzības risinājumus kā piemēram LEAN principus, izmantotās risku novērtējuma metodes, risinājumus komunikācijai ar darba devēju un uzņēmuma darbiniekiem.

Absolventi ar savu pieredzi mācību semināru laikā dod ieguldījumu studiju procesā, izglītojot studējošos.

Lai turpmāk plašāk izvērtētu absolventu zināšanu ieguldījumu uzņēmumu attīstībā, plānots sagatavot aptaujas anketas un līdz ar 2023. gadu arī plašāk aptaujāt darba devējus, lai novērtētu darba devēju apmierinātību ar studējošo pieredzi, zināšanām.

Būtiska nozīme ir absolventu aptauju rezultātu analīzei, kas parāda datus par kopējo studiju programmas lietderību un ieteikumiem tālākā studiju procesa pilnveidē. Daudzi no absolventiem turpina darbu augstāk minētajos uzņēmumos un valsts iestādēs, kur arī izstrādāja prakses, kursa darbus un bakalaura darbu, tika analizētas studentu aptaujas anketas beidzot studijas.

Veiktā pēdējā gada studējošo aptaujas par studiju programmu pieejamas programmas direktoram, ja studentu skaits lielāka par 3, ievērojot respondentu anonimitāti, tādēļ bija iespēja analizēt tikai 2021/2022 gada anketas. Visu atbilžu gadījumā 1 studenti ir atzinīgi novērtējuši studiju laikā iegūtās zināšanas, tostarp mācībspēku kompetenci un programmas atbilstību darba tirgum.

Lielāka daļa no studējošajiem bija apmierināti ar studiju slodzi. Jāatzīmē, ka pēdējo gadu studiju process neskatoties uz LU dažādiem inovatīviem risinājumiem, bija pārbaudījumiem pilns gan studējošajiem, gan pasniedzējiem, jo Covid 19 ierobežoja SIA "SCHWENK LATVIJA", mi traucēja daudzu praktisko mācību semināru organizēšanu uzņēmumos, salīdzinot ar pirms Covid-19 periodu un plānots, ka līdz ar nākamo studiju periodu būs iespēja sekmēt praktisko semināru īpatsvaru.

Kopumā aptaujās apkopotie dati liecina, ka PBStP „ADD” atbilst izvirzītajam mērķim, pilda savu funkciju un ir ilgtspējīga, jo nodrošina darba tirgū darba aizsardzības speciālistus, kas ir ieguvuši profesionālās zināšanas un iemaņas.

Aptaujas rezultāti apkopoti 5. pielikumā.

3.1.4. Statistikas dati par studējošajiem studiju programmā, studējošo skaita dinamika, skaita izmaiņu ietekmes faktoru analīze un novērtējums. Analizējot, atsevišķi izdalīt

dažādas studiju formas, veidus, valodas.

PBStP „ADD” imatrikulēto studentu skaits laika posmā no programmas licensēšanas 2019. g. līdz šim brīdim pārskata periodā ir sekojošs :

- 2019. g. imatrikulēti 4 studenti;
- 2020. g. 1. semestrī imatrikulēti 7 studējošie;
- 2021. g. 1. semestrī imatrikulēti 8 studējošie;
- 2022. g. 1.semestrī imatrikulēti 2 studējošie;
- 2023. g. 1.semestrī imatrikulēti 6 studējošie.

Izvērtējot datus var redzēt, ka līdz 2022. g. saglabājās pietiekami augsta tendence, vidēji 7 studenti gadā, kas iestājušies studiju programmā. 2022. g. studentu samazinājums varētu būt saistīts ar Covid-19 krīzes ietekmi 2023. g turpināja uzlaboties tendence ar vismaz 10 studējošajiem, ko nosaka arī novērojama tendence, ka īsā cikla studijas absolventi, vai 4. semestra studenti izrāda interesi par iespējām turpināt studijas PBStP „ADD”, kas visbiežāk tiek pamatots ar vēlmi iegūt plašākas zināšanas un pieredzi, ko sniedz studiju programma.

Studiju programmu absolvējošo studentu skaits:

- 2021/2022 studiju gadā 11 studenti aizstāvēja bakalaura darbus, iegūstot profesionālo bakalaura grādu darba aizsardzībā un darba aizsardzības vecākā speciālista profesionālo kvalifikāciju;
- 2022/2023 studiju gadā aizstāvēts viens bakalaura darbs, iegūstot profesionālo bakalaura grādu darba aizsardzībā un darba aizsardzības vecākā speciālista profesionālo kvalifikāciju;
- 2023/2024. plānota četru studentu bakalauru darbu aizstāvēšana, iegūstot profesionālo bakalaura grādu darba aizsardzībā un darba aizsardzības inženiera profesionālo kvalifikāciju.

3.1.5. Kopīgās studiju programmas izveides pamatojums un partneraugstskolu izvēles raksturojums un novērtējums, iekļaujot informāciju par kopīgās studiju programmas veidošanu un īstenošanu.

3.2. Studiju saturs un īstenošana

3.2.1. Studiju programmas satura analīze. Studiju kursos/ moduļos iekļautās informācijas, sasniedzamo rezultātu, izvirzīto mērķu u.c. rādītāju savstarpējās sasaistes ar studiju programmas mērķiem un sasniedzamajiem rezultātiem novērtējums. Studiju kursu/ moduļu satura aktualitātes un atbilstības nozares, darba tirgus vajadzībām un zinātnes tendencēm novērtējums, vai un kā studiju kursu/ moduļu saturs tiek aktualizēts atbilstoši nozares, darba tirgus un zinātnes attīstības tendencēm.

Profesionālā bakalaura studiju programma "Arodveselība un drošība darbā" ir veidota saskaņā ar [Ministru kabineta Ministru kabineta 2023.gada 13.jūnija noteikumi Nr.305 "Noteikumi par valsts profesionālās augstākās izglītības standartu"](#) un tās atbilst noteikumos noteiktajām prasībām.

Studiju programmas ietver visas trīs daļas, kas veidotas saskaņā ar izglītības standartu:

Obligātā daļa -148 KP (222ECTS)

Ierobežotās izvēles daļa - 6KP (9ECTS)

Brīvās izvēles daļā - 6KP (9ECTS)

Atbilstība izglītības standartam plašāk raksturota studiju programmas 17.2. pielikumā.

Programma ir vērsta uz darba aizsardzības inženieru sagatavošanu Latvijas darba tirgum. Veidojot programmu, tika aptaujāti arī īsā cikla (1.līmeņa) profesionālās augstākās izglītības studiju programmas (ĪCAPIStP) Darba aizsardzība absolventi un tika noskaidrots, ka viņiem ir pieejamas darba vietas, bet nav izglītības turpināšanas iespējas augstākā līmenī tieši izvēlētajā profesijā. No 25 aptaujātajiem 2017.gada absolventiem 93% izteica vēlēšanos turpināt izglītību bakalaura līmeņa programmā un iegūt augstāku kvalifikāciju, 41% aptaujāto atzīmēja, ka vēlētos nākotnē iegūt arī profesionālā maģistra grādu darba aizsardzībā. Tas arī rosināja darbības programmas izveidē atbilstoši LU Rīcības plānam stratēģijas ieviešanai, kur norādīts, ka jānodrošina "pamatstudijās studējošo piesaiste augstākā līmeņa studijām LU". PBStP "ADD" ir veidota ciešā saiknē ar LU realizēto ĪCAPIStP "Darba aizsardzība". Ņemot vērā, ka abu programmu pirmie 4.semestri ir saturiski saistīti un tiek realizēti kopīgi, tas ir ļāvis optimizēt abu programmu izmaksas un piesaistīt vairāk nozares speciālistus kā vieslektoros. Vienlaikus novērojams, ka studenti novērtē iespēju mainīt izvēlēto studiju programmu jau pēc mācību uzsākšanas, ja konstatē, ka esošie darba vai sociālie apstākļi prasa šāda veida korekciju. Studenti ir gan izvēlējušies pāriet no īsa cikla studiju programmas uz profesionālā bakalaura studiju programmu, jo tā piedāvā augstāku kvalifikāciju, gan arī pāriet no profesionālās bakalaura studiju programmas uz īsa cikla studiju programmu, jo tas ļauj ātrāk uzsākt profesionālās darba gaitas. Tāpat studenti, kuri ir beiguši īsa cikla studiju programmu, atgriežas, lai turpinātu darba aizsardzības jautājumus apgūt bakalaura programmas līmenī.

Atbilstoši Nr.305 "Noteikumi par valsts profesionālās augstākās izglītības standartu" un tās atbilst noteikumos noteiktajām prasībām ir ietverti vispārizglītojoši kursi 20 KP apjomā, t.sk. uzņēmējdarbības profesionālās kompetences modulis 6KP, nozares (profesionālās darbības jomas) teorētiskie pamatkursi un informācijas tehnoloģiju kurss kopā, kas kopā veido 36 kredītpunktus. No nozares profesionālās specializācijas kursiem kopā tiek piedāvāti 66 kredītpunktu apjomā, no tiem 54KP ir ietverti programmas obligātajā daļā un 14 KP ierobežotās izvēles daļā. Programmas obligātajā daļā ir iekļauti 3 studiju jeb kursa darbi (6KP). Kā nosaka valsts standarts, programmā ir iekļauti arī izvēles kursi 6 KP apjomā. Prakse pavisam 20KP ir sadalīta 3 daļās un bakalaura darbs ir 12KP. Bakalaura programmā ietverti arī Vides aizsardzības (1KP) un Civilās aizsardzības (1KP) kursi,

Studiju programmā ir ietverti trīs kursa darbi, kas ļauj studentiem analizēt literatūru, sadarboties ar darba devējiem un pilnveidot savas praktiskās un pētnieciskās prasmes. Kursa darbs I "Darba aizsardzības praktiskie un teorētiskie aspekti arodveselības un drošības darbā kontekstā", kurā students veic organizācijas auditu, lai apzinātu galvenos darba vides riska faktorus, veic likumdošanas analīzi un literatūras datu analīzi par izvēlētajās nozares riskiem, nelaimes gadījumiem un arod saslimšanu specifiku.

Kursa darbs II "Darba vides riski, to apzināšanas teorētiskie un praktiskie aspekti" Kursa darbā students novērtē darba vides riskus, atbilstoši citosursos iegūtajām zināšanām, pielieto kvalitatīvās un puskvantitatīvās metodes, veic indikatīvos mērījumus vai aktualizē to

nepieciešamību, novērtē praktiskos nepieciešamos uzlabojumus, sastāda rekomendācijas darba vides drošības uzlabošanai. Izvērtē darba vides riskus un veic zinātniskās literatūras un esošās likumdošanas analīzi un darba vides auditu par darba vides riskiem uzņēmumā.

Kopā ar darba vadītāju veic uzņēmuma darba drošības un kvalitātes analīzi un preventīvo pasākumu plāna izstrādi, pielietojot risku novērtēšanas metodes un mērījumus. Izvērtē darba vides riskus un veic zinātniskās literatūras un esošās likumdošanas analīzi un darba vides auditu par darba vides riskiem uzņēmumā.

Kursa darbs III. "Darba vides iekšējās uzraudzības organizēšana" students veic literatūras analīzi par kvalitātes sistēmas ieviešanas metodēm un standartiem; izvērtē vismaz vienu kvantitatīvās metodes modeli piemērojot to darba vides risku novērtējumam un izstrādā ieteikumus, pamatojoties uz kursā apgūtajām metodēm un modeļiem uzņēmumu efektivitātes un darba aizsardzības sistēmas uzlabošanai.

Studenti praktiskās iemaņas un prasmes papildinās arī strādājot speciālistu vadībā mācību prakses vietās un noslēgumā izstrādās bakalaura darbu, kas ietver uzņēmuma vai iestādes reālu darba vides risku analīzi, drošas darba vides izveidošanu un preventīvo plānu sastādīšanu, kā arī pārvaldības zināšanu un kompetenču praktisku pielietojumu.

3.2.2. Maģistra vai doktora studiju programmu gadījumā norādīt un sniegt pamatojumu, vai grādu piešķiršana balstīta attiecīgās zinātnes nozares vai mākslinieciskās jaunrades jomas sasniegumos un atziņās. Doktora studiju programmas gadījumā, galveno pētniecības virzienu apraksts, programmas ietekme uz pētniecību un citiem izglītības līmeņiem (ja piemērojams).

3.2.3. Studiju programmas īstenošanas, tajā skaitā kursu/ moduļu īstenošanas metožu, novērtējums, norādot metodes un kā tās veicina studiju kursu rezultātu un studiju programmas mērķu sasniegšanu. Kopīgas studiju programmas gadījumā, vai gadījumā, ja studiju programma tiek īstenota svešvalodā vai tālmācības studiju formā, detalizēti raksturot izmantotās metodes šādas studiju programmas nodrošināšanai. Iekļaut skaidrojumu, kā studiju procesa īstenošanā ņemti vērā studentcentrētas izglītības principi.

Studiju kursu apguves laikā un pārbaudījumos tiek izmantotas gan mutiskās, gan rakstiskās, gan kombinētās studiju un vērtēšanas metodes.

Studijās tiek izmantotas daudzveidīgas zināšanu iegūšanas un nostiprināšanas metodes, piemēram, ievadlekcijas, interaktīvās lekcijas, kopsavilkuma lekcijas, problēmorientētas lekcijas. Atsevišķu lekciju docēšanai studijuursos tiek pieaicināti praktiķi, profesionāļi no dažādām institūcijām, lai veicinātu teorijas un prakses vienotību. Plaši tiek izmantoti praktiskie uzdevumi, semināri, individuālais, pāru un grupu darbs, diskusijas un projektu izstrāde, mācību ekskursijas uz nozares organizācijām. Studiju kursu īstenošanā un pilnveidē tiek iesaistīti darba devēji (aicināti vadīt atsevišķas seminār nodarbības, nereti nodarbības tiek organizētas kā pieredzes apmaiņas vizītes darba vietās u.tml.).

Lai veicinātu studentu pētnieciskās kompetences attīstību, studentiem pēctecīgosursos ir iespēja

analizēt un padziļināti pētīt viņus interesējošas problēmas nozarē. Vecāko kursu studenti tiek iesaistīti jaunāko kursu studiju procesa vadīšanā (peer teaching-learning).

Studijuursos semināros tiek veicināta studējošo uzstāšanās, prezentēšanas un diskusijas prasmes.

Lai studenti sasniegtu studiju rezultātus – apgūtu un nostiprinātu zināšanas, prasmes un attīstītu kompetenci – studiju procesā dominē metodes, kurās nozīmīga ir studentu darbība. Studiju procesā tiek izmantotas metodes, kas veicina studentu komunikāciju studiju uzdevumu veikšanā, risinot reālas nozares problēmas, modelējot situācijas.

Pakāpeniski mainās arī studiju fiziskā vide: auditorijas ir ērti pārveidojamas grupu darbam, individuālajam darbam, studenti var izmantot digitālās tehnoloģijas. Docētāji pārsvarā izmanto metodes, kas rosina studentu aktīvu līdzdalību, kritisko domāšanu un refleksiju. Studiju procesā un patstāvīgu studiju veicināšanai tiks izmantota e-studiju vide. Katram studiju kursam ir izveidota e-studiju vide (Moodle), kurā studējošajiem pieejami nodarbību materiāli, uzdevumu apraksti papildus ar kursa tēmām saistīti mācību materiāli, kā arī veicami studiju uzdevumi (testi, forumi, semināri, konferences u.c.). Visi studiju kursu starppārbaudījumu un noslēguma pārbaudījumu vērtējumi ar atzīmes pamatojumu tiek ierakstīti un studentiem pieejami e-studiju vidē.

Studentcentrētā pieeja tiek ievērota aktualizējot studiju programmas un to studiju kursus, īpašu vērību veltot studiju rezultātu jēgpilnai formulēšanai, tādējādi lai veicinātu docētāju un studentu dialogu par studiju saturu, organizācijas formām un metodēm. Savukārt korekti formulēti studiju rezultāti veicina studentu izpratni un līdzatbildību par savu mācīšanos, pašvērtēšanu un izpratni par saņemto novērtējumu. Studiju procesā docētāji izmanto studiju mērķim un plānotajiem studiju rezultātiem atbilstīgas metodes, pārbaudes formas un vērtēšanas kritērijus.

Studenti studiju procesā saņem atbalstu un atgriezenisko saiti no docētājiem. Vērtēšanas kritēriji atzīmju izlikšanai, ir iepriekš publicēti. Vērtēšana sniedz studentiem iespēju parādīt, kādā mērā tie ir sasnieguši sagaidāmos mācīšanās rezultātus.

Ievērojot studentcentrētas izglītības studiju principus, tiek veicināta studentu mobilitāte (studiju rezultātu atzišana), studenti iesaistās akadēmiskā personāla iniciētos pētījumos un sociālās aktivitātēs sabiedrībā, tādējādi gūstot nozīmīgu pieredzi, izmantojot studijās apgūto praksi. Īstenojot iekšējo kvalitātes nodrošināšanas politiku, studiju programmas tiek īstenotas tā, lai studenti tiktu iedrošināti aktīvi iesaistīties studiju procesa pilnveidošanā. Pastāv kārtība un procedūras studentu ierosinājumu iesniegšanai un sūdzību risināšanai, studentu apelāciju izskatīšanai. Studiju procesa pilnveidē tiek izvērtēti un ņemti vērā studentu aptauju rezultāti. Studenti labprāt izsaka savus ieteikumus studiju programmu un procesa pilnveidei sarunās ar docētājiem, programmu direktoriem.

Studiju procesā tiek arī ņemtas vērā studentu aptaujas, kuru rezultāti katru gadu tiek apkopoti un pārspiesti ar kursu docētājiem. Pirms katra studiju semestra tiek organizētas pārrunas ar kursu docētājiem, lai sekmētu studiju kursu caurskatīšanu atbilstoši uzlabojot studiju procesu, atjaunojot obligātās literatūras un lekciju materiālu saturu un modernizējot izklāsta formas.

Būtiska nozīme studiju procesa pilnveidei ir saistīta ar savstarpējo pieredzes apmaiņu starp pasniedzējiem. Viena no formām, kas ļauj iepazīties savstarpēji ar pasniedzēju studiju metodēm ir kursu hospitēšana, kas ļauj programmas docētājiem ne tikai piedalīties un vērtēt citu docētāju lekcijas, bet arī gūt jaunas atziņas par mūsdienīgām metodēm kursu docēšanā.

Studiju programma Covid-19 epidēmijas laiku tika docēta gan klātienē, gan attālinātā režīmā. Studentiem šajā laikā tika nodrošināta lekciju docēšana MsTeams, Zoom vidē, kā arī atsevišķosursos tika pielietota LU ieviesta jauna programma Big Blue Button, kas atvieglo studentu un viespasniedzēju pieslēgumu.

Klātienēs un attālinātā režīmā attiecībā mainījās atkarībā no situācijas valstī un atbilstošiem LU vadības rīkojumiem. Pasniedzēji šajā laikā plaši izmantoja arī iespējas nodrošināt mācību seminārus attālināti, kā arī pēc lekcijām studentiem bija iespējams MS Teams, Zoom sniegt vērtējumu par lekcijas saturu, uzdot jautājumus un izteikt vērtējumu par lekcijas saturu. Studentu vērtējumu pasniedzēji pārrunāja ar programmas direktoru un tikā ņēmti vērā ieteikumi, papildinot saturu vai formu. Piemēram sekmējot vairāk seminārus, veicinot studentu iesaisti problēmrisinājumu analīzē, patstāvīgo darbu prezentēšanā par izvēlētajām tēmām, tai skaitā grupu darbā pie noteiktu uzdevumu analīzes.

3.2.4. Ja studiju programmā ir paredzēta prakse, raksturot studējošajiem piedāvātās prakses iespējas, nodrošinājumu un darba organizāciju, tajā skaitā norādīt, vai augstskola/koledža palīdz studējošajiem atrast prakses vietu. Ja studiju programma tiek īstenota svešvalodā, sniegt informāciju, kā tiek nodrošinātas prakses iespējas svešvalodā, tajā skaitā ārvalstu studējošajiem. Sniegt studiju programmā iekļauto studējošo prakšu uzdevumu sasaistes ar studiju programmā sasniedzamajiem studiju rezultātiem analīzi un novērtējumu.

Prakse tiek nodrošināta saskaņā ar Latvijas Universitātes studējošo prakses organizēšanas kārtību. Prakses mērķis ir topošajiem darba aizsardzības inženieriem nostiprināt studiju laikā iegūtās teorētiskās zināšanas praksē, iegūt priekšstatu par darba aizsardzības sistēmas izveidi un uzturēšanu uzņēmumā.

PBStP "ADD" programma atbilstoši izglītības standarta prasībām ir iekļautas trīs mācību prakses, kuru laikā studenti pilnveido un demonstrē programmā iegūtās zināšanas.

Prakses nolikums, kas ir pamatdokuments, lai organizētu prakšu norisi, veidots saskaņā ar MK noteikumu prasībām un ietver trīs prakses:

- Prakse I- 8 KP (12 ECTS)
- Prakse II- 6 KP (9 ECTS)
- Prakse III- 6 KP (9 ECTS)

Prakse I tiek realizēta 2. studiju semestrī, kad studenti ir apguvuši pamatzināšanas par likumdošanas prasībām, risku novērtējuma pamatprincipiem, kas ietver sākotnēju risku apzināšanu un kopējo darba aizsardzības sistēmas

Līdz ar to Prakses I uzdevumi ietver uzņēmuma vai institūcijas darba aizsardzības sistēmas apzināšanu un dalību tās procesos, tai skaitā darbinieku instruktāžās, obligātajās veselības pārbaudēs un darba vides risku novērtēšan, veicot darba vides risku novērtējumu atsevišķam darba veidam vai objektam.

Prakse II tiek realizēta 4. studiju semestrī, kad studenti arī plašāk iepazīstās ar darba vides riska faktoriem dažādās nozarēs, ir iepriekšējā semestrī apguvuši papildus kursus ergonomikā, elektrodrošībā novērtējumā, u.c. kursus, kas ļauj izvērtēt plašāk darba vidi izvēlētajā uzņēmumā.

Prakses II laikā studenti turpina pielietot un demonstrēt pilnveidotās zināšanas, padziļināti iesaistoties darba aizsardzības sistēmas novērtējumā attiecībā uz strādājošo, detalizētāk vērtē OVP kkaršu atzinumus, apzina un analizē uzņēmuma situāciju n arodveselības jomā, analizē iespējamās arodslimību gadījumus vai to iespējamību un izstrādā preventīvos pasākumus. Ja nepieciešams, tiek identificēti darbi, kur nepieciešama obligātā vakcinācija. Paralēli prakse II tiek

realizēta ar kursa darbu I, kura laikā vairāk tiek zinātniski pētīti minētie jautājumi, bet prakses laikā tiek uzmanība veltīta tieši praktisko uzdevumu izpildei.

Prakse III tiek realizēta 7. studiju semestrī. Prakses ietvaros students padziļināti iepazīstas ar uzņēmuma darba aizsardzības sistēmu jautājumos, kas tieši saistīti ar darba vidi, iepazīstas ar uzņēmuma darba vides risku novērtējumu, piedalās ikgadējās darba vides risku novērtēšanas norises plānošanā un norisē. Sagatavo priekšlikumus par telpām, darba procesiem, kur būt nepieciešams veikt mērījumus, pamato to nepieciešamību. Vadoties no risku novērtējuma rezultātā gūtās informācijas, sagatavo priekšlikumus kolektīvo un individuālo aizsardzības līdzekļu izvēlei un pielietošanai.

Prakses ir veidotas tā, lai katrā nākamajā praksē tiktu pilnveidotas tās zināšanas, kas papildus apgūtas studiju kursu laikā pirms prakses izstrādes, vai tās laikā. Tādējādi tiek nodrošināta tieša sasaiste starp prakses uzdevumiem, kā arī studiju procesā apgūtajām zināšanām, prasmēm un kompetenci. Prakses kursu studiju rezultāti pilnībā pārklāj PBStP "ADD" visus 9 studiju rezultātus (skatīt 20.2. pielikumu Studiju kursu kartējums).

Mācību prakse tiek organizēta dažādu nozaru uzņēmumos. Prakses darbā ir stingri noteikti prakses mērķi un uzdevumi. Praksi beidzot, students iesniedz prakses atskaiti, kurā atspoguļo tam uzticētos pienākumus un darba rezultātus ar prakses vadītāja (uzņēmuma pārstāvis) atsauksmi, kurā tiek vērtēts studenta darbs, aktivitāte, patstāvība un spēja tikt galā ar izvirzīto prakses uzdevumu un dot jaunas idejas. Prakses atskaiti nepieciešams aizstāvēt, un tā tiek vērtēta ar atzīmi.

Studiju programmas ietvaros plānotās prakses ir tieši vērstas uz situāciju apzināšanu reālos uzņēmumos, izvērtējot un piedāvājot ekonomiski un procesu viedokļa pamatotus, normatīvu prasībām atbilstošus risinājumus. Galvenais akcents ir likts uz darbinieku instruktāžām un apmācību, arodveselības pasākumiem, kā arī darba vides risku novērtēšanu un pārvaldību. Prakšu tēmas ir integrētas ar kursa darbu tēmām, tādējādi veicinot nepieciešamību studentam šos jautājumus pētīt gan no praktiskajiem, gan arī teorētiskajiem aspektiem.

Studentu sniegtais prakses novērtējums rudens semestrī ir 6,25 no 7 iespējamajiem punktiem, šādi novērtējot gan prakses saturu un procesu, gan arī prakses vietu.

Prakses darbus students aizstāv atklātā diskusijā ar prakses vērtētājiem (komisiju), un prakses darbs tiek vērtēts ar atzīmi.

Programmas direktors piedāvā studentiem prakses vietas, pamatojoties uz sadarbību ar dažādu nozaru uzņēmumiem.

Prakšu aizstāvēšanas komisijā tiek piesaistīti nozares praktiķi ar ilgstošu darba pieredzi darba aizsardzībā, piem., Māra Vīksne (Labklājības ministrija), Linda Matisāne (Valsts darba inspekcija), Linda Elstiņa (A/S Cēsu Alus), Māris Dambis (SIA "INSALVO"), Aija Mortukāne (SIA "Valsts nekustamie īpašumi") u.c.

3.2.4.1. tabula. Darba devēju atbalsts studentu prakses organizēšanā

Iestāde, ar kuru līgums noslēgts	Līgums vai atbalsta vēstulē par studējošo prakses nodrošināšanu
Latvijas Brīvo Arodbiedrību savienība	Līgums, atbalsta vēstule
SIA "Skonto Fiziskā Apsardze"	Līgums

SIA "LarixWood"	Līgums
SIA "Vides serviss"	Līgums
SIA "Agro Property Invest"	Līgums
SIA "BB Būve"	Līgums
SIA "MK SAFE"	Līgums
SIA "Agro Vatrane"	Atbalsta vēstule
SIA "Grif"	Atbalsta vēstule
a/s "Cēsu alus"	Atbalsta vēstule
a/s "Brīvais vilnis"	Atbalsta vēstule
a/s "Rīgas piena kombināts"	Atbalsta vēstule
SIA "Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca"	Atbalsta vēstule
Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests	Atbalsta vēstule
SIA "Agro Vatrane"	Atbalsta vēstule
a/s Grindeks	Atbalsta vēstule

3.2.5. Doktora studiju programmas studējošajiem nodrošināto promocijas iespēju un promocijas procesa novērtējums un raksturojums.

3.2.6. Analīze un novērtējums par studējošo noslēguma darbu tēmām, to aktualitāti nozarē, tajā skaitā darba tirgū, un noslēguma darbu vērtējumiem.

Analizēti dati par pirmajiem absolventiem, kas 2022. g. aizstāvēja savus bakalaura darbus. 2023. g. aizstāvējās viens absolvents. Plānots, ka 2024. g. aizstāvēsies četri absolventi.

2022. gadā ir veiksmīgi aizstāvēti visi 10 no 10 aizstāvēšanai iesniegtajiem bakalaura darbiem. aizstāvēto darbu tēmas ir aktuālas gan nozarēm, gan darba tirgū kopumā. Saņemtās atzīmes variē

no 6 līdz 10, trīs no iesniegtajiem darbiem ir aizstāvēti ar vērtējumu “izcili”. Šo darbu tēmas ir “Darba aizsardzības sistēmas pilnveidošana uzņēmumā “Schwenk Latvija SIA”, pielietojot LEAN pieejas”, “Troksnis darba vidē un tā ietekme uz nodarbinātajiem kokapstrādes uzņēmumā “Cewood”, kā arī “Fizikālie darba vides riska faktori Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienesta brigāžu darbiniekiem.

Pārējo darbu tēmas aptvēra aktuālus psihoemocionālos riska faktorus (2 darbi), attālinātā darba organizāciju (3 darbi), ergonomiskos darba vides riska faktorus (2 darbi), traumatismu darba vietā (1 darbs).

Studentu aptaujas dati liecina, ka studenti ir izpratuši viņiem izvirzītās prasības un to, kā veidojas darba gala vērtējums. Šī apgalvojuma vērtējums ir 6,67 no 7.

2023. g absolventa bakalaura darba tēma bija veltīta darba vides risku, īpaši ķīmisko faktoru novērtējumam degvielas ražošanas procesā. Šī ir viena no būtiskām nozarēm Latvijā. Darbs saņēma pozitīvu vērtējumu (7 balles (labi) un tā konsultēšanā bija iesaistīts LU docētājs, latvijas gāze uzņēmuma speciālists, kā arī eksperimentālajā darbā bija iesaistīti LU Ķīmijas fakultātes hromatogrāfijas jomas speciālisti.

3.3. Studiju programmas resursi un nodrošinājums

3.3.1. Novērtēt resursu un nodrošinājuma (studiju bāzes, zinātnes bāzes (ja attiecināms), informatīvās bāzes (tai skaitā bibliotēkas), materiāli tehniskās bāzes) atbilstību studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un studiju rezultātu sasniegšanai, sniegt piemērus.

PBStP “ADD” īstenošanai ir pieejami visi resursi, kas ir LU un Ķīmijas fakultātes rīcībā. Detalizēts izklāsts ir atspoguļots studiju virziena “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība” pašnovērtējuma ziņojuma II daļas 2.3. nodaļas 2.3.1.-2.3.4. punktos.

Studiju procesa nodrošināšanai paredzētā infrastruktūra ir pieejama - labiekārtotas lekciju auditorijas, kā arī labi aprīkotas fakultāšu laboratorijas praktisko darbu veikšanai LU Akadēmiskais Centrā, kur faktiski vienkopus būs visas programmas realizācijā iesaistītās fakultātes. Tāpat LU Akadēmiskajā centrā studentiem pētnieciskā darba nodrošināšanai ir pamatā pieejama visa nepieciešamā aparatūra un iekārtas, izmantojot arī LU zinātnisko institūtu resursus. Studentiem ir pieejamas Ķīmijas fakultātes un Ķīmiskās fizikas institūta iekārtas, kā arī sadarbības ietvaros studenti izmanto Bioloģijas un Fizikas, matemātikas un optometrijas fakultāšu rīcībā esošo aprīkojumu.

29.pielikumā (pieejams sadaļā Citi pielikumi) ir uzskaitītas LU un Ķīmijas fakultātes pieejamās iekārtas, kas tiek izmantotas studiju darbā, demonstrējumos, kā arī ir pieejamas studentu lietošanai, prakšu, kā arī kvalifikācijas darba izstrādē saistībā ar darba aizsardzības jautājumiem. Piemēram, studentiem ir pieejamas iekārtas darba vides mikroklimata, apgaismojuma, vibrācijas faktoru indikatīvo mērījumu veikšanai un studiju kursu ietvaros tiek demonstrēta šo iekārtu pareiza lietošana, mērījumu veikšana, rezultātu interpretācija un apstrāde, pielietojot mūsdienīgas darba vides risku novērtējuma metodes.

Studiju kursus, kas veltīti darba vides ergonomikas pētījumiem tiek demonstrētas mērīšanas

iekārtas strādājošo ergonomikas un veselības stāvokļa objektīvo mērījumu veikšanai.

Tāpat studentiem ir pieejamas arī cita veida iekārtas, kuras var izmantot gan pulverveida vielu raksturošanai, gan šķidruma un gāzu mērījumiem gaisa paraugos studentu prakses un kvalifikācijas darbos.

Ar šīm iekārtām studenti tiek iepazīstināti kursa Ķīmiskās vielas un to drošība ietvaros, kā arī citos studijuursos.

Latvijas Universitātes studentiem un docētājiem ir nodrošināta piekļuve mūsdienīgām daudznazaru zinātnisko publikāciju bibliogrāfiskās informācijas un citējamības datubāzu platformām kā SCOPUS, Web of Science, , daudznazaru e-žurnālu un e-grāmatu datubāzēm kā ScienceDirect, SpringerLink, Wiley u.c., kas norādītas LU mājaslapā:

<https://www.biblioteka.lu.lv/resursi/abonetie-e-resursi/>.

Datubāzes tiek izmantotas gan studiju kursu informācijas atjaunošanā, gan studentu starppārbaudījumu un noslēgumu darbu izstrādē.

Programmas direktors studējošajiem regulāri organizē seminārus, uzdevumus zinātnisko publikāciju meklēšanai LU pieejamajās zinātniskajās datubāzēs, kas uzlabo studējošo praktisko pieredzi darbā ar zinātniskajām datubāzēm, gatavojot kursa darbus un noslēguma - bakalaura darbu.

Latvijas Universitātes Bibliotēka kā lielākā Latvijas augstskolu bibliotēka nodrošina plašu informācijas resursu pieejamību atbilstoši Latvijas Universitātes studiju programmām un pētniecības virzieniem. Bibliotēkas krājumu veido ap 1,7 milj. informācijas resursu vienību, kas lietotājiem pieejamas LU Bibliotēkas nozaru bibliotēkās:

- Bibliotēkā Aspazijas bulvārī
- Bibliotēkā Kalpaka bulvārī
- Bibliotēkā Raiņa bulvārī
- Dabaszinātņu bibliotēkā
- Fizikas un matemātikas fakultātes bibliotēkā
- Humanitāro zinātņu bibliotēkā
- Izglītības zinātņu un psiholoģijas bibliotēkā
- Sociālo zinātņu fakultātes bibliotēkā

Bibliotēkām ir kopējs katalogs, kurā ietvertas arī citas Valsts un Augstskolu bibliotēku resursi. Starp LU bibliotēkām ir laba savstarpēja informācijas apmaiņas un pasūtījumu piegādes nodrošināšanas sistēma ar LU filiāļu bibliotēkām.

Dabaszinātņu bibliotēka, kurā pieejami literatūras avoti, kas nepieciešami programmas apguvē, ir pieejama LU Akadēmiskajā centrā un bibliotēkas telpas ir pilnībā piemērotas pastāvīgam darbam un individuālām studijām.

Studentiem ir pieejama virkne literatūras avotu bibliotēku kopkatalogā un studējošajiem pieejamajās datubāzes atbilstošajā jomā: Scopus, Web of Science, ScienceDirect, SpringerLink, Oxford Journals, u.c.

LU Bibliotēka digitalizē izdevumus gan no Bibliotēkas krājuma, gan klienta iesniegtajiem materiāliem. LU bibliotēka nodrošina visus digitalizācijas procesa posmus: skenēšanu, skenēto dokumentu apstrādi, arhīvatūru, lietojumdatu izveidi un ilgtermiņa saglabāšanu. Strādājot

ievērojam digitālo reprodukciju veidošanas pamatprincipus. Digitalizācijā tiek nodrošināta sekojoša infrastruktūra: skeneri "Bookeye 3", "Kabis", "Skyview" un "Epson GT-20000".

LU normatīvie dokumenti nosaka, ka visos studijuursos ir jābūt izveidotiem kursiem e-vidē. e-Kursi ļauj viegli izplatīt studentiem lekciju materiālus, sazināties ar studentiem kursa ietvaros, saņemt un apspriest iesūtītos darbus. Visi studenti uzreiz pēc studiju līguma parakstīšanas saņem piekļuvi LU informatīvajai sistēmai LUIS, kur students var sekot savām sekmēm (atzīmes ir arī e-kursā), un saņem visu studijām nepieciešamo informāciju.

3.3.2. Studiju un zinātnes bāzes, tajā skaitā resursu, kuri tiek nodrošināti sadarbības ietvaros ar citām zinātniskajām institūcijām un augstākās izglītības iestādēm, novērtējums (attiecināms uz doktora studiju programmām).

3.3.3. Norādīt datus par pieejamo finansējumu atbilstošajā studiju programmā, tā finansēšanas avotiem un to izmantošanu studiju programmas attīstībai. Sniegt informāciju par izmaksām uz vienu studējošo šīs studiju programmas ietvaros, norādot izmaksu aprēķinā iekļautās pozīcijas un finansējuma procentuālo sadalījumu starp noteiktajām pozīcijām. Minimālais studējošo skaits studiju programmā, lai nodrošinātu studiju programmas rentabilitāti (atsevišķi norādot informāciju par katru studiju programmas īstenošanas valodu, veidu un formu).

Finanšu aprēķini attiecinot uz PLK

Pārskata periodā studiju programmā nav studējuši PLK studenti. Studiju programma pārskata periodā realizēta NLK studentiem 9 semestrus (4,5 gadus).

Studija maksa PLK un NLK studentiem ir vienāda 17000 EUR gadā. Pamatojoties uz to, ka šobrīd studējošie ir tikai NLK programmā, aprēķini veikti attiecinot uz potenciālu PLK studentu piesaisti pēc studiju programmas akreditācijas.

Programmas ieņēmumi

Profesionālā bakalaura studiju programmas "Aģrodveselība un drošība darbā" īstenošanai nepieciešamo līdzekļu nodrošināšanai LU izmanto studiju maksu. Pārskats par plānoto sadalījumu pa studiju veidiem un gada ieņēmumiem attēlots 3.3.3.1. tabulā.

3.3.3.1. tabula

Programmas studentu skaits un gada ieņēmumi

Studiju veids	LV maksas	ES/EEZ/Š* maksas	Kopā	Maksa LV un ES/EEZ/Š pilsoņiem	Gada ieņēmumi
	skaits	skaits	skaits	EUR	EUR
PLK	40	0	40	1700	68 000

Kopā**40****68 000**

* ES/EEZ/Š - Eiropas Savienība/ Eiropas Ekonomikas zona / Šveices konfederācija

Programmas izmaksas

Lai novērtētu finanšu nodrošinājumam nepieciešamo līdzekļu apjomu, LU studiju programmām aprēķina pašizmaksu pēc LU izstrādātas metodikas, kas ņem vērā sadaļā "Finanšu nodrošinājums SV" aprakstītās studiju procesa nodrošināšanas izmaksas un informāciju par studiju programmas plānu, iesaistītajiem mācībspēkiem, plānoto studējošo skaitu u.c. aspektiem, tādējādi nodrošinot prognožu uzticamību.

Programmas izmaksas pilna laika klātienē (PLK)

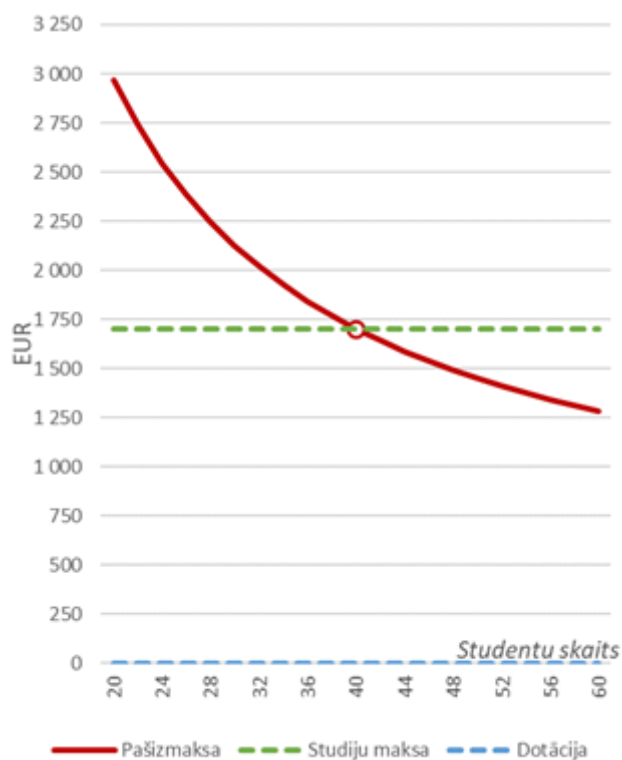
Aprēķiniem studiju programmas "Arodveselība un drošība darbā" PLK īstenotāji plāno, ka studiju programmā studēs 40 studenti, kā arī izmanto studiju plānu/normatīvus un iesaistītā akadēmiskā personāla struktūru. Vadoties no šiem datiem, kopējās programmas izmaksas gadā ir 67 200 EUR un to struktūra (procentuālais sadalījums) attēlots 3.3.3.2. tabulā

3.3.3.2.tabula

Izmaksu procentuālais sadalījums studiju programmā

Izdevumu pozīcija	% no kopējā
Mācībspēku izmaksas	57%
Vispārējais personāls	5%
Citas izmaksas	0%
Infrastruktūras izdevumi	10%
Manta un pakalpojumi	2%
Netiešās izmaksas	26%
KOPĀ IZMAKSAS	100 %

3.3.3.1. attēlā vizuāli ar sarkanu līniju attēlota studiju programmas pašizmaksa (vertikālā ass) atkarībā no studentu skaita (horizontālā ass), norādīta vidējā svērtā studiju maksa (zaļā līnija)



3.3.3.1. attēls **Studiju programmas “A|rodveselība un drošība darbā” pašizmaksa no studentu skaita**

Vadoties no izmaksu struktūras un kopējā studentu skaita 40, programmas izmaksas uz vienu studentu (pašizmaksa) ir 1678 EUR gadā.

Lai programma būtu rentabla, minimālajam maksas studentu skaitam jābūt vismaz 40 (sarkanās un zaļās līnijas krustpunkts).

Programmas ieņēmumu un izmaksu kopsavilkums

3.3.3.3. tabulā sasummēti prognozējamais studentu skaits, programmas ieņēmumi, izdevumi, rezultāts un rentabilitāte (rezultāts pret ieņēmumiem, %) pa visām realizācijas formām.

3.3.3.3. tabula

Programmas rezultāts

Studiju veids	Kopā	Gada ieņēmumi	Gada izdevumi	Rezultāts	Rentabilitāte
	skaitis	EUR	EUR	EUR	%
PLK	40	68 000	67 200	800	1,2%
Kopā	40	68 000	67 200	800	1,2%

Secinājums:

Studiju programma “A|rodveselība un drošība darbā” ir rentabla. Kopumā prognozējamie ieņēmumi pārsniedz izdevumus un to realizēšanai nav nepieciešams atbalsts no citiem finanšu resursiem.

Finanšu aprēķini attiecinot uz NLK

Programmas ieņēmumi

Profesionālā bakalaura studiju programmas "Arodveselība un drošība darbā" īstenošanai nepieciešamo līdzekļu nodrošināšanai LU izmanto studiju maksu. Pārskats par studējošo (plānoto) sadalījumu pa studiju veidiem un gada ieņēmumiem attēlots 3.3.3.4. tabulā.

3.3.3.4. tabula

Programmas studentu skaits un gada ieņēmumi

Studiju veids	LV maksas	ES/EEZ/Š*	Kopā	Maksa LV un ES/EEZ/Š pilsoņiem	Gada ieņēmumi
	skaits	skaits	skaits	EUR	EUR
NLK	45	0	45	1700	76 500
Kopā			45		76 500

* ES/EEZ/Š - Eiropas Savienība/ Eiropas Ekonomikas zona / Šveices konfederācija

Programmas izmaksas

Lai novērtētu finanšu nodrošinājumam nepieciešamo līdzekļu apjomu, LU studiju programmām aprēķina pašizmaksu pēc LU izstrādātas metodikas, kas ņem vērā sadaļā "Finanšu nodrošinājums SV" aprakstītās studiju procesa nodrošināšanas izmaksas un informāciju par studiju programmas plānu, iesaistītajiem mācībspēkiem, plānoto studējošo skaitu u.c. aspektiem, tādējādi nodrošinot prognožu uzticamību.

Programmas izmaksas nepilna laika klātienei (NLK)

Aprēķiniem studiju programmas "Arodveselība un drošība darbā" NLK īstenotāji izmanto 2022./2023. akadēmiskā gada datus - studējošo skaitu uz 01.10.2022, studiju plānu/normatīvus un iesaistītā akadēmiskā personāla struktūru. Vadoties no šiem datiem, kopējās programmas izmaksas gadā ir 75510 EUR un to struktūra (procentuālais sadalījums) attēlots 3.3.3.5. tabulā

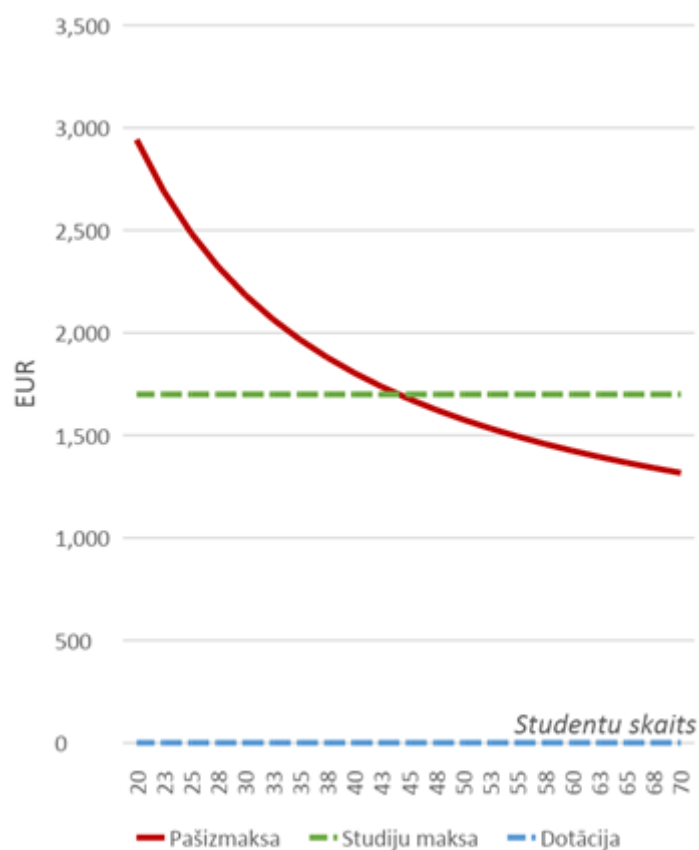
3.3.3.5.tabula

Izmaksu procentuālais sadalījums studiju programmā

Izdevumu pozīcija	% no kopējā
Mācībspēku izmaksas	57%
Vispārējais personāls	5%
Citas izmaksas	0%
Infrastrukturā izdevumi	10%

Manta un pakalpojumi	2%
Netiešās izmaksas	26%
KOPĀ IZMAKSAS	100 %

3.3.3.2. attēlā vizuāli ar sarkanu līniju attēlota studiju programmas pašizmaksa (vertikālā ass) atkarībā no studentu skaita (horizontālā ass), norādīta vidējā svērtā studiju maksa (zaļā līnija)



3.3.3.2. attēls **Studiju programmas “Arodveselība un drošība darbā” pašizmaksa no studentu skaita**

Vadoties no izmaksu struktūras un kopējā studentu skaita 45, programmas izmaksas uz vienu studentu (pašizmaksa) ir 1678 EUR gadā.

Lai programma būtu rentabla, minimālajam maksas studentu skaitam jābūt vismaz 45 (sarkanās un zaļās līnijas krustpunkts).

Programmas ieņēmumu un izmaksu kopsavilkums

3.3.4.7. tabulā sasummēti prognozējamais studentu skaits, programmas ieņēmumi, izdevumi, rezultāts un rentabilitāte (rezultāts pret ieņēmumiem, %) pa visām realizācijas formām.

3.3.3.6. tabula

Programmas rezultāts

Studiju veids	Kopā	Gada ieņēmumi	Gada izdevumi	Rezultāts	Rentabilitāte
	skaits	EUR	EUR	EUR	%
NLK	45	76 500	75 510	990	1,1%
Kopā	45	76 500	75 510	990	1,1%

Secinājums:

Studiju programma “Arodveselība un drošība darbā” ir rentabla. Kopumā prognozējamie ieņēmumi pārsniedz izdevumus un to realizēšanai nav nepieciešams atbalsts no citiem finanšu resursiem.

3.4. Mācībspēki

3.4.1. Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku (akadēmiskā personāla, viesprofesoru, asociēto viesprofesoru, viesdocentu, vieslektoru un viesasistentu) kvalifikācijas atbilstības studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un normatīvo aktu prasībām novērtējums. Sniegt informāciju par to, kā mācībspēku kvalifikācija palīdz sasniegt studiju rezultātus.

PBStP „ADD” Programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku izvēle balstās uz to kompetencēm un pieredzi attiecīgo zinātņu jomā, kā arī saistību ar profesionālo darba vidi.

Programmas studiju kursus docē gan LU KF ievēlētie mācībspēki no Ķīmijas, Bioloģijas, Ģeogrāfijas, Biznesa vadības un ekonomikas u.c. fakultātēm, gan arī mācībspēki no citām Universitātēm (piem., no RTU stundu pasniedzējs Aleksandrs Grigorjevs) vai uzņēmumiem (piem., viespasniedzēji D. Garais, A. Mortukāne) un Valsts pārvaldes institūcijām (S. Zariņa), kā arī no citām LU fakultātēm (piem., prof. H. Kaļķis, prof. A. Batraga, doc. J. Burlakovs, doc. V. Vēzis u.c.). Studiju programmā iesaistīto mācībspēku izvēle pamatojas uz docētāju akadēmiskā darba pieredzi, kvalifikāciju un zinātniski pētniecisko darbību. 59% no programmā iesaistītajiem docētājiem ir doktora zinātniskais grāds, un 38% ir maģistra grāds, kas norāda uz to, ka akadēmiskā personāla kvalifikācija ir pilnībā atbilstoša programmas prasībām un nodrošina nepieciešamo programmas studiju kvalitāti (skat. 3.4.1. tabulu).

Akadēmiskā personāla sastāvu veido LU Ķīmijas fakultātes pilna laika un daļslodzes pasniedzēji. Visi studiju programmas īstenošanā iesaistītie LU Ķīmijas fakultātes docētāji piedalās arī bakalauru, maģistru vai doktorantu programmu realizācijā. Organizatoriskos jautājumus, t.sk. nodarbību plānojumu un sadarbību ar studentiem, risina studiju programmas direktors, kopā ar Ķīmijas fakultātes dekānu un sekretāri, studiju virziena vadītāju, kas uztur kontaktus ar LU administrācijas struktūrām.

Lektori un pieaicinātie stundu pasniedzēji-praktiķi bez doktora grāda - nodrošina praktisko nodarbību, semināru vadīšanu studiju programmas studentiem. Mācībspēku kvalifikācija pilnībā

atbilst studiju programmas prasībām, programmai izvirzītajam mērķim un uzdevumiem.

3.4.1. tabula

PBStP „ADD” īstenošanā iesaistītie mācībspēki (aktuālie dati uz pašvērtējuma ziņojuma iesniegšanas brīdi)

Grāds Amats	Ar doktora grādu	Ar maģistra grādu	2. līmeņa, bakalaura grādu	Kopā
Profesori	5			5
Asociētie profesori	7			7
Docenti	7			7
Lektori	1	6		7
Stundu pasniedzēji	2	8	1	12
Kopā	22	14	1	37

Vērā tiek ņemta arī mācībspēku iesaiste zinātniskā darbībā, lai studentiem tiktu sniegts ieskats jaunākajās zinātniskajos pētījumos, kā arī būtu iespēja izstrādāt augsta zinātniskā līmeņa diplomdarbus. Visu izvēlēto mācībspēku kvalifikācija ir atbilstoša programmas īstenošanai (skat. CV un publikāciju sarakstu Pielikumā).

Mācībspēki regulāri piedalās zinātniskajos semināros, konferencēs, papildina zināšanas pieredzes apmaiņas braucienos.

3.4.2. Mācībspēku sastāva izmaiņu analīze un novērtējums par pārskata periodu, to ietekme uz studiju kvalitāti.

Pārskata periodā, salīdzinot ar iepriekšējo pārskata periodu 2019. g ir notikušas izmaiņas mācībspēku sastāvā. PBStP „ADD” mācībspēku sastāva izmaiņas pārskata periodā attiecināmas galvenokārt uz veiktu programmas satura aktualizāciju, ņemot vērā jaunākās tendences darba aizsardzības jomā un to pārzinošo ekspertu iesaisti kursu docēšanā.

Piemēram, kursu “Darba aizsardzības likumdošana” docē S.Zariņa, Valsts darba inspekcijas Metodiskās vadības un kompetenču pilnveides nodaļas vadītāja. Otrā kursa studenti pēc kursa noklausīšanās ir pozitīvi novērtējuši viespasniedzējas profesionalitāti un dotās zināšanas un izpratni par darba drošības jautājumiem.

Kursus “Ugunsdrošība” un “Elektrodrošība” docē viespasniedzēji O. Sņegovs, D.Garais un U.Karlsons. Viespasniedzējiem ir gan docētāju pieredze, gan praktiskā pieredze, sniedzot

studentiem ne tikai teoriju, bet ievirzot studentus praktiskajā ugunsdrošības un elektrodrošības risku vērtēšanā, plānošanas darbu izstrādē, lai, pamatojoties uz piemēriem un to analīzi, topošie darba aizsardzības speciālisti varētu plānot efektīvus preventīvos pasākumus. To ir pozitīvi novērtējuši studenti.

Pamatojoties uz studentu vēlmi, lai kursā “Nanotehnoloģiju drošība” būtu vairāk darba aizsardzības vērtēšanas metodes, šo kursu no 2022. g. pārņēmis I. Reinholds. Studenti atzinīgi novērtē praktiskos uzdevumus nanomateriālu risku vērtēšanā.

Kursa “Bioloģiskie darba vides riski un biodrošība” docēšanu no asoc. prof. V. Nikolajevas pārņēmusi prof. c, piesaistot atsevišķu tēmu docēšanā kursā asoc. prof. G. Deksnis un viespasniedzēju, Dr.Biol. D.Kļaviņu. Studenti ir atzinīgi vērtējuši zināšanas, kas iegūtas pateicoties piesaistīto docētāju kolektīvam par biodrošību īpaši saistībā ar preventīvo pasākumu plānošanu laboratorijās un ražotnēs.

Kursu docēšanā, kā arī aizstāvēšanas komisiju darbā tiek iesaistīti nozares praktiķi - savas jomas profesionāļi, kā piemēram, L.Matisāne, M.Dambis, A.Mortukāne, L.Elsiņa, S.Zariņa, O.Sņegovs, A.Cars, D.Garais, I.Kristone, U.Karlsons. Šādā veidā studenti gan aizstāvē savus kursa, prakses un bakalaura darbus, gan arī studiju procesā, saņem būtiskus ieteikumus problēmu praktiskai risināšanai.

Kopējais kursa saturs pēdējos gados ir pielāgots atbilstoši studentu aptauju rezultātiem, dažādu faktoru ietekmei. Tā Civilās aizsardzības kursu no 2022. g. docē Dr. med. R.Ražuks, kurš pamatojoties uz kompetencēm ir pārņēmis arī Pirmās palīdzības I kursu, kuru iepriekš docēja stundu pasniedzēja. Pamatojoties uz studentu atsauksmēm, Dr. Ražuka pieredze nodrošinājusi studiju kursu pilnveidi.

Attiecinot uz iepriekšējo pārskata periodu 2019.g., ir mainījies mācībspēka sadalījums, kas saistīts ar mācībspēku akadēmiskās kvalifikācijas 3.4.2. tabulā. Galvenokārt mācībspēka izmaiņas saistītas ar kursu aktualizāciju un satura pilnveidi atbilstoši vērtējot studentu atsauksmes.

3.4.2. tabula

PBStP „ADD” īstenošanā iesaistītie mācībspēki (aktuālie dati uz pašvērtējuma ziņojuma iesniegšanas brīdi)

Grāds Amats	2019	2022
Profesori	3	4
Asociētie profesori	7	7
Docenti	9	7
Lektori	6	7

Piemēram, H. Kalķis ievēlēts prof. akadēmiskajā amatā. E. Pajuste un I. Reinholds ievēlēti asoc. prof. amatos. Kā jau iepriekš minēts, atsevišķiem kursiem, kā “Bioloģiskie darba vides riski un biodrošība” mainījusies docētāja no asoc. prof. V. Nikolajevas uz profesori L. Ozoliņu-Mollu, kura piesaistījusi jaunos docētājus atsevišķu tēmu pasniegšanai par biodrošību un citām jomām.

Kursa “Civilā aizsardzība” docēšanā iesaistīties doc. R. Ražuks. Tādejādi docentu skaita

samazinājums līdz ar docētāju akadēmiskās kvalifikācijas maiņu ir saglabājis līdzsvarā ar iepriekšējo periodu.

Būtiski pieaugusi nozares speciālistu iesaiste, akadēmiskā personāla īpatsvars, salīdzinot ar studijas programmu, kad tā tika pievienota Latvijas Universitātei. Šādas izmaiņas pozitīvi ietekmēja studiju programmas īstenošanu no vienotas metodoloģiskās pieejas izmantošanas puses studijās un to organizācijā, tai pašā laikā nemainījās praktiķu iesaiste docēšanas procesā. Pēdējos gados studiju programmā stundu pasniedzēju un praktiķu pulkā iesaistījās D.Garais (nozares eksperts, Ventspils Nafta Termināls pārstāvis), A.Grigorjevs, iesaistoties kā viespasniedzējs pirmā līmeņa programmā un patstāvīgs docētājs augstāka līmeņa bakalaura programmā (individuālo aizsardzības līdzekļu eksperts Latvijā, SIA Grif), A.Mortukāne (Darba aizsardzības asociācijas vadītāja Valsts Nekustamie īpašumi) u.c.

Kopumā var secināt, ka PBStP „ADD” iesaistīto mācībspēku sastāvs un tā izmaiņas ir vērtējami pozitīvi, līdz ar to nodrošina augstu izglītības kvalitāti un ir atbilstoši studiju kursu un programmas kopējo studiju rezultātu sasniegšanai. Par to liecina arī studējošo un absolventu atsauksmes.

3.4.3. Informācija par doktora studiju programmas īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla zinātnisko publikāciju skaitu pārskata periodā, pievienojot svarīgāko publikāciju sarakstu, kas publicētas žurnālos, kuri tiek indeksēti datubāzēs Scopus vai WoS CC. Sociālajās zinātnēs un humanitārajās un mākslas zinātnēs var papildus skaitīt zinātniskās publikācijas žurnālos, kas tiek indeksēti ERIH+ un recenzētas monogrāfijas. Informācija par mācībspēkiem, kuri iekļauti Latvijas Zinātnes padomes ekspertu datubāzē attiecīgajā zinātņu nozarē (kopējais skaits, mācībspēka vārds/ uzvārds, zinātnes nozare, kurā mācībspēkam ir eksperta statuss un Latvijas Zinātnes padomes eksperta tiesību beigu termiņš).

3.4.4. Informācija par doktora studiju programmas īstenojošā iesaistītā akadēmiskā personāla iesaisti pētniecības projektos kā projekta vadītājiem vai galvenajiem izpildītājiem/ apakšprojektu vadītājiem/ vadošajiem pētniekiem, norādot attiecīgā projekta nosaukumu, finansējuma avotu, finansējuma apmēru. Informāciju sniegt par pārskata periodu.

3.4.5. Mācībspēku savstarpējās sadarbības novērtējums, norādot mehānismus sadarbības veicināšanai studiju programmas īstenošanā un studiju kursu/ moduļu savstarpējās sasaistes nodrošināšanā. Norādīt arī studējošo un mācībspēku skaita attiecību studiju programmas ietvaros (pašnovērtējuma ziņojuma iesniegšanas brīdī).

Mācībspēku sadarbība ir svarīga, lai nodrošinātu, ka studiju programmas mācībspēki var kopīgi izstrādāt un īstenot paredzēto studiju plānu, kas atbilst darba aizsardzības nozares un profesiju standarta prasībām, kā arī studējošo vajadzībām. PBStP „ADD” mācībspēki regulāri sadarbojas un

pēc nepieciešamības korigē studiju kursu saturu, lai nodrošinātu, ka studiju programmas studiju procesā tiek iekļauti visi aktuālie aspekti, kas saistīti ar darba vides aizsardzību un ekspertīzi.

PBStP „ADD” īstenošanā iesaistīto mācībspēku sadarbība notiek nepārtraukti, piemēram, regulāri – divas reizes gadā – virziena “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība” padomes sēdēs tiek uzaicināti visi studiju programmas pasniedzēji un tiek pārrunāti jautājumi, kas saistīti ar studiju un metodisko darbu. Tas nodrošina studiju kursu savstarpējo sasaisti un novērš studiju kursu satura pārklāšanās iespējas. Studiju programmas un atsevišķu studiju kursu saturs tiek apspriests studiju virziena padomes sēdēs.

Lai sekmētu Ķīmijas fakultātes mācībspēku sadarbību studiju virzienā “Iekšējā drošība un civilā aizsardzība”, virziena vadītājs kopā ar studiju programmas direktoriem organizē ikmēneša tikšanās, t.sk. iekļauj informāciju par metodisko darbu un par aktuāliem jautājumiem, kas saistīti ar studiju kursu satura pilnveidošanu, lekciju un semināru organizēšanu, e-studiju attīstību, jaunākās literatūras iekļaušanu studijuursos. Tikšanās notiek klātienē vai arī MS-Teams platformā.

Pēdējā laikā ir aktualizējies jautājums par studiju kursu aprakstu, satura un materiālu pilnveidošanu e-studiju vidē. LU Informācijas tehnoloģiju departaments regulāri piedāvā e-studiju apmācību seminārus pasniedzējiem “E-studiju vides jeb Moodle uzlabojumi”. ĶF ietvaros notika vairākas šo jautājumu apspriešanas, lai studiju programmas docētāji varētu pilnvērtīgi izmantot savosursos e-studiju iespējas.

Mācībspēku sadarbība izpaužas arī nodarbību hospitēšanā, lai pilnveidotu studiju procesu un celtnodarbību kvalitāti (piem., lekt. I. Daugules un Dagnā Garā lekcijas hospitēja asoc. prof. Ž. Roja, doc. I. Reinholda lekciju un semināru hospitēja prof. H. Kaļķis.). Regulārā mācībspēku nodarbību hospitēšana notiek arī vēlēšanu procesā akadēmiskajos amatos. Nodarbību savstarpējas apmeklēšanas laikā notiek pieredzes apmaiņa un pasniegšanas metožu apspriede. Tāda prakse ļauj bagātināt katra mācībspēka pasniegšanas metodes un stilu.

PBStP „ADD” mācībspēku sadarbības novērtējums un studējošo un mācībspēku skaita attiecības ir būtiski faktori, kas var ietekmēt studiju programmas kvalitāti un efektivitāti. Uz pašnovērtējuma ziņojuma sagatavošanas brīdi (01.01.2023.) LU informācijas sistēmā bakalaura studiju programmā “ADD” ir reģistrēti 26 studējošie, kas veido mācībspēku un studējošo attiecību $26 / 38 = 0,68$ mācībspēki uz vienu studējošo. Šāda attiecība vērtējama kā ļoti laba un atbilstoša bakalaura līmeņa studijām, jo vidēji uz katru no diviem studentiem ir pieejams vismaz viens pasniedzējs. Tas ļauj secināt, ka studiju procesā iespējama individuāla pieeja katram studējošajam un tiek nodrošināts, ka studējošie saprot un apgūst visus svarīgos studiju programmas aspektus.

Kopumā var secināt, ka PBStP „ADD” iesaistīto mācībspēku sadarbība ir laba un studiju virziena ietvaros ir izstrādāts mehānisms to sadarbības veicināšanai.

Pielikumi

III - Studiju programmas raksturojums - 3.1. Studiju programmas raksturojošie parametri		
Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma un tā pielikumu paraugs	15_2_pielikums_Bak_Studiju_Diplomi_LV ar pielikumu.docx	ANNEX 15_2 Diploma template and supplement Bachelor program.docx
Akadēmiskajām studiju programmām - Augstākās izglītības padomes atzinums atbilstoši Augstskolu likuma 55. panta otrajai daļai		
Kopīgās studiju programmas atbilstība Augstskolu likuma prasībām (tabula)		
Statistika par studējošajiem pārskata periodā	16_2_pielikums_Statistika_par_studejosajiem_Aroveseliba.docx	Annex 16 2 Statistical data of students in the study programme Occupational health and safety at work.docx
III - Studiju programmas raksturojums - 3.2. Studiju saturs un īstenošana		
Studiju programmas atbilstība valsts izglītības standartam	17_2_pielikums Bak programmas atbilstība izglītības standartam.docx	Annex 17_2_Compliance of the professional bach study program with the National Education Standard.docx
Studiju programmā iegūstamās kvalifikācijas atbilstību profesijas standartam vai profesionālās kvalifikācijas prasībām	18_2_pielikums-BAK_Profesijas_standarta_kartejums.docx	Annex 18_2_Compliance of the professional bach study program with the professional standard.docx
Studiju programmas atbilstība atbilstošās nozares specifiskajam normatīvajam regulējumam	30_2_PBSiP ADD kursu satura atbilstība Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem.docx	30_2_Conformity of course content of the PBSiP OHS to the regulatory enactments of the Republic of Latvia.docx
Studiju kursu/ moduļu kartējums studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai	20_2_pielikums_BAK_kursu_kartejums LV ENG.xlsx	Annex 20_2_Course mapping of the professional bachelor study program.xlsx
Studiju programmas plāns (katram studiju programmas īstenošanas veidam un formai)	21_2_2_Pielikums Bakalaura programmas kursu plānojums.xlsx	Annex 21_2_Study plan of the study program Occupational health and safety at work.xlsx
Studiju kursu/ moduļu apraksti	22_2_Pielikums_Studiju_kursa_apraksti_Bak LV.docx	ANNEX_22_2_Description of courses of the Occupational health and safety at work.doc
Studējošo prakses organizācijas apraksts	29_2_pielikums Studējošo prakses organizācijas apraksts LV.docx	Annex 29 2 Professional bachelor's level study program Occupational Health and Safety at Work practice regulations.docx
III - Studiju programmas raksturojums - 3.4. Mācībspēki		
Apliecinājums, ka doktora studiju programmas akadēmiskā personāla sastāvā ir ne mazāk kā pieci doktori, no kuriem vismaz trīs ir Latvijas Zinātnes padomes apstiprināti eksperti tajā zinātnu nozarē vai apakšnozarē, kurā studiju programma plāno piešķirt zinātnisko grādu		
Apliecinājums, ka akadēmiskās studiju programmas akadēmiskais personāls atbilst Augstskolu likuma 55. panta pirmās daļas trešajā punktā noteiktajām prasībām		

Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība (51862)

Studiju virziens	<i>Iekšējā drošība un civilā aizsardzība</i>
Studiju programmas nosaukums	<i>Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība</i>
Izglītības klasifikācijas kods (IKK)	<i>51862</i>
Studiju programmas veids	<i>Doktora studiju programma</i>
Studiju programmas direktora vārds	<i>Henrijs</i>
Studiju programmas direktora uzvārds	<i>Kalkis</i>
Studiju programmas direktora e-pasts	<i>henrijs.kalkis@lu.lv</i>
Studiju programmas vadītāja/ direktora akadēmiskais/ zinātniskais grāds	<i>Dr.sc.admin., profesors</i>
Studiju programmas direktora telefona numurs	<i>+371 67034980</i>
Studiju programmas mērķis	<i>Sagatavot zinātņu doktorus, augstākās kvalifikācijas pētniekus un speciālistus ar atbilstošām zināšanām, prasmēm un kompetenci par cilvēkfaktora nozīmi darba procesos, drošību darbā un arodveselību, kā arī iegūt starptautiski salīdzināmu un konkurētspējīgu kompetenci un starptautiski pielīdzināmu zinātnes doktora grādu.</i>
Studiju programmas uzdevumi	<ol style="list-style-type: none"> <i>1. Nodrošināt padziļinātas teorētiskās zināšanas par cilvēkfaktoru, drošību darbā un arodveselību studiju virzienā un veicināt prasmes, veicot pētniecības darbu.</i> <i>2. Pilnveidot doktorantu iemaņas zinātniskajām diskusijām par cilvēkfaktora, drošības darbā un arodveselības pētniecisko jomu un ar to saistītām tēmām.</i> <i>3. Pilnveidot doktorantu zināšanas par mūsdienu cilvēkfaktora, drošības darbā un arodveselības teorijām un zinātniski pētnieciskajām metodēm.</i> <i>4. Uzlabot doktorantu zināšanas un iemaņas pedagoģiskajā darbā.</i> <i>5. Nodrošināt starptautiski nozīmīgu pētījumu veikšanu, to rezultātu ziņošanu un dalību starptautiskajās kā arī vietējās mēroga konferencēs.</i>

Sasniedzamie studiju rezultāti	<p>Zināšanas:</p> <p>1. Parāda padziļinātas vai paplašinātas zināšanas un izpratni cilvēkfaktora, drošības darbā un arodveselības teorijās, pētījumu metodoloģijā, lai nodrošinātu pamatu kompetentai un radošai pieejai izvēlētajās tēmās izpētē.</p> <p>2. Pārzina un izprot aktuālākās zinātniskās teorijas un atziņas, pārvalda pētniecības metodoloģiju un mūsdienu pētniecības metodes un dažādu jomu saskari.</p> <p>Prasmes:</p> <p>3. Argumentēti izskaidro, diskutē par sarežģītiem vai sistemātiskiem cilvēkfaktora, drošības darbā un arodveselības zinātnes jomas aspektiem mutiski un rakstiski gan ar speciālistiem, gan ar nespeciālistiem un ar plašākām zinātniskajām aprindām un sabiedrību kopumā.</p> <p>4. Sagatavo zinātniskās publikācijas atbilstoši starptautiskajām prasībām un pielieto pedagoģiskās prasmes pasniedzēja darbā augstskolā.</p> <p>5. Patstāvīgi pilnveido savu kompetenci un specializāciju, uzņemas atbildību par darba rezultātiem un to analīzi, veic pētniecību vai tālāku izglītošanos, lietojot jaunas pieejas, kā arī patstāvīgi īsteno zinātniskus projektus, gūstot cilvēkfaktora, drošības darbā un arodveselības jomas starptautiskiem kritērijiem atbilstošus sasniegumus, vada pētnieciskus vai attīstības uzdevumus uzņēmumos, iestādēs un organizācijās, kur nepieciešamas plašas pētnieciskas zināšanas un prasmes.</p> <p>6. Patstāvīgi izvērtē un izvēlas zinātniskiem pētījumiem atbilstošas teorijas un metodes, veicot ieguldījumu zināšanu robežu paplašināšanā vai sniedzot jaunu izpratni esošām zināšanām un to pielietojumiem praksē, kā arī īsteno būtiska apjoma oriģinālu pētījumu, no kura daļa ir starptautiski citējama publikāciju līmenī.</p> <p>7. Izmanto digitālos rīkus pētniecībā un pētījumu rezultātu nodošanai sabiedrībai.</p> <p>Kompetence:</p> <p>8. Patstāvīgi formulē, analizē un kritiski novērtē sarežģītas cilvēkfaktora, drošības darbā un arodveselības zinātniskas un profesionālas problēmas, pamato lēmumus un nepieciešamības gadījumā veic papildu analīzi.</p> <p>9. Integrē dažādu jomu zināšanas, sniedz ieguldījumu jaunu zināšanu radīšanā, pētniecības vai profesionālās darbības metožu attīstībā, parāda izpratni un ētisko atbildību par cilvēkfaktora, drošības darbā un arodveselības zinātnes rezultātu vai profesionālās darbības iespējamo ietekmi uz darba vidi un sabiedrību kopumā.</p> <p>10. Veic patstāvīgu, kritisku analīzi, sintēzi un izvērtēšanu, risina nozīmīgus pētnieciskus vai inovāciju uzdevumus, patstāvīgi izvirza pētījuma ideju, plāno, strukturē un vada liela apjoma zinātniskus projektus, tajā skaitā starptautiskā kontekstā.</p>
Studiju programmas noslēgumā paredzētais noslēguma pārbaudījums	Promocijas eksāmeni un promocijas darbs.

Studiju programmas varianti

Pilna laika klātiešana - 3 gadi - latviešu

Studiju veids un forma	Pilna laika klātiešana
Īstenošanas ilgums (gados)	3
Īstenošanas ilgums (mēnešos)	0

Īstenošanas valoda	<i>latviešu</i>
Studiju programmas apjoms (KP)	120
Uzņemšanas prasības (latviešu valodā)	1. Otrā cikla augstākā izglītība (maģistra grāds) sociālajās zinātnēs: ekonomikā un uzņēmējdarbībā, tiesību zinātnē, izglītības zinātnēs, psiholoģijā, darba aizsardzībā vai tam pielīdzināma izglītība; 2. Otrā cikla augstākā izglītība (maģistra grāds) inženierzinātnēs vai tam pielīdzināma izglītība; 3. Otrā cikla augstākā izglītība (maģistra grāds) dabaszinātnēs: bioloģijā un ķīmijā, datorzinātnēs un informātikā, vides pārvaldībā vai tam pielīdzināma izglītība; 4. Otrā cikla augstākā izglītība (maģistra grāds) farmācijā, veselības zinātnēs, kā arī profesionālais ārsta grāds vai tam pielīdzināma izglītība; 5. Iestājpārbaudījums.
Iegūstamais grāds (latviešu valodā)	Zinātnes doktora grāds zinātnes doktors(-e) (Ph.D.) sociālajās zinātnēs
Iegūstamā kvalifikācija (latviešu valodā)	-

Īstenošanas vietas

Īstenošanas vietas nosaukums	Pilsēta	Adrese
Latvijas Universitāte	RĪGA	RAIŅA BULVĀRIS 19, CENTRA RAJONS, RĪGA, LV-1050

Pilna laika klātie - 3 gadi - angļu

Studiju veids un forma	<i>Pilna laika klātie</i>
Īstenošanas ilgums (gados)	3
Īstenošanas ilgums (mēnešos)	0
Īstenošanas valoda	<i>angļu</i>
Studiju programmas apjoms (KP)	120
Uzņemšanas prasības (latviešu valodā)	1. Otrā cikla augstākā izglītība (maģistra grāds) sociālajās zinātnēs: ekonomikā un uzņēmējdarbībā, tiesību zinātnē, izglītības zinātnēs, psiholoģijā, darba aizsardzībā vai tam pielīdzināma izglītība; 2. Otrā cikla augstākā izglītība (maģistra grāds) inženierzinātnēs vai tam pielīdzināma izglītība; 3. Otrā cikla augstākā izglītība (maģistra grāds) dabaszinātnēs: bioloģijā un ķīmijā, datorzinātnēs un informātikā, vides pārvaldībā vai tam pielīdzināma izglītība; 4. Otrā cikla augstākā izglītība (maģistra grāds) farmācijā, veselības zinātnēs, kā arī profesionālais ārsta grāds vai tam pielīdzināma izglītība; 5. Iestājpārbaudījums. 6. Studijām angļu valodā - vismaz angļu valodas B2 līmenis.
Iegūstamais grāds (latviešu valodā)	Zinātnes doktora grāds zinātnes doktors(-e) (Ph.D.) sociālajās zinātnēs
Iegūstamā kvalifikācija (latviešu valodā)	-

Īstenošanas vietas

Īstenošanas vietas nosaukums	Pilsēta	Adrese
Latvijas Universitāte	RĪGA	RAIŅA BULVĀRIS 19, CENTRA RAJONS, RĪGA, LV-1050

3.1. Studiju programmas raksturojošie rādītāji

3.1.1. Apraksts un analīze par izmaiņām studiju programmas parametros, kas veiktas kopš iepriekšējās studiju virziena akreditācijas lapas izsniegšanas vai studiju programmas licences izsniegšanas, ja studiju programma nav iekļauta studiju virziena akreditācijas lapā, tajā skaitā par izmaiņām, kas plānotas studiju virziena novērtēšanas procedūras ietvaros.

Studiju programmas licence tika saņemta 2022. gada 3. augustā. Kopš licences saņemšanas programmā nav veiktas būtiskas izmaiņas, tomēr vēlamies norādīt, ka programmas vadība un docētāji ir ņēmuši vērā gan novērtēšanas procedūras ekspertu rekomendācijas, gan AIC, Studiju kvalitātes komisijas ieteikumus studiju programmas stiprināšanai, piemēram:

1. Vēl uz licences saņemšanas brīdi tika precizēts iegūstamais grāds - "Zinātnes doktora grāds zinātnes doktors(-e) (Ph.D.) sociālajās zinātnēs" atbilstoši licencēšanas ekspertu komisijas atbalstītajam, ieteiktajam nosaukumam.
2. Noslēgta vienošanās ar RTU (Līgums par promocijas darbu aizstāvēšanas nodrošināšanu zinātņu nozarē "Starptozaru sociālās zinātnes", 01.09.2023.), lai nodrošinātu promocijas padomes darbu un doktora disertāciju aizstāvēšanu, kamēr LU vēl nav izveidota sava promocijas padome atbilstošajā zinātnes nozarē (24. pielikums).
3. Tiek pārskatīti nepieciešamie bibliotēkas resursi, kas atbilst studiju virziena tematikai, un kas izdoti pēc 2016.gada. LU vadība un fakultāte ir apņēmusies finansiāli atbalstīt resursu iegādi un to iegāde notiks sākot ar 2023.gadu.
4. Ir uzsāktas sarunas ar LU studentu Biznesa inkubatoru, Latvijas Ergonomikas biedrību, Biznesa efektivitātes asociāciju, Latvijas Tirdzniecības un rūpniecības kameru, individuāliem uzņēmumiem, valsts finanšu attīstības institūcijām, t.sk. LIAA, Altum par komercializācijas pētījumu attīstīšanu.
5. Tiek izvērtētas studiju programmas finansēšanas iespējas un avoti, lai izlīdzinātu starpību starp studiju programmas pašizmaksu un studiju programmas maksu. Jau šobrīd tiek meklēti sadarbības partneri un finansēšanas iespējas privātajā sektorā.
6. 2022. / 2023. mācību gadā gandrīz visi (5 no 7) studiju programmas studentiem ir saņēmuši iekšējo LU doktorantūras studiju atbalsta grantu.

3.1.2. Analīze un novērtējums par studiju programmas atbilstību studiju virzienam. Analīze par programmas nosaukuma, koda, iegūstamā grāda, profesionālās kvalifikācijas vai grāda un profesionālās kvalifikācijas mērķu un uzdevumu, studiju rezultātu, kā arī uzņemšanas prasību savstarpējo sasaisti. Studiju programmas īstenošanas ilguma un apjoma (tajā skaitā atšķirīgiem studiju programmas īstenošanas variantiem) raksturojums un lietderības novērtējums.

Doktora studiju programma (DSP) "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" tiek īstenota studiju virzienā "IEKŠĒJĀ DROŠĪBA UN CIVILĀ AIZSARDZĪBA", kurā šobrīd ir iekļautas arī šādas studiju programmas:

- pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programma **Darba aizsardzība.**
- Profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programma **Arodveselība un drošība darbā.**
- Maģistra studiju programma **Darba vides aizsardzība un ekspertīze.**

DSP "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" izveido pilna cikla studijas LU, aptverot visas augstākās izglītības līmeņa studijas (pirmā līmeņa profesionālā izglītība, bakalaura izglītība, maģistra izglītība un doktora izglītība).

DSP "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" aptver visus LU stratēģijā noteiktos prioritāros pētniecības virzienus, kuros tiks iesaistīti DSP doktoranti:

1. Zinātnes izcilība;
2. Studiju attīstība;
3. Ieguldījums sabiedrībā;
4. Vide un pārvaldība, orientējoties uz zaļo domāšanu un ilgtspēju;
5. Organizācijas kultūra.

Latvijas zinātnes nozaru un apakšnozaru klasifikācijā (MK 27.09.2022. noteikumi nr. 595 " [Noteikumi par Latvijas zinātnes nozaru grupām, zinātnes nozarēm un apakšnozarēm](#) ", DSP vistuvāk iekļaujas zinātnes nozaru grupā "Sociālās zinātnes" nozarē 5.9. "Citas sociālās zinātnes, tai skaitā starpnozaru sociālās zinātnes un militārā zinātne". Attiecīgi DSP "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" kods saskaņā ar Latvijas izglītības klasifikāciju ir 51862, kur atbilstoši 51 – Doktora studijas, 86 – Civilā un militārā aizsardzība; 862 – Darba aizsardzība un drošība. Programmas atbilstošā klasifikācija un tās kods tika īpaši saskaņots ar Akadēmiskās informācijas centru programmas licencēšanas procesa noslēgumā. DSP "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" apjoms ir 120 KP (3 gadi), katrā semestrī veicot akadēmisko un patstāvīgo zinātnisko pētniecisko studiju darbu 20 KP apjomā.

Studiju programmas mērķis, uzdevumi un sasniedzamie rezultāti ir rūpīgi pārdomāti un secīgi, lai veidotu pakāpenisku zināšanu, prasmju un kompetences ieguvu doktora studiju laikā, kas atbilst EKI 8. līmenim.

DSP "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" tiek uzņemti studenti ar otrā cikla augstāko izglītību (maģistra grādu) ekonomikā un uzņēmējdarbībā, tiesību zinātnē, izglītības zinātnēs, psiholoģijā, darba aizsardzībā, inženierzinātnēs, dabaszinātnēs (Bioloģijā un ķīmijā), datorzinātnēs un informātikā, vides pārvaldībā, farmācijā, veselības zinātnēs, kā arī profesionālais ārsta grāds vai tam pielīdzināma izglītība.

DSP "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" noteikts iestājpārbaudījums priekšzināšanu pārbaudei:

- Iestājpārbaudes. Lai pieteiktos studijām, reflektants iesniedz un mutiski aizstāv plānotā pētījuma pieteikumu, kurā cita starpā jānorāda promocijas darba tēmas aktualitāte un iekļautība līdzšinējā zinātniskajā diskusijā un tautsaimnieciskajā (sociālajā, pārvaldības, temata specializētajā) darbībā.

Reflektantu konkursa rezultātā, reflektanti tiek imatrikulēti studiju programmā saskaņā ar rezultātiem, ko veido sekojošo kritēriju summa:

- vērtējums iepriekšējā studiju līmenī;
- pētniecības darba iestrādes vērtējums;
- pieredze pētniecības darbā vai darbā saistībā ar promocijas darba tēmu;

- Promocijas darba aktualitāte;
- Pētījuma pieteikuma zinātniskā kvalitāte;
- pretendenta mutiskās aizstāvēšanās komisijas vērtējums.

Kopējie uzņemšanas kritēriji LU doktora studiju programmās norādīti:

<https://www.lu.lv/gribustudet/uznemsanas-kartiba/doktorantura/>. Iestājpārrunas notiek latviešu vai angļu valodā, attiecīgi studijām latviešu valodā un angļu valodā.

- Studijām angļu valodā nepieciešams angļu valodas zināšanu līmenis vismaz B2 vai IELTS testa rezultāts vismaz 5.5 punkti (kārtots pēdējo 10 gadu laikā) vai cits angļu valodas zināšanu novērtējums, starptautiska valodas testa līdzvērtīgs rezultāts, vai eksāmena atzīme (vismaz 7) no iepriekšējās augstākās izglītības diploma pielikuma. Nepieciešamības gadījumā reflektanta angļu valodas zināšanu novērtējums var tikt veikts iestājpārrunu laikā.

Ārvalstu pretendentiem nepieciešama Latvijas zinātnes maģistra grādam pielīdzināta izglītība, to izvērtē Akadēmiskās Informācijas centrs (AIC) un izsniedz atbilstošu izziņu.

DSP “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība” tiek uzskatīta par sekmīgi pabeigtu, ja doktorants kopumā ir ieguvis 120 kredītpunktus (KP), apgūstot studiju programmā iekļautos studiju kursus, sekmīgi nokārtojot promocijas eksāmenus (eksāmens svešvalodā, eksāmens specialitātē), kā arī izstrādājot promocijas darbu un prezentējot to (pirmsaizstāvēšana) doktorantūras padomei. Par promocijas darbu uzskatāma gan disertācija, gan monogrāfija, gan vismaz trīs tematiski vienotu un saturiski secīgu zinātnisko rakstu kopa, kas publicētas atzītos recenzētos indeksētos žurnālos (piem., *Scopus*, *Web of Science*). Promocijas darba kā publicētu zinātnisko publikāciju kopas gadījumā, doktorantam jāizstrādā un jāiesniedz arī zinātniskās publikācijas satura analītisks materiāls līdzvērtīgs promocijas darba kopsavilkumam. Pēc DSP apguves tiek piešķirts zinātnes doktora grāds zinātnes doktors(-e) (Ph.D.) sociālajās zinātnēs.

3.1.3. Studiju programmas ekonomiskais un/ vai sociālais pamatojums, analīze par absolventu nodarbinātību.

DSP “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība” pastāvēšana un attīstība no Latvijas Republikas attīstības viedokļa ir acīmredzama, jo tā ir augstākā līmeņa studiju programma, kas nodrošina speciālistu ar doktora zinātnisko grādu sagatavošanu vairākās zinātnes disciplīnās, kas ietver inženiertehniskās disciplīnas, t.sk. informāciju tehnoloģijas (IT) un digitalizāciju, darba un veselības aizsardzības jomu, t.sk. drošības kultūru, dizainu, psiholoģiju un pedagoģiju, vadībzinātnes, t.sk. sistēmu, projektu un procesu pārvaldību.

Studiju programma “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība” ir starpdisciplināra un tā sniedz ieguldījumu Latvijas tautsaimniecības ilgtspējīgas attīstības stratēģijas īstenošanā. DSP “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība” saturs pilnībā sakrīt ar nostādnēm, kas noteiktas Izglītības attīstības pamatnostādnēs 2021.-2027.gadam “Nākotnes prasmes nākotnes sabiedrībai” [Par izglītības attīstības pamatnostādnēm 2021.-2027.gadam](#).

Līdz šim Baltijā līdzīgas studiju programmas nav. Eiropā tuvākās līdzīgas studiju programmas ir Portugālē [Occupational safety and health](#) (informācija angļu valodā) un Kiprā [PhD in Occupational safety and health](#) (informācija angļu valodā), kur sagatavo zinātniekus ar doktora grādu darba drošībā un arodveselībā.

Doktora studiju programmas piedāvātās zinātniskās pētniecības attīstīšana doktora līmenī atbilst Latvijas Nacionālā attīstības plāna un Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030. gadam prioritātēm www.pkc.gov.lv. DSP atbilst vairākām izvirzītām prioritātēm, piemēram, nepieciešamībai pēc ieguldījumiem cilvēkkapitālā, kas ietver darbības individu spēju attīstīšanai, lai varētu efektīvi strādāt un izkopt savas kompetences un iemaņas. Tas palielina individu darba ražīgumu, karjeras iespējas un nodarbinātības potenciālu darba tirgū. Papildus kā svarīgu aspektu var minēt paradigmas maiņu izglītībā, kur vienlaikus ar specifisku kompetenču un kvalifikāciju uzkrāšanu, kas nosaka cilvēka spējas iekļauties darba tirgū un veidot veiksmīgu profesionālo karjeru, izglītība ir arī cilvēka talantu, emocionālās un sociālās inteligences un personības attīstības process. Tādēļ izglītības kvalitāte, pieejamība un saturs visos izglītības līmeņos un vecuma grupās ir Latvijas attīstības iespēja un cilvēkkapitāla vērtības palielināšanās priekšnosacījums. Tikpat svarīgs aspekts ir prioritātes saistībā ar inovatīvu un ekoeфекtīvas ekonomikas attīstību. Lai cilvēka intelektuālais un radošais potenciāls veicinātu inovatīvas, energoefektīvas un konkurētspējīgas ekonomikas izaugsmi, uzmanības centrā izvirzās uzņēmība un uzņēmējdarbību atbalstoša vide, atbalsts jaunu ideju radīšanai un komercializēšanai, zināšanu pārnese un lietotāju virzīta pētniecība. Masveida jaunrades pieeja nozīmē, ka ikviena Latvijas iedzīvotāja radošums, zināšanas un idejas var tikt izmantotas daudzveidīgu jauninājumu radīšanā un izplatīšanā. Lai veicinātu sabiedrības izpratni par dažādiem procesiem, svarīgs ir arī attīstības stratēģijas virziens par inovatīvu pārvaldību un sabiedrības līdzdalību. Attīstības stratēģijas prioritātēs kā viens no risinājumiem noteikta pilsoniskā izglītība un sociālā integrācija. Lai radītu izpratni par sabiedriskajiem procesiem – ekonomiku, politiku, kultūru – vispārējās izglītības un tālākizglītības programmās, ir jāorientējas gan uz inženierzinātnēm, gan arī sociālajām zinātnēm – socioloģijai, antropoloģijai, ekonomikai, politoloģijai. Minēto lietišķi palīdzēs realizēt starpdisciplinārā doktora studiju programma “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība”, jo tā ietver inženiertehniskās disciplīnas, psiholoģiju un pedagoģiju, informāciju tehnoloģijas (IT) un digitalizāciju, dizaina, darba un veselības aizsardzības jomu, t.sk. drošības kultūru, vadībzinātnes, t.sk. sistēmu, projektu un procesu pārvaldību.

DSP “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība” atbilst arī Latvijas viedās specializācijas stratēģijas prioritātēm: moderna izglītība, zināšanu bāze, produktīva inovāciju sistēma, policentriskā attīstība, kas vērstas uz Latvijas Republikas tautsaimniecības nozaru ilgtermiņa attīstības sekmēšanu. Viedās specializācijas viena no jomām ir viedie materiāli, tehnoloģijas un inženiersistēmas, kas savā darbībā iekļauj darba un vides drošības pētījumus. Jaunās DSP studiju programmas saturs ietver arī informācijas un komunikāciju tehnoloģijas, kur tiek analizētas tēmas par izglītības tehnoloģijām, tehnoloģiju regulēšanu un ētiku, privātumu un datu aizsardzības attīstību. Tas neapšaubāmi ir ciešā saistībā ar Latvijas Universitātes [stratēģisko plānu](#), kas nosaka starpnozaru vai starptautiskas izcilības programmas īpaši sagatavotiem vai motivētiem studējošajiem un atbilst vairākiem Latvijas Universitātes stratēģiskā plāna mērķiem un uzdevumiem, tajā skaitā, par atsevišķu starpnozaru un starptautiskas izcilības studiju programmu izveidi.

Svarīgi atzīmēt, ka studijas un pētījumi par cilvēkfaktoru, drošību darbā un arodveselību ir atbilstoši Latvijas zinātnes prioritārajiem attīstības virzieniem (Par prioritārajiem zinātnes virzieniem 2018.-2021. gadam - Ministru kabineta rīkojums Nr. 746 [Par prioritārajiem zinātnes virzieniem](#); protokols MK rīkojums Nr. 246 (14.04.2021) [Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovācijas pamatnostādnes 2021. – 2027. gadam](#)). Saskaņā ar Zinātniskās darbības likuma 13. panta otrās daļas 3. punktu un 34. panta ceturto daļu noteikti šādi prioritārie virzieni zinātnē, kas cieši saistās ar DSP “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība” izvirzītajiem mērķiem un sasniedzamajiem rezultātiem, piem., tehnoloģijas, materiāli un inženiersistēmas produktu un procesu pievienotās vērtības palielināšanai un kibernetiķi (t.sk. Inženierzinātnes un tehnoloģijas - pētniecības problēmas atbilstoši izaicinājumiem inženierzinātnēs un tehnoloģijās, tehnoloģiju attīstība, viedo

sistēmu attīstība, sabiedrības drošība; tehnoloģijas attālinātai datu ievākšanai, pētījumi par informācijas un komunikācijas tehnoloģijas metodēm); Sabiedrības veselība (t.sk. veselība un labklājība, cilvēka veselība, veselības aprūpe, sabiedrības labklājība un veselības uzlabošana); Zināšanu kultūra un inovācijas ekonomiskajai ilgtspējai (t.sk. inovācijas ekonomiskas izaugsmei un ilgtspējīgai attīstībai, zināšanu un tehnoloģiju pārnese, internacionalizācija, sociālā drošumspēja un dzīves kvalitāte, sociālā kapitāla veidošana); Demogrāfija, sports, atvērta un iekļaujoša sabiedrība, labklājība un sociālā drošumspēja; Valsts un sabiedrības drošība un aizsardzība www.izm.gov.lv.

Studiju programma atbilst vairākām Eiropas Komisijas [izvirzītajām izglītības prioritātēm](#): Ekonomika, kas darbojas cilvēku labā; Eiropiešu dzīvesveida aizsardzība; Spēcīgāka Eiropa pasaulē; Eiropa, kas atbilst digitālā laikmeta prasībām. DSP Studiju programmas joma atbilst Eiropas Komisijas paziņojuma "Jaunas prioritātes Eiropas sadarbībai izglītības un apmācības jomā" pirmo prioritāti par atbilstošas un augstas kvalitātes prasmes un kompetences veidošanu, pievēršot uzmanību studiju rezultātiem, nodarbinātībai, inovācijai un pilsoniskajai aktivitātei.

Programmas absolventu iespējamais darba tirgus: Pēc studiju programmas sekmīgas pabeigšanas un zinātniskā doktora grāda piešķiršanas, absolventi var strādāt ikvienā tautsaimniecības nozarē gan kā vadoša līmeņa speciālisti, gan arī kā konsultanti, veidot savu uzņēmumu un strādāt universitātēs un augstskolās kā mācībspēki un pētnieki cilvēkfaktora, drošības darbā, arodveselības, darba veselības un darba aizsardzības jomā, darba tiesisko attiecību un vadībzinību jomā. Šādi absolventi mūsdienīgu darba tirgū būs pieprasīti, par ko liecina [pasaules ekonomikas foruma rezolūcija](#) (informācija angļu valodā) un vairāku citu valstu pētījumi, jo pieaug arī pieprasījums valsts institūcijās pēc ziņojošiem speciālistiem ar plašu redzeslauku, piemēram, ministrijās, aģentūrās, inspekcijās u.tml. Darba tirgū būs vajadzīgas jaunas prasmes un kompetences saistībā ar cilvēkfaktoru, drošību darbā un arodveselību, kā arī spēja pārvaldīt mūsdienīgu industriālās organizācijas aizvien pieaugošā mākslīgā intelekta un biotehnoloģiju attīstībā. To apstiprina arī Latvijas Ekonomikas Ministrijas prognozes, ka tuvākajos gados arī Latvijā pietrūks speciālistu inženierzinātņu, dabaszinātņu, informācijas un komunikācijas tehnoloģiju jomās (www.em.gov.lv). Tās ir arī pasaules tendences, piem., pēc ASV Darba Statistikas biroja (*USA Bureau of Labor Statistics*) datiem pašreiz visvairāk apzināts darbinieku trūkums sekojošās nozarēs: pētniecība inženierzinātnēs, drošības jomā, informācijas tehnoloģiju jomā. Arī Pasaules Bankas pētījumā par augstākās izglītības modernizācijas nepieciešamību [Pētījums par augstākās izglītības pārvaldību_sadarbība ar pasaules banku](#) norādīts, ka Latvijā nepieciešama spēcīga un pētniecībā balstīta doktorantūru izveide, kas veicinās prognozējamu un pārredzamu karjeras struktūras izveidi un palīdzēs Latvijai "pievilināt izcilus prātus no ārzemēm un arī saglabāt savus talantus universitātēs". Ziņojumā arī norādīts, ka saskaņā ar jaunākajiem Pasaules Bankas pētījumiem, cilvēkresursi veido divas trešdaļas no nācijas bagātības. Pētījumā norādīts, ka spēcīgi cilvēkresursi, ko atbalsta augstas kvalitātes un starptautiski konkurētspējīgas augstākās izglītības iestādes, ir valstu labklājības pamats un augstākās izglītības iestādēm nepieciešams tāds akadēmiskais personāls, kas spēj veikt pētniecisko, studiju un administratīvo darbu.

3.1.4. Statistikas dati par studējošajiem studiju programmā, studējošo skaita dinamika, skaita izmaiņu ietekmes faktoru analīze un novērtējums. Analizējot, atsevišķi izdalīt dažādas studiju formas, veidus, valodas.

2022./2023. akadēmiskajā gadā pilna laika doktora studijām pieteicās un studijas latviešu valodā uzsāka 7 doktoranti. Tā kā studiju programma ieguva licenci 2022. gada augustā, tad fiziski nebija iespējams paspēt izsludināt pieteikšanos studijām angļu valodā. Līdz ar to angļu valodas plūsmas

studentus plānots uzņemt ar 2023./2024. akadēmisko gadu. Tā kā studiju programma ir licencēta, tad pagaidām nav paredzētas budžeta vietas un visi doktoranti mācās par saviem privātiem līdzekļiem. Latvijas Universitāte piedāvā studējošajiem izmantot atbalsta grantus un to veiksmīgi izmanto jau 5 doktoranti (pārējie 2 doktoranti nekvalificējās, jo tiek nodarbināti kā akadēmiskais personāls). Studējošo atbīrums nav.

Pielikumā pārskatāmā formā pievienoti statistikas datus par studējošajiem pārskata periodā (16. pielikumā).

3.1.5. Kopīgās studiju programmas izveides pamatojums un partneraugstskolu izvēles raksturojums un novērtējums, iekļaujot informāciju par kopīgās studiju programmas veidošanu un īstenošanu.

3.2. Studiju saturs un īstenošana

3.2.1. Studiju programmas satura analīze. Studiju kursos/ moduļos iekļautās informācijas, sasniedzamo rezultātu, izvirzīto mērķu u.c. rādītāju savstarpējās sasaistes ar studiju programmas mērķiem un sasniedzamajiem rezultātiem novērtējums. Studiju kursu/ moduļu satura aktualitātes un atbilstības nozares, darba tirgus vajadzībām un zinātnes tendencēm novērtējums, vai un kā studiju kursu/ moduļu saturs tiek aktualizēts atbilstoši nozares, darba tirgus un zinātnes attīstības tendencēm.

DSP "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" saturs ir veidots saskaņā ar darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 8.2.1. specifiskā atbalsta mērķa projekta "Starptautiski konkurētspējīgu un Latvijas tautsaimniecības attīstību veicinošu studiju programmu izveide Latvijas Universitātē" definētiem mērķiem, kā arī balstoties uz šādiem ārējiem un iekšējiem normatīvajiem aktiem:

1. Latvijas Republikas Augstskolu likums (02.11.1995) [Augstskolu likums](#);
2. Zinātniskās darbības likums (14.04.2005) [Zinātniskās darbības likums](#);
3. MK noteikumi Nr.1001 (27.12.2005) "[Zinātniskā doktora grāda piešķiršanas \(promocijas\) kārtība un kritēriji](#) ";
4. MK noteikumi Nr.1000 (27.12.2005) "[Noteikumi par doktora zinātniskā grāda piešķiršanas \(promocijas\) tiesību deleģēšanu augstskolām](#)";
5. MK noteikumi Nr.595 (27.09.2022.) "[Noteikumi par Latvijas zinātnes nozaru grupām, zinātnes nozarēm un apakšnozarēm](#) "
6. MK noteikumi Nr.202 (16.04.2013) "[Kārtība, kādā izsniedz valsts atzītus augstāko izglītību apliecinošus dokumentus](#)";
7. MK noteikumi Nr.320 (09.07.2019) "[Latvijas Zinātnes padomes ekspertu tiesību piešķiršanas un ekspertu komisiju izveides kārtība](#)";
8. LU Senāta lēmums Nr. 2-3/13 (26.02.2024) [LU studiju programmu nolikums](#);
9. LU Senāta lēmums Nr. 166 (30.03.2015) [Latvijas Universitātes Nozares doktorantūras](#)

[padomes nolikums](#);

10. LU rīkojums Nr.1/95 (12.04.2006) [LU Noteikumi par promocijas padomēm un promociju Latvijas Universitātē](#).

Kā minēts iepriekš DSP "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" ir izteikti starpdisciplināra programma, nodrošinot speciālistu ar zinātnes doktora grādu sagatavošanu vairākās zinātnes nozaru grupās un nozarēs, kas ietver, piemēram, arī informāciju tehnoloģijas (IT) un digitalizāciju, darba un veselības aizsardzības jomu, t.sk. drošības kultūru, dizainu, psiholoģiju un pedagoģiju, vadībizinātnes, t.sk. sistēmu, projektu un procesu pārvaldību. To atzina arī AIC studiju programmas licencēšanas procesā..

DSP saturs caur programmā ietverto zinātniski pētniecisko, zināšanu veidošanas un pārnesei, aprobēšanas darbu un specializācijas kursiem ir pārdomāti veidoti šādās galvenajās satura grupās divos moduļos – zinātnes modulī un specializācijas modulī. Termins "modulis" studiju programmā tiek lietots, apzīmējot studiju programmas galvenās satura grupas – zinātnes modulis ietver doktorantu zinātniski pētniecisko darbu, zinātnisko darbību metodoloģiski atbalstošos studiju kursus, aprobācijas un pieredzes apmaiņas prezentēšanas kolokvijus zinātniskās darbības kopīgai apspriešanai kā arī promocijas eksāmenus; savukārt, specializācijas modulis ietver studiju kursu atbilstoši programmas nosaukuma un programmas sasniedzamo rezultātu specifikai tieši cilvēkfaktora, drošības darbā un arodveselības jomās (skat. detalizētāku uzskaitījumu zemāk). Augstskolu likumā noteiktie parametri, tai skaitā, studiju rezultāti, plānojums un studiju kursi ir noteikti un aprakstīti programmā kopumā un katrā studiju kursā.

Zinātnes modulis – kopā 96 KP apmērā.

1) Promocijas darba izstrāde (Pētnieciskais darbs 1 – Teorija. Pētnieciskais darbs 2 – Praktiskā analīze (gadījumu izpēte). Pētnieciskais darbs 3 – empīriskais pētījums un novitāte.) – kopā 70 KP apmērā.

2) Pētniecisko darbu atbalstošie zinātniskās metodoloģijas studiju kursi (Zinātniskās darbības metodoloģija 2 KP; Pētniecības ētika un kritiskā domāšana, plaģiāta un datu apstrādes un aizsardzības skaidrojums 2 KP; Kvalitatīvās pētniecības metodes 2 KP; Angļu valoda pētījumu dokumentācijai un prezentācijai 4 KP; Zinātnisko rakstu izstrāde un zinātniskā valoda 2 KP; Augstskolas pedagoģija un SMART digitālā kompetence 2 KP; Kvantitatīvās pētniecības metodes 2 KP) – kopā 16 KP apmērā

3) Doktorantu semināri (kolokviji) promocijas darbu apspriešanai un pilnveidošanai (Doktorantu 1. seminārs: metodoloģijas un teorijas daļas apspriešana. Doktorantu 2. seminārs: praktiskās (gadījuma izpētes) daļas apspriešana. Doktorantu 3.seminārs: pētnieciskās daļas un novitātes apspriešana.) – kopā 6 KP apmērā.

4) Promocijas eksāmeni (specialitātē un svešvalodā) – kopā 4 KP apmērā.

Specializācijas modulis – 24 KP apmērā

5) Specializācijas kursi (Cilvēkfaktora un ergonomikas subjektīvās metodes. Cilvēkfaktora un ergonomikas objektīvās metodes. Modernās teorijas par cilvēkfaktoru-ergonomiku, arodveselību un drošību. Sistēmu drošība un risku inženierija. Ergonomiskā iejaukšanās. Darba kognitīvā inženierija. Muskuļu skeletālās sistēmas mehānika un modelēšana biomehānikā. Darba psiholoģija un kognitīvās zinātnes. Cilvēkresursu vadība, biznesa stratēģija un inovācija. Arodveselības un darba drošības inženierija. Cilvēka-datora un cilvēka-robotu mijiedarbība: lietotājs un tehnoloģija. Cilvēkcentrēts dizains un sociāltehniskās sistēmas. Praktiskā antropometrija. Apgaismošanas sistēmu projektēšana. LEAN integrācija efektīvā sistēmā cilvēka-mašīnas-vide.) – kopā 14 KP obligātie A daļas kursi; 12 KP ierobežotās izvēles B daļas kursi (jāizvēlas 8 KP); 2 KP brīvās izvēles C

daļas kursi. Studiju programmā izstrādāti C daļas studiju kursi, kas atbilst studiju programmas specifikai un studējošajiem ir iespēja padziļināt savas zināšanas saistībā ar studiju programmas specifiku. Tajā pašā laikā studējošajiem ir iespēja izvēlēties C daļas kursu no Latvijas Universitātes piedāvātā C daļas studiju kursu klāsta. Specializācijas kursu veidi, saturs, to atlase ir pamatota atbilstīgi gan nozares un zinātnes tendencēm ar DSP saistītajās jomās, gan arī atbilstīgi normatīvo aktu prasībām.

Šādi veidota DSP studiju procesa savstarpēji saistīta struktūra (skat. 3.2.1.1. tabulu) abos moduļos ar savstarpēji saistītiem kursiem un pētniecisko darbu ir izstrādāts, lai pakāpeniski attīstītu studējošo zināšanas, prasmes un kompetenci, veicot studējošo patstāvīgo pētniecības darbu, tai skaitā, publikāciju sagatavošanu un dalību zinātniskajās konferencēs, zināšanu pārneši pedagoģiskajā darbā, un papildinot to ar zinātniskās metodoloģijas un specializācijas kursiem, tādējādi sasniedzot studiju programmas mērķi. Zinātnes modulis ir iedalīts 3 galvenajās daļās attiecīgi pa 3 studiju gadiem: Promocijas darbs 1, 2 un 3 – tādā veidā nodrošinot studējošo promocijas darbu virzību studiju procesā. Katra no 3 zinātnes moduļa sadaļām ietver pamatā pētniecisko darbu (attiecīgi 1, 2 un 3), doktorantu seminārus/kolokvijus (attiecīgi 1, 2., un 3), kā arī pētniecisko darbu papildinošos metodoloģisko un specializēto zināšanu attīstības kursus. Tā, 1.studiju gadā līdz ar “Pētniecisko darbu 1 – Teorija”, studējošie apgūst: 1) Zinātniskās darbības metodoloģiju, kura palīdz veidot pētnieciskā darba ietvaros paredzēto promocijas darba zinātnisko metodoloģiju un pētniecisko struktūru; 2) Pētniecības ētiku, kritisko domāšanu, plaģiāta un datu apstrādes un aizsardzību un 3) Kvalitatīvās pētniecības metodes, kas palīdz studējošajiem veikt Pētnieciskā darba 1 ietvaros paredzēto promocijas darba tematikas teorijas konceptu analīzi. Katra pētnieciskā darba ietvaros studiju kursa aprakstos pie prasībām kredītpunktu iegūšanai ir iekļauta gan dalība LU doktorantūras skolas vai līdzvērtīgas zinātniska institūcijas kolokvijos, tā diskusijās, darba grupās, gan uzstāšanās ar ziņojumu par pētniecības gaitu vienā no kolokvijiem, gan arī zinātniskā raksta/publikācijas projekta sagatavošana. Tāpēc 1.studiju gadā līdz ar Pētniecisko darbu 1-Teorija, studējošie apgūst kursu “Zinātnisko rakstu izstrāde un zinātniskā valoda”, kurš palīdz izstrādāt zinātniskos rakstus kā arī gatavo studējošos promocijas eksāmenam svešvalodā. Savukārt, piemēram, 3.studiju gadā (Pētnieciskais darbs 3 – empīriskais pētījums un novitāte.), kad doktoranti veic patstāvīgos empīriskos pētījumus un iegūst primāros datus novitāšu veidošanai, lai nodrošinātu augsta līmeņa datu analīzi ar reāllaika pētījuma datiem, studējošie apgūst kursu “Kvantitatīvās pētniecības metodes”.

Sākot ar 2.studiju gadu pētnieciskā darba ietvaros, papildus zinātniskā raksta/publikācijas gatavošanai, doktorantiem jāveic arī pedagoģiskais darbs – lekciju, semināru un studējošo darbu vadīšana augstskolā vismaz 1 KP apmērā (skat. 3.2.1.1. tabulā).

Gan obligātās, gan ierobežotās izvēles daļas kursiem var tikt pielīdzināti atbilstoša līmeņa studiju programmu studiju kursi, kurus doktoranti ir apguvuši vai nokārtojuši citās universitātēs.

Lai nodrošinātu augstas kvalitātes promocijas darbu pakāpenisku virzību un regulāru pilnveidošanu, doktorantiem tiek organizēta zinātniski pētnieciskā un studiju darba ikgadējā vērtēšana, kas ir arī viens no iekšējās kvalitātes nodrošināšanas un kontroles veidiem. Katrā studiju gadā veikto patstāvīgo zinātnisko darbu (attiecīgi *Pētnieciskais darbs 1 – Teorija. Pētnieciskais darbs 2 – Praktiskā analīze (gadījuma izpēte). Pētnieciskais darbs 3 – empīriskais pētījums un novitāte.*) apspriež un vērtē doktorantu semināros / kolokvijos (*Doktorantu 1. seminārs: metodoloģijas un teorijas daļas apspriešana. Doktorantu 2. seminārs: praktiskās (gadījuma izpētes) daļas apspriešana. Doktorantu 3.seminārs: pētnieciskās daļas un novitātes apspriešana.*). Doktorantu ikgadējā veikuma novērtēšanas ietvaros tiek ņemts vērā gan studiju procesā iegūto zināšanu un prasmju pielietojums pētnieciskajā darbā, gan paša pētnieciskā darba satura kvalitāte, gan arī doktoranta dalība saistītajās zinātniskajās un zināšanu pārneses aktivitātēs, tai skaitā, dalība LU doktorantūras skolas vai līdzvērtīgas zinātniska institūcijas kolokvijos, tā diskusijās, sava pētījuma

rezultātu prezentēšana šajos kolokvijos, rezultātu aprobācija, zinātniskā raksta / publikācijas sagatavošana un publicēšana starptautiski citējamās un indeksētās zinātnisko žurnālu datu bāzēs, kā arī pedagoģiskais darbs (lekciju, semināru un studējošo darbu vadīšana augstskolā). Šie veikuma rādītāji ir iekļauti arī pētniecisko darbu 1, 2, un 3, kā arī doktorantu semināru kursu aprakstos kā prasības kredītpunktu iegūšanai un vērtēšanas kritēriji. Ikgadējo zinātniski pētnieciskā un studiju darba gada veikumu doktoranti prezentē studiju plānā paredzētajos attiecīgajos doktorantu semināros (1, 2 un 3), kuros piedalās programmas vadītājs, docētāji un nozares doktorantūras padomes locekļi.

3.2.1.1. tabula

DSP Kurša / moduļa plānojums (semestros)

Kurša / moduļa plānojums (semestros)						
	1. sem. 20 KP.	2. sem. 20 KP.	3.sem. 20 KP.	4.sem. 20 KP.	5 sem. 20 KP.	6 sem. 20 KP.
	PROMOCIJAS DARBS 1			PROMOCIJAS DARBS 2	PROMOCIJAS DARBS 3	
Z I N Ā T N E	1) Zinātniskās darbības metodoloģija. 2KP A	2) Pētnieciskais darbs 1 - Teorija. 8 KP A	9) Doktorantu 1. seminārs: metodoloģijas un teorijas daļas apspriešana. 2KP A	10) Pētnieciskais darbs 2 – Praktiskā analīze (gadījumu izpēte). 10KP A	16) Doktorantu 2. seminārs: praktiskās (gadījuma izpētes) daļas apspriešana. 2KP A	17) Pētnieciskais darbs 3 – empīriskais pētījums un novitāte. 12KP A
	2) Pētnieciskais darbs 1 - Teorija. 14 KP A					19) Doktorantu 3.seminārs: pētnieciskās daļas un novitātes apspriešana. 2KP A
	3) Pētniecības ētika un kritiskā domāšana, plaģiāta un datu apstrādes un aizsardzības skaidrojums. 2KP A	5) Kvalitatīvās pētniecības metodes. 2KP A	10) Pētnieciskais darbs 2 – Praktiskā analīze (gadījumu izpēte). 10KP A	26) Angļu valoda pētījumu dokumentācijai un prezentācijai. 4KP B	17) Pētnieciskais darbs 3 – empīriskais pētījums un novitāte. 16KP A	20) Promocijas eksāmens specialitātē. 2KP A
S P E C I Ā L I Z Ā C	4) Cilvēkfaktora un ergonomikas subjektīvās metodes. 2KP A	6) Zinātnisko rakstu izstrāde un zinātniskā valoda. 2KP A	11) Augstskolas pedagoģija un SMART digitālā kompetence. 2KP A	27) Praktiskā latviešu valoda ārvalstu studentiem I. 4KP B	18) Kvantitatīvās pētniecības metodes. 2KP A	21) Promocijas eksāmens svešvalodā. 2KP A
	7) Cilvēkfaktora un ergonomikas objektīvās metodes. 2KP A		12) Modernās teorijas par cilvēkfaktoru-ergonomiku, arodveselību un drošību. 2KP A.	15) Sistēmu drošība un risku inženierija. 2KP A		28) Ergonomiskā iekļaušanās. 2KP B
		8) Darba kognitīvā inženierija. 2KP A	13) Muskuļu skeletālās sistēmas mehānika un modelēšana biomehānikā. 2KP A	23) Darba psiholoģija un kognitīvās zinātnes. 2KP		29) Cilvēkresursu vadība, biznesa

Studiju plāna 3.studiju gadā studējošie kārto promocijas eksāmenus specialitātē un svešvalodā. Eksāmena mērķis ir pārbaudīt studējošo zināšanas promocijas darba tematikas teorijas konceptos, praktiskajās atziņās un spējā piedalīties diskusijā par zinātnes un nozares problemātiku un pilnveidošanu, tai skaitā svešvalodā. Promocijas eksāmena saturu un apjomu nosaka Doktorantūras padome. Obligāts promocijas eksāmens ir svešvalodā, kas ļauj pārliecināties par doktoranta zināšanām un spējām sagatavot zinātniskās publikācijas svešvalodā, kā arī mutiski prezentēt sava pētījuma rezultātus aprobācijai starptautiskās konferencēs. Pēc doktoranta lūguma Doktorantūras padome var piekrist visu promocijas eksāmenu kārtošanai svešvalodā.

Papildus iepriekš parādītājiem programmā iekļauto studiju kursu savstarpējās saturiskās saistības piemēriem, programmas izstrādes laikā ir veikta detalizēta studiju programmas un studiju kursu rezultātu (zināšanas, prasmes, kompetence) kartēšana (20. pielikums), pārbaudot un nodrošinot, ka katrs studiju kurss veicina studiju programmas rezultātu un mērķa sasniegšanu. Studiju kursi veidoti tā, lai tajos nebūtu to satura dublēšanās, kā arī tiktu nodrošināta to pēctecība, pakāpeniskums, vienlaikus arī nodrošinot, ka vairāki sasniedzamie studiju rezultāti tiek stiprināti vairākos studijuursos. Studiju kursu un programmas rezultātu kartējums parāda, ka visi DSP "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" studiju kursi veicina programmas rezultātu sasniegšanu. Katrs programmas kurss veicina 3-5 studiju programmas rezultātu sasniegšanu, savukārt griezumā pa studiju programmas rezultātiem, 8 līdz 18 studiju kursi veicina kāda studiju programmas rezultāta (gan zināšanu, gan prasmju, gan kompetences) sasniegšanu. Skat. studiju kursu kartējuma saīsināto versiju 3.2.1.2. tabulā un izvērstu kartējumu 20. pielikumā.

3.2.1.2. tabula

Studiju kursu kartējums - saīsināta versija

Studiju programmas rezultāti													Studiju programmas rezultāti												
Kursa Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Kopā	Kursa Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Kopā		
1		X			X	X				X	4	18		X				X	X	X			4		
2	X		X			X		X			4	19				X	X	X	X			X	5		
3		X	X		X			X	X		5	20			X		X	X	X		X		5		
4	X		X				X		X		4	21			X		X	X	X	X			5		
5		X				X	X	X			4	22	X		X	X		X		X			5		
6		X		X			X		X		4	23		X			X	X			X		4		
7	X					X	X	X			4	24	X		X				X		X		4		
8	X		X		X					X	4	25	X		X		X		X	X			5		
9	X				X	X		X			4	26		X	X	X			X	X			5		
10				X	X			X		X	4	27		X	X				X	X			4		
11		X		X	X		X		X		5	28	X			X		X	X		X		5		
12	X		X		X	X				X	5	29		X	X	X				X			4		
13	X		X		X			X			4	30	X		X		X				X		4		

14	X		X	X		X	4	31		X	X	X			X		4		
15		X	X	X		X	4	32		X	X				X		3		
16			X	X		X	X	4	33		X	X			X	X	4		
17			X	X		X	X	5											
Kopā										13	14	19	11	17	14	16	18	12	8

Tā kā studiju programma ir starpdisciplināra, tad potenciālo studentu mērķauditorija ir salīdzinoši plaša, jo tā ietver inženiertehniskās disciplīnas, psiholoģiju un pedagoģiju, informāciju tehnoloģijas (IT) un digitalizāciju, dizaina, darba un veselības aizsardzības jomu, t.sk. drošības kultūru, vadībinātnes, t.sk. sistēmu, projektu un procesu pārvaldību. Piemēram, studiju programma lietišķi noderēs šādiem speciālistiem: vadībinību speciālisti, juristi, pedagogi, darba aizsardzības speciālisti, veselības vadības speciālisti, veselības aprūpes speciālisti, ārsti, sabiedrības veselības speciālisti u.c. speciālisti ar maģistra grādu, kas vēlas padziļināt zināšanas un pētniecisko darbu saistībā ar cilvēkfaktoru, drošību darbā un arodveselību. Paredzēts, ka tuvāko 3-5 gadu laikā studiju programmā ik gadu tiks uzņemti 7-10 doktoranti no Latvijas un 3-5 doktoranti no citām valstīm., ar augsti iespējamu tendenci šim skaitam turēties vai pieaugt tālākos gados līdz ar cilvēkfaktora, ergonomikas, drošības darbā un arodveselības jomu zinātniskās un praktiskās ietekmes izaugsmi un izpratnes pieaugumu par to.

3.2.2. Maģistra vai doktora studiju programmu gadījumā norādīt un sniegt pamatojumu, vai grādu piešķiršana balstīta attiecīgās zinātnes nozares vai mākslinieciskās jaunrades jomas sasniegumos un atziņās. Doktora studiju programmas gadījumā, galveno pētniecības virzienu apraksts, programmas ietekme uz pētniecību un citiem izglītības līmeņiem (ja piemērojams).

DSP "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" studiju, zinātnes, pētniecības darba un programmas kopējās apguves rezultātā piešķiramais zinātnes doktora grāds "Zinātnes doktors(-e) (Ph.D.) sociālajās zinātnēs" viennozīmīgi un fundamentāli ir balstīts zinātnes nozaru sasniegumos un atziņās un pilnībā atbilst:

1. gan līdzšinējām vispārpieņemtajām klasiskajām darba aizsardzības, ergonomikas, veselības, vadībinātņu, inženierzinātņu un citu saistošo zinātnes nozaru atziņām un sasniegumiem,
2. gan minēto zinātnes nozaru jaunākiem atvasinājumiem un mūsdienu tendencēm,
3. gan arī pilnībā pašā studiju procesā, kurš ietver gan teorijas apguvi, gan zināšanu, iemaņu, prasmju un kompetenču veidošanu un stiprināšanu, gan zinātniski pētniecisko darbību teorijas un reālās darba vides laukos, iekļautajam studiju, pētniecības un zinātniskajam darbam.

Šī atbilstībā trīs minētajās kategorijās kompleksi ietver gan klasiskākus cilvēkfaktora, ergonomikas, darba drošības un aizsardzības un arodveselības fiziskos, fizioloģiskos un bioloģiskos darba vides aspektus, gan arī mūsdienās arvien straujāk pieaugošo svarīgumu ieņemošus darba vides aspektus, kas papildina līdzšinējos klasiskos, proti, cilvēkfaktors, ergonomika, attālinātais darbs, tā efektivitātes, tiesiskie, psiholoģiskie aspekti, tehnoloģiju neatņemam līdzdalība, tai skaitā, procesu, resursu un cilvēku vadībā, kognitīvie aspekti, labbūtība un virkne citu jaunāku zinātnes atziņu un praktisko aspektu atbilstoši doktorantu promocijas darbu tēmām, promocijas darbu vadītāju un programmas docētāju zinātniskās darbības rezultātiem. Studējošie studiju gaitā gan apgūst

zinātnes nozares klasiskās un jaunākās atziņas, to atvasinājumus un interpretāciju plašākā socio-ekonomiskās pārvaldības kontekstā, gan paši veic plašu zinātniski pētniecisko darbu ar šīm atziņām, t.sk. doktora studiju programmas studiju kursus un patstāvīgos zinātniskajos pētījumos, kuru rezultāti tiek aprobēti un izplatīti konferencēs, publikācijās, studijuursos un apmācību programmās zināšanu pārnesei un reālajā darba vidē. Ņemot vērā, ka programmā lielā mērā studē un docē darba tirgus nozares, industrijas praktiķi, tad doktoranti un docētāji papildus zinātnes nozares sasniegumu un atziņu analīzei, piedāvā arī jaunus atziņu sintēzes modeļus atbilstoši jaunākajām praktiskajām un zinātniskajām tendencēm.

Zinātnes doktora grāda piešķiršanas balstīšanos zinātnes nozares sasniegumos un atziņās skaidri pamato arī tas, ka programmā īstenotie kursi un attiecīgi to saturs, apraksti, zināšanu pārnese un koprades metodes ir atbilstošas darba tirgus, tā nozaru, prakses, izmaiņu un arī zinātnes attīstības un tās pielietojamības tendencēm. Tas ietver programmas docētāju – nozares profesionāļu un ekspertu – redzējumu par sava attiecīgā studiju kursa tematikas attīstības tendencēm zinātnē un darba tirgū, ko, savukārt, veicina programmas docētāju aktīva praktiskā, zinātniskā un pētnieciskā darbība – dalība konferencēs, publikāciju gatavošana, ziņojumu prezentēšana, dalība pētnieciskajos, zinātniskajos un pieredzes apmaiņas projektos un aktivitātēs. Tāpat studiju programmas satura – kursu, kolokviu, zinātnisko aktivitāšu, promocijas darbu – kvalitāti un atbilstību zinātnes atziņām nodrošina programmas docētāju un arī doktorantu gan iekšējā sadarbība un pieredzes apmaiņa, gan programmas ārējā sadarbība ar darba tirgus, valsts, nevalstiskajām, akadēmiskajām un zinātniskajām iestādēm, organizācijām un institūcijām, piemēram, uzņēmumu vieslekcijas, vizītes uzņēmumos, mācībspēku un studējošo dalība zinātniskajās konferencēs, semināros, t.sk., LU un citu Latvijas augstskolu ikgadējās konferences, sadarbības ar zinātnisko institūciju Latvijas Ergonomikas biedrību.

Programmas pētniecības virzieni ir cieši saistīti gan ar studiju programmas mērķi, nosaukumu uzdevumiem, gan lielā mērā ar uzņemto doktorantu promocijas darba tematikām (skat. 3.2.6.1. tabulu 3.2.6.sadaļā). Doktorantu jau 1.studiju gadā tiek virzīti arī aktīvā zinātniski pētnieciskajā darbā, tai skaitā, pētījumu attīstībā jo īpaši sava promocijas darba tematikā, piedaloties arī zinātniskajās konferencēs, gan arī iespēju robežās, attīstot programmas docētāju līdzdalību zinātniski pētnieciskajos projektos, plānots iesaistīt arī doktorantus. Jau pirmajā studiju programmas īstenošanas gadā ir nodrošināta doktorantūras programmas un doktorantu iesaiste citās studiju virziena programmās, tādējādi nodrošinot papildus pievienoto studiju un pētniecības vērtību, proti – doktora programmas doktoranti piedalās bakalaura un maģistra studiju programmas semināru organizēšanā, piedāvājot novadīt atsevišķas nodarbības par specifiskām tēmām kā arī organizējot vizītes uz uzņēmumiem (piem., doktorante Ance Saulīte organizē praktiskās mācības organizācijā KNAUF Latvija; doktorante Diāna Madelāne organizē praktiskas mācības studentiem no organizācijas Hartico (<https://hartico.ee/lv/>), doktorante Simona Štelle organizē praktiskās mācības organizācijā Latvijas Dzelzceļš; doktorants Anatolijs Roganovs lekcijās atspoguļo praktisko pieredzi no organizācijas Rīgas Satiksme. Līdz ar to doktora studiju programma atbilstoši tās mērķim un uzdevumiem aktīvi iesaistās programmas ekspertīzes un tās rezultātu pārnēsē plašākā pētniecības kontekstā zinātnē, kā arī zināšanu, pētniecības rezultātu un to praktiskās pielietojamības pārnēsē uz citiem izglītības līmeņiem un praktiski uz uzņēmumiem nozarē.

3.2.3. Studiju programmas īstenošanas, tajā skaitā kursu/ moduļu īstenošanas metožu, novērtējums, norādot metodes un kā tās veicina studiju kursu rezultātu un studiju programmas mērķu sasniegšanu. Kopīgas studiju programmas gadījumā, vai gadījumā, ja studiju programma tiek īstenota svešvalodā vai tālmācības studiju formā, detalizēti raksturot izmantotās metodes šādas studiju programmas nodrošināšanai. Iekļaut

skaidrojumu, kā studiju procesa īstenošanā ņemti vērā studentcentrētas izglītības principi.

Studiju kursu apguves laikā un pārbaudījumos tiek izmantotas gan mutiskās, gan rakstiskās, gan kombinētās studiju un vērtēšanas metodes.

Studijās tiek izmantotas daudzveidīgas zināšanu iegūšanas un nostiprināšanas metodes, piemēram, ievadlekcijas, interaktīvās lekcijas, kopsavilkuma lekcijas, problēmorientētās lekcija. Atsevišķu lekciju docēšanai studijuursos tiek pieaicināti praktiķi, profesionāļi no dažādām institūcijām, lai veicinātu teorijas un prakses vienotību. Plaši tiek izmantoti praktiskie uzdevumi, semināri, individuālais, pāru un grupu darbs, diskusijas un projektu izstrāde, mācību ekskursijas uz nozares organizācijām. Studiju kursu īstenošanā un pilnveidē tiek iesaistīti darba devēji (aicināti vadīt atsevišķas seminārnodarbības, nereti nodarbības tiek organizētas kā pieredzes apmaiņas vizītes darba vietās u.tml.).

Lai veicinātu studentu pētnieciskās kompetences attīstību, studentiem pēctecīgosursos ir iespēja analizēt un padziļināti pētīt viņus interesējošas problēmas nozarē. Vecāko kursu studenti tiek iesaistīti jaunāko kursu studiju procesa vadīšanā (peer teaching-learning).

Studijursos semināros tiek veicināta studējošo uzstāšanās, prezentēšanas un diskusijas prasmes.

Lai studenti sasniegtu studiju rezultātus – apgūtu un nostiprinātu zināšanas, prasmes un attīstītu kompetenci – studiju procesā dominē metodes, kurās nozīmīga ir studentu darbība. Studiju procesā tiek izmantotas metodes, kas veicina studentu komunikāciju studiju uzdevumu veikšanā, risinot reālas nozares problēmas, modelējot situācijas.

Pakāpeniski mainās arī studiju fiziskā vide: auditorijas ir ērti pārveidojamas grupu darbam, individuālajam darbam, studenti var izmantot digitālās tehnoloģijas. Docētāji pārsvarā izmanto metodes, kas rosina studentu aktīvu līdzdalību, kritisko domāšanu un refleksiju. Studiju procesā un patstāvīgu studiju veicināšanai tiks izmantota e-studiju vide. Katram studijursos ir izveidota e-studiju vide (Moodle), kurā studējošajiem pieejami nodarbību materiāli, uzdevumu apraksti papildus ar kursa tēmām saistīti mācību materiāli, kā arī veicami studiju uzdevumi (testi, forumi, semināri, konferences u.c.). Visi studiju kursu starppārbaudījumu un noslēguma pārbaudījumu vērtējumi ar atzīmes pamatojumu tiek ierakstīti un studentiem pieejami e-studiju vidē.

Studentcentrētā pieeja tiek ievērota aktualizējot studiju programmas un to studijursos, īpašu vērību veltot studiju rezultātu jēgpilnai formulēšanai, tādējādi lai veicinātu docētāju un studentu dialogu par studiju saturu, organizācijas formām un metodēm. Savukārt korekti formulēti studiju rezultāti veicina studentu izpratni un līdzatbildību par savu mācīšanos, pašvērtēšanu un izpratni par saņemto novērtējumu. Studiju procesā docētāji izmanto studiju mērķim un plānotajiem studiju rezultātiem atbilstīgas metodes, pārbaudes formas un vērtēšanas kritērijus.

Studenti studiju procesā saņem atbalstu un atgriezenisko saiti no docētājiem. Vērtēšanas kritēriji atzīmju izlikšanai, ir iepriekš publiskoti. Vērtēšana sniedz studentiem iespēju parādīt, kādā mērā tie ir sasnieguši sagaidāmos mācīšanās rezultātus.

Ievērojot studentcentrētas izglītības studiju principus, tiek veicināta studentu mobilitāte (studiju rezultātu atzīšana), studenti iesaistās akadēmiskā personāla iniciētos pētījumos un sociālās aktivitātēs sabiedrībā, tādējādi gūstot nozīmīgu pieredzi, izmantojot studijās apgūto praksi. Īstenojot iekšējo kvalitātes nodrošināšanas politiku, studiju programmas tiek īstenotas tā, lai studenti tiktu iedrošināti aktīvi iesaistīties studiju procesa pilnveidošanā. Pastāv kārtība un procedūras studentu ierosinājumu iesniegšanai un sūdzību risināšanai, studentu apelāciju izskatīšanai. Studiju procesa pilnveidē tiek izvērtēti un ņemti vērā studentu aptauju rezultāti.

Studenti labprāt izsaka savus ieteikumus studiju programmu un procesa pilnveidei sarunās ar docētājiem, programmu direktoriem.

LU DSP "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" un katram studiju kursam ir formulēti studiju rezultāti kā zināšanu, prasmju un kompetences kopums. Studiju programmu kursi ir izstrādāti, ievērojot pakāpenības un pēctecības principus. Lai to nodrošinātu studiju programmā ir veikta studiju programmas līmenī un studiju kursu līmenī plānoto studiju rezultātu kartēšana (sk. 3.2.1. sadaļu un 20.4. pielikumu).

Sākot studijas, studējošie tiek informēti par studiju organizāciju un īstenošanu studiju programmā, bet, sākot katra atsevišķa studiju kursa apguvi, docētāji informē par studiju kursa organizāciju, saturu, apguves prasībām, plānotajiem studiju rezultātiem, pārbaudījumiem un vērtēšanas kritērijiem, kā arī izskaidro studiju kursa būtību kopējo programmas studiju rezultātu sasniegšanā. Doktoranti var iepazīties ar sekmju vērtēšanas kritērijiem un nosacījumiem un saistošajām procedūrām studiju kursu aprakstos un e-studiju vidē, kā arī katra studiju kursa apguves sākumā pirmajā nodarbībā, kad katrs docētājs iepazīstina studējošos ar studiju kursa apguves organizāciju, prasībām īsumā raksturo starppārbaudījumu un noslēguma pārbaudījumu prasības, vērtēšanas kritērijus un pārbaudījumu norises kārtību, nemainot šīs prasības un vērtēšanas kritērijus semestra laikā.

Atbilstoši studiju programmas un studiju kursu mērķiem un sasniedzamajiem rezultātiem, docētāji izvēlas labākās docēšanas metodes un formas. Doktora studiju programmas studiju formas ir saistītas ar studiju programmas mērķi un uzdevumiem:

- **Lekcijas** – sistemātisks kursa pamatjautājumu izklāsts. Tās DSPursos tiek izmantotas būtiskas ievadinformācijas, kredītpunktu ieguvei izvirzīto prasību un svarīgu zinātnes novitāšu izklāstam. Lielākais lekciju īpatsvars (līdz 50%) ir B daļas teorētiskajosursos, kuros tiek sniegtas padziļinātas specializētas zināšanas konkrētās doktorantūras studiju apakšnozarēs.
- **Zinātniskie semināri** – atsevišķu teorētisko jautājumu padziļināts iztirzājums, diskutabla nostādņu apspriešana. Doktoranti gatavojas semināriem patstāvīgi, izmantojot literatūru (galvenokārt zinātniskos žurnālus, kuri nodrošināti ar LU bibliotēkas un tās piedāvāto interneta datu bāzu starpniecību), pamato un aizstāv savu viedokli semināra nodarbībā.
- **Doktorantu kolokviji** – doktorantu pētniecisko rezultātu apspriešana, diskusija, pieredzes apmaiņa. Veicina studējošo spēju prezentēt savus pētījumus plašākai publikai, t.sk. pilnveidojot uzstāšanās iemaņas starptautiskās konferencēs, semināros, ekspertu diskusijās.
- **Patstāvīgās studijas, pētnieciskais darbs un literatūras studēšana** – nozīmīgākā studiju forma doktorantūrā. Sevišķi nozīmīga studiju forma tā ir promocijas darba izstrādes dažādos posmos, kā arī veiktā darba pārskata ziņojumu un zinātnisko publikāciju sagatavošanā.
- **Patstāvīgie empīriskie pētījumi ietver doktorantu individuāli veiktos pētījumus** – eksperimentālos pētījumus un izpēti, eksperimentālos pētījumus, modelēšanas pētījumus, novērojumus, datu bāzu veidošanu un analīzi, aptauju organizēšanu un analīzi un citus. Patstāvīgo pētījumu nozīmīgs elements ir iegūto rezultātu interpretācija, pētījumu plānošanas procesa integrācija ar rezultātu analīzi un iegūto rezultātu izmantošana promocijas darbā, zinātnisko publikāciju un konferenču ziņojumu sagatavošanai, kā arī atsevišķu studiju kursu ietvaros.
- **Būtiska patstāvīgo pētījumu sastāvdaļa ir arī eksperimentālie darbi** – patstāvīgu iemaņu padziļināšana, iegūto kvalitatīvo un kvantitatīvo datu statistiskajā apstrādē un rezultātu interpretācijā. Šos darbus ir nepieciešams veikt, pamatojoties uz iepriekš izstrādāto promocijas darba pētījuma plānu un metodoloģiju, precīzi un kvalitatīvi, jo uz tiem pamatojas promocijas darba secinājumi. Eksperimentālo darbu veidi un apjoms ievērojami atšķiras, atkarībā no doktoranta pētnieciskā darba tēmas un studiju kursa prasībām.

- **Promocijas darbs** – ir doktoranta veikts oriģināls zinātnisks pētījums izvēlētajā zinātņu nozarē vai apakšnozarē, kura rezultāti izklāstīti atbilstoši zinātniskās objektivitātes, argumentācijas un ētikas prasībām nevainojamā literārajā valodā, un tiem ir būtiska nozīme zinātnē, t.sk. radot jaunas zinātnes atziņas. Promocijas darba sagatavošana un iesniegšana doktorantūras padomē ir būtiskākais doktoranta studiju rezultāts. Par promocijas darbu uzskatāma gan disertācija, gan monogrāfija, gan vismaz trīs tematiski vienotu un saturiski secīgu zinātnisko rakstu kopa, kas publicētas atzītos recenzētos indeksētos žurnālos (piem., *Scopus*, *Web of Science*). Promocijas darba kā publicētu zinātnisko publikāciju kopas gadījumā, doktorantam jāizstrādā un jāiesniedz arī zinātniskās publikācijas satura analītisks materiāls līdzvērtīgs promocijas darba kopsavilkumam.

Studiju programmas īstenošanas mehānisms nodrošina studiju rezultātu sasniegšanu, ietverot studentcentrētas izglītības principus. Studentcentrētā pieeja tika ievērota izstrādājot studiju programmu un to studiju kursus, īpašu vērību veltot studiju rezultātu jēgpilnai formulēšanai, tādējādi, lai veicinātu docētāju un studentu dialogu par studiju saturu, organizācijas formām un metodēm. Savukārt, korekti formulēti studiju rezultāti veicina studentu izpratni un līdzatbildību par savu mācīšanos, pašvērtēšanu un izpratni par saņemto novērtējumu. Studiju procesā docētāji izmanto studiju mērķim un plānotajiem studiju rezultātiem atbilstīgas metodes, pārbaudes formas un vērtēšanas kritērijus. Doktoranti studiju procesā saņems atbalstu un atgriezenisko saiti no docētājiem. Vērtēšanas kritēriji atzīmju izlikšanai ir iepriekš publiskoti. Vērtēšana sniedz studentiem iespēju parādīt, kādā mērā tie ir sasnieguši sagaidāmos mācīšanās rezultātus.

Atgriezeniskā saite starp studējošiem, docētājiem un programmas direktoru tiek nodrošināta ar studiju kursu aptaujām, kur studējošie vērtēs gan studiju kursa saturu, gan docēšanas veidu. Studiju procesa nodrošināšanai aktīvi paredzēts izmantot e-studiju vides iespējas – gan nodrošinot pieeju studiju materiāliem, gan arī veicot dažādas aktivitātes tiešsaistē (pašpārbaudes uzdevumi, testi). Doktoranti studiju procesā saņemt arī tiešu atbalstu un atgriezenisko saiti no saviem zinātniskajiem vadītājiem, kā arī nepieciešamības gadījumā no citiem studiju programmas docētājiem.

Studiju procesā dominē metodes, kurās nozīmīga ir studentu darbība. Studiju procesā tiek izmantotas metodes, kas veicina studentu komunikāciju studiju uzdevumu veikšanā, risinot reālas nozares problēmas, modelējot mācību situācijas. Docētāji pārsvarā izmanto metodes, kas rosina studentu aktīvu līdzdalību, kritisko domāšanu un refleksiju. Studiju procesā un patstāvīgu studiju veicināšanai tiek izmantota e-studiju vide (Moodle). Studiju procesā tiek ņemtas vērā studentu mācīšanās vajadzību daudzveidība, izvēloties pedagoģiskās metodes, veicinot studentu mācīšanās motivāciju, pašrefleksiju un līdzdalību studiju procesā.

Studiju kursu īstenošanā un pilnveidē tiek iesaistīti darba devēji un vieslektori no vietējām un ārvalstu organizācijām un augstākās izglītības iestādēm (aicināti vadīt atsevišķas semināru nodarbības, nereti nodarbības tiek organizētas kā pieredzes apmaiņas vizītes darba vietās u.tml.). Piemēram, atvērtas sadarbībai doktora studiju programmas ietvaros ir Latvijas organizācijās: Ventspils Naftas Termināls, Stora Enso Packaging, Brabantia Latvia u.c., kā arī tiks nodrošinātas vieslekcijas no ASV Pensilvānijas Pavalsts universitātes (Penn State University) saistībā ar industriālo inženieriju, cilvēkfaktora un arodveselības principu zināšanu pārneši.

Lai veicinātu studentu pētnieciskās kompetences attīstību, studentiem pēctecīgos studijuursos ir iespēja analizēt un padziļināti metodoloģiski pētīt konkrētās promocijas darbu pētījuma tematikās interesējošas problēmas, piemēram, studiju kursi ir sadalīti pētnieciskā darba izstrādes moduļos, kas nodrošina secīgu doktorantu darba virzību studiju procesā un ļauj pakāpeniski sasniegt studiju kursu un programmas rezultātus. Zinātniski pētnieciskā darba izstrādi doktorantūras studiju programmā pastiprina cilvēkfaktora, drošības darbā un arodveselības specializētie studiju kursi, kas

ļaus doktorantiem iegūt plašāku redzējumu par aktuālajām problēmām un tendencēm, saskatīt jaunus un aktuālus veidus pētniecībā un promocijas darba izstrādē.

Doktorantus iesaista arī studiju kursu docēšanā, kursa darbu, bakalaura darbu un maģistra darbu vadīšanā un recenzēšanā, tādējādi attīstot prasmes un kompetenci, kas nepieciešamas pedagoģiskā darbā.

Doktorantūras programmu ietvaros veicina arī studējošo pētniecības mobilitāti, lai doktoranti iegūtu pieredzi darbā dažādos kolektīvos, atšķirīgā zinātniskā vidē.

Studiju procesā tiek ņemtas vērā studentu priekšzināšanas, iepriekšējā pieredze un studentu dažādie mācīšanās stili, nodrošinot studentcentrētu elastīgu pieeju studiju programmas īstenošanā un studiju rezultātu sasniegšanā. Pakāpeniski mainās arī studiju fiziskā vide: auditorijas ir ērti pārveidojamas grupu darbam, individuālajam darbam, studenti var izmantot digitālās tehnoloģijas.

Īstenojot iekšējo kvalitātes nodrošināšanas politiku, studiju programma tiek īstenota tā, lai studenti tiktu iedrošināti aktīvi iesaistīties studiju procesa pilnveidošanā. Pastāv kārtība un procedūras studentu ierosinājumu iesniegšanai un sūdzību risināšanai, studentu apelāciju izskatīšanai. Studiju procesa pilnveidē tiek izvērtēti un ņemti vērā studentu aptauju rezultāti. Studiju programmas īstenošanā būtiska nozīme ir pievērsta individuālai pieejai katram studējošajam, kas izpaužas vairākos aspektos, piemēram, studējošiem ir iespēja individuāli konsultēties ar ikvienu mācībspēku noteiktos konsultāciju laikos; sadarbību ar studējošiem un pasniedzējiem nodrošina arī elektronisko sakaru izmantošanas iespējas (e-studijas), kas ļauj nosūtīt nepieciešamos studiju materiālus, vērtējumus un ieteikumus studējošiem; studējošajiem nodrošināta brīva piekļuve fakultātes vispārējam personālam, studiju metodiķiem un vadībai.

3.2.4. Ja studiju programmā ir paredzēta prakse, raksturot studējošajiem piedāvātās prakses iespējas, nodrošinājumu un darba organizāciju, tajā skaitā norādīt, vai augstskola/koledža palīdz studējošajiem atrast prakses vietu. Ja studiju programma tiek īstenota svešvalodā, sniegt informāciju, kā tiek nodrošinātas prakses iespējas svešvalodā, tajā skaitā ārvalstu studējošajiem. Sniegt studiju programmā iekļauto studējošo prakšu uzdevumu sasaistes ar studiju programmā sasniedzamajiem studiju rezultātiem analīzi un novērtējumu.

3.2.5. Doktora studiju programmas studējošajiem nodrošināto promocijas iespēju un promocijas procesa novērtējums un raksturojums.

Promocijas process doktora studiju programmā un LU tiek īstenots atbilstoši LR MK 27.12.2005. noteikumiem Nr.1001 "Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji" un atbilstoši LU 12.04.2006. noteikumiem Nr.1/95 "Noteikumi par promocijas padomēm un promociju Latvijas Universitātē". Promocijas process ietver gan nodrošināšanu, gan pārliecināšanos, ka zinātniskā grāda pretendents savā promocijas darbā pieredzējuša zinātnieka vadībā ir patstāvīgi veicis oriģinālu zinātnisku pētījumu, kas sniedz jaunas atziņas attiecīgajā zinātņu nozarē vai apakšnozarē, prot patstāvīgi plānot pētījumu, ir apguvis pētījumu veikšanas metodoloģiju un darbam specialitātē nepieciešamās metodes, spēj patstāvīgi analizēt iegūtos rezultātus un izdarīt

atbilstošus secinājumus. Promocijas darba augsti kvalitatīvai izstrādei, vērtībai un rezultāta virzībai studiju programmā papildus studiju procesa elementiem, ir izstrādāti arī metodiskie norādījumi promocijas darba izstrādāšanai un noformēšanai. Šobrīd studiju virzienā "Iekšējā drošība un civilā aizsardzība" darbojas padome ar priekšsēdētāju prof. Ž.Roju. Lai pilnvērtīgi un iesaistoši tiktu organizēts pirms-promocijas un sagatavošanās promocijas procesam, doktora studiju programmai atbilstoši LU Senāta 30.03.2015. lēmumam Nr.166 "Latvijas Universitātes Nozares doktorantūras padomes nolikums", studiju programmai ir izveidota "Starpnozaru sociālo zinātņu nozares doktorantūras padome", kuras sastāvā ir:

- Henrijs Kaļķis, profesors (Eksperta tiesības: Inženierzinātnes un tehnoloģijas-Citas inženierzinātnes un tehnoloģijas, tai skaitā pārtikas un dzērienu tehnoloģijas; Sociālās zinātnes-Ekonomika un uzņēmējdarbība)
- Romāns Putāns, docents (Eksperta tiesības: Sociālās zinātnes-Ekonomika un uzņēmējdarbība; Projekta "Starptautiski konkurētspējīgu un Latvijas tautsaimniecības attīstību veicinošu studiju programmu izveide Latvijas Universitātē" (LU projekta Nr.8.2.1.0/18/A/015), doktora studiju programmas "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" eksperts)
- Andrejs Cekuls, profesors (Eksperta tiesības: Inženierzinātnes un tehnoloģijas-Citas inženierzinātnes un tehnoloģijas, tai skaitā pārtikas un dzērienu tehnoloģijas; Sociālās zinātnes-Ekonomika un uzņēmējdarbība; Inženierzinātnes un tehnoloģijas-Elektrotehnika, elektronika, informācijas un komunikāciju tehnoloģijas.)
- Biruta Sloka, profesore (Eksperta tiesības: Sociālās zinātnes-Ekonomika un uzņēmējdarbība)
- Jurgis Šķilters, profesors (Eksperta tiesības: Dabaszinātnes-Datorzinātnes un informātika; Sociālās zinātnes-Psihologija; Sociālās zinātnes-Plašsaziņas līdzekļi un komunikācija.)
- Juris Burlakovs, docents (Eksperta tiesības: Dabaszinātnes-Zemes zinātnes, fiziskā ģeogrāfija un vides zinātnes; Inženierzinātnes un tehnoloģijas-Vides inženierija un enerģētika; Inženierzinātnes un tehnoloģijas-Ķīmijas inženierzinātne; Sociālās zinātnes-Sociālā un ekonomiskā ģeogrāfija.)
- Ženija Roja, asoc. profesore (Eksperta tiesības: Medicīnas un veselības zinātnes-Klīniskā medicīna; Inženierzinātnes un tehnoloģijas-Citas inženierzinātnes un tehnoloģijas, tai skaitā pārtikas un dzērienu tehnoloģijas.)
- Tatjana Glaskova-Kuzmina, docente (Eksperta tiesības: Inženierzinātnes un tehnoloģijas-Materiālzinātne.)
- Mart Reinvee, pētnieks (Eksperta tiesības: Inženierzinātnes un tehnoloģijas-Citas inženierzinātnes un tehnoloģijas, tai skaitā pārtikas un dzērienu tehnoloģijas.)

Šāds starpnozaru sociālo zinātņu nozares doktorantūras padomes sastāvs ir izveidots ņemot vērā gan LR MK 27.12.2005. noteikumu Nr.1001 "Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji", īpaši III daļas 5.punkta, prasības, gan LR MK 25.06.2020. rīkojuma Nr.345 "Par konceptuālo ziņojumu "Par jauna doktorantūras modeļa ieviešanu Latvijā" konceptuālās iestrādes par promocijas padomēm. Nozares doktorantūras padomes sastāvs doktora studiju programmas tālākās īstenošanas gaitā pēc studiju programmas akreditācijas tiks virzīts studiju programmas promocijas padomes izveidei atbilstošo LR Zinātniskās darbības likuma 11.panta 3.daļai (<https://likumi.lv/ta/id/107337-zinatniskas-darbibas-likums>). Doktora studiju programma ir uzsākusi darbību 2022.gada oktobrī un šobrīd rit studiju programmas īstenošanas 1.gads, tāpēc promocijas process studiju programmā netiks īstenots līdz 2025.gadam. Vienlaikus programma ir veikusi visus sagatavošanās un organizatoriskos soļus promocijas padomes *de facto* iestrādēm atbilstoši minētajiem MK un LU noteikumiem, tai skaitā, prasību izpildei līdz promocijas padomes izveidošanai, LU ir vienošanās ar RTU (Līgums par promocijas darbu aizstāvēšanas nodrošināšanu zinātņu nozarē "Starpnozaru sociālās zinātnes"). Vienlaikus promocijas padomes apstiprināšanā un promocijas procesa īstenošanā LU aktīvi seko līdzi aktualitātēm un iesaistās jaunā doktorantūras modeļa ieviešanā Latvijā atbilstoši LR MK 25.06.2020. rīkojumam Nr.345 "Par konceptuālo

ziņojumu "Par jauna doktorantūras modeļa ieviešanu Latvijā".

Attiecībā uz doktoranta studiju, pētniecības un zinātniskās darba procesu līdz promocijas darba aizstāvēšanai tas pamatā notiek 4 galvenajos soļos – 1) studiju programmas apgūšana 3 gadu garumā, kas ietver studiju kursu apguvi un promocijas darba izstrādi, tai skaitā, promocijas darba ikgadēju apspriešanu studējošo kolokvijos ar promocijas darbu vadītāju, programmas vadītāju un promocijas padomes locekļu līdzdalību; studiju programmas apguve tiek noslēgta līdz ar promocijas eksāmenu; 2) promocijas darba apspriešana (nosacīti gala versijas prezentēšana, priekšizstāvēšana) nozares doktorantūras padomes paplašinātā sēdē, pieaicinot gan potenciālos aizstāvēšanas oponentus, gan nozares un akadēmiskās vides pārstāvjus; 3) promocijas administratīvais process atbilstoši LU promocijas kārtībai (<https://www.lu.lv/gribustudet/studiju-programmas/doktorantura/promocija/>), tai skaitā gan zinātniskā doktora grāda pretendenta, gan studiju programmas, nozares doktorantūras padomes un promocijas padomes darba sagatavošana, gan LU atbalsta struktūrvienību līdzdalība administratīvajā procesā; 4) Promocijas darba aizstāvēšana. Promocijas procesa veiksmīgai, rezultat-orientētai, student-centrētai un satura-fokusētai virzībai ir būtiski svarīga gan procesa skaidra struktūra, kas ir noteikta LU, gan akadēmisko un atbalsta struktūrvienību cieša sadarbība, kas programmā veiksmīgi notiek, gan arī programmas un universitātes atbalsts zinātniskā doktora grāda pretendentam, tai skaita, administratīvos, organizatoriskos un tehniskos jautājumos, kas arī tiek nodrošināts, tai skaitā, atbalsts promocijas darbu un to kopsavilkumu drukāšanai un iesiešanai.

3.2.6. Analīze un novērtējums par studējošo noslēguma darbu tēmām, to aktualitāti nozarē, tajā skaitā darba tirgū, un noslēguma darbu vērtējumiem.

Studējošo noslēguma darbu – promocijas darba izstrādāšanas un vērtēšanas kritēriji pamatojas uz Nolikumu par noslēguma pārbaudījumiem LU, apstiprināts ar LU Senāta 2011.gada lēmumu Nr.183, kā arī LU Starpnozaru sociālo zinātņu nozares doktorantūras padomes sēdes 2023.gada 3.februāra protokolu Nr.23-32/1-1 un LU Ķīmijas fakultātes Domes sēdes 2023.gada 14. februāra protokolu Nr.23/2-7 "Metodiskie norādījumi promocijas darba izstrādāšanai un noformēšanai".

Promocijas darba tematu studējošie izvēlas patstāvīgi, atbilstoši savām interesēm, pieredzei un ambīcijām. Promocijas darbs doktora studiju programmā ir patstāvīgi veikts oriģināls zinātnisks pētījums, kas satur novitāti un sniedz jaunas atziņas darba aizsardzībā, ergonomikā / cilvēkfaktorā, drošībā darbā, arodveselībā, veselības veicināšanā, izmantojot kvalitatīvas un kvantitatīvas pētīšanas metodes. Ņemot vērā, ka doktora studiju programma tika uzsākta 2022./2023.akadēmiskajā gadā, pirmie promocijas darbi aizstāvēšanai tiks iesniegti sākot ar 2024./2025.akadēmiskā gada beigām.

3.2.6.1. tabulā ir attēlotas 2022./2023. ak.g. doktorantūras studiju programmas "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" studentu izvēlētās promocijas darba tēmas, kas ir ciešā saistībā ar studiju programmas mērķi un uzdevumiem.

3.2.6.1. tabula

Doktorantūras studiju programmas "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" studentu izvēlētās promocijas darba tēmas

Nr.p.k.	Promocijas darba tēma (latviešu valodā)
---------	---

Promocijas darba vadītājs

1.	Transporta nozares strādājošo arodveselības uzlabošana saistībā ar darbaspēju saglabāšanu	Dr.sc.admin., prof. Henrijs Kaļķis
2.	Labklājības stratēģijas pilnveide saistībā ar cilvēkfaktoru un darbinieku mainību Latvijas ražošanas organizācijās	Dr.sc.admin., prof. Henrijs Kaļķis
3.	Cilvēkfaktors saistībā ar darba aizsardzības prasību ievērošanu Latvijas biznesa vidē	Dr.sc.admin., prof. Henrijs Kaļķis
4.	Cilvēkresursu attālinātā vadība darba efektivitātes uzlabošanai Latvijas biznesa vidē, ievērojot cilvēkfaktora nozīmi	Dr.sc.admin., prof. Henrijs Kaļķis
5.	Cilvēkfaktors saistībā ar veselības aprūpē nodarbināto darbaspējām Latvijā	Dr.med., asoc. prof. Ženija Roja
6.	Psihosociālie riski biroja darbiniekiem strādājot attālināti un klātienē, un miega higiēnas nozīme to mazināšanā - jauns izaicinājums arodveselībā un drošībā darbā	Dr.med., asoc. prof. Ženija Roja
7.	Mežsaimniecības darba aizsardzība speciālistu kompetenču modelis Latvijā	Dr.sc.admin., prof. Henrijs Kaļķis

3.3. Studiju programmas resursi un nodrošinājums

3.3.1. Novērtēt resursu un nodrošinājuma (studiju bāzes, zinātnes bāzes (ja attiecināms), informatīvās bāzes (tai skaitā bibliotēkas), materiāli tehniskās bāzes) atbilstību studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un studiju rezultātu sasniegšanai, sniegt piemērus.

LU resursu un infrastruktūras nodrošinājums ir atbilstošs studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un attiecīgi rezultātu sasniegšanai. Galvenās LU resursu un infrastruktūras nodrošinājuma dimensijas doktora studiju programmas īstenošanai, papildus augsta līmeņa fiziskajai infrastruktūrai, ir e-studiju vide un bibliotēka.

LU ir attīstīta informācijas sistēmu vide, kura aktīvi tiek pielietota studiju procesā. E-studiju normatīvais regulējums noteikts šādos LU iekšējos normatīvos dokumentos:

- 08.2018. rīkojums Nr.1/277 "Latvijas Universitātes studiju kursu izstrādes un aktualizācijas kārtība";
- 07.2015. rīkojums nr.1/190 "Individuālo pārbaudījumu kārtošanas, rezultātu ievadīšanas un uzskaites kārtība Latvijas Universitātē";
- 12.2013. rīkojums Nr. 1/348 "Par prasībām e-kursu izstrādei un izmantošanai".

LU ir sava e-studiju vide - tīmekļa vietne (<https://estudijas.lu.lv/>), kurā tiek īstenota daļa no LU studiju procesa. DSP "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" e-studiju vide tiek organizēta,

ievērojot labās prakses prasības e-vides veidošanā, kā arī tiek ievērota pieredze no vadošajām ārvalstu Universitātēm. Pastāvošā e-infrastruktūra Latvijas Universitātē piedāvā plašas to izmantošanas iespējas.

LU Bibliotēka iekļauta Kultūras ministrijas Bibliotēku reģistrā (BLB1000) un valsts nozīmes bibliotēkas statusā akreditēta līdz 2027.gadam (Kultūras ministrijas akreditācijas apliecība Nr. 22C). Dabaszinātņu bibliotēkas telpās ir izvietots cilvēkfaktora, darba drošības, ergonomikas, darba aizsardzības un arodveselības nozares krājums, kas ir pieejams studējošiem jebkurā laikā. Dabaszinātņu bibliotēkā lietotājiem ir pieejamas vairāk kā 100 darba vietas, t.sk. 20 darba vietas darbam ar datoru.

Doktora studiju programmās studējošajiem ir nodrošinātas šādas LU Bibliotēkas nodarbības: "Ievads zinātniskās publicēšanās procesā" (90 min.), "Bibliogrāfiju un citēšanas pārvaldības rīki" (90 min.), "Datubāzu Web of Science un Scopus izmantošana studiju un pētniecības darbā" (90 min.). Akadēmiskajam un zinātniskajam personālam paredzētas šādas nodarbības: "Bibliogrāfiju un citēšanas pārvaldības rīki" (90 min.), "Datubāzu Web of Science un Scopus izmantošana studiju un pētniecības darbā" (90 min.), "Publikāciju ievade un publikāciju saraksta rediģēšana LUIS" (90 min.), "Pētniecības rezultātu deponēšana LU e-resursu repozitorijā" (90 min.). LU Bibliotēkas nodrošinājums, t.sk. doktora studiju programmas īstenošanas atbalstam, detalizēti aprakstīts studiju virziena pašnovērtējuma ziņojumā. Starp jaunākajiem izdevumiem (grāmatām) ir izdevumi, kas LU Bibliotēkas krājumā ir vairākos eksemplāros, tas nozīmē, ka tos ievērojams skaits studentu varēs izmantot ārpus LU Bibliotēkas telpām. Veicot izdevumu atlasī, tika secināts, ka doktora studiju programmai "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" atbilst arī izdevumi, kas izdoti vairāk nekā pirms pieciem gadiem (9. tabula). Sadalījumā pa izdevumu veidiem dominē grāmatas – gandrīz 90% (nosaukumu skaits) no visiem izdevumu veidiem.

Atbilstoši LU stratēģiskajam plānam LU Bibliotēka palielina e-resursu īpatsvaru un attīsta e-resursu attālinātās piekļuves iespējas. Modernizējot elektronisko resursu pieejamību, LU Bibliotēkā ir ieviests jaunākais tehnoloģiju tīmekļa serviss *Primo Discovery* un *SFX*. Kopumā LU ir pieejamas **39 e-resursu platformas** (gan **e-grāmatu platformas** – *VLeBooks*, *ProQuest Ebook Central*, gan **e-žurnālu datubāzes** – *Cambridge Journals Online* (pieejams arhīvs līdz 31.12.2018.), *Emerald eJournals Premier* (pieejams arhīvs līdz 22.04.2020.), *JSTOR I-XII, XIV, XV and Life Sciences Collections*, *Oxford Journals Online*, *Sage Journals Online*, *ScienceDirect*, *SpringerLink Contemporary Journals*, *Taylor & Francis Social Science & Humanities Library*, *Physical Review Journals* un atsevišķi iegādātie e-žurnāli, gan **uzziņu resursi** – *LETA online ziņas*, *LETA Arhīvs* un *Nozare.lv*, *Letonika*, gan **rīki** – *SAGE Research Methods*, *Passport*, *Orbis*, *Overleaf Commons*, *MarketLine*, gan **jaukta formāta datubāzes** – *ClinicalKey*, *European Pharmacopoeia*, *LVS Latvijas standartu tiešsaistes lasītava*, *OECD iLibrary*, *ProQuest Dissertations & Theses Global*, *ScienceDirect*, *Scopus*, *Time Higher Education*, *UpToDate*, *Web of Science Core Collection*). Tajās kopumā pieejami 15 876 pilntekstu e-žurnāli (tostarp atsevišķi abonētie), ap 201 060 e-grāmatas, gandrīz pieci miljoni pasaules disertāciju un maģistra darbu pilntekstu. LU pieejamas pārbaudītas 132 atvērtās piekļuves datubāzes ar multi-formāta materiāliem.

LU Bibliotēka divas reizes gadā izvērtē un analizē abonēto datubāzu izmantojamību. LU abonēto e-resursu statistikas dati par 2022. gadu liecina, ka kopumā izmantojamība, salīdzinot ar 2019. gadu, ir augusi par 6,88 %. Izteikts individuālais izmantojamības pieaugums vērojams ārzemju daudznazaru datubāzēm, kritums – latviešu datubāzēm *LETA* un *Letonika* (soc., hum. virziens), no citējamības datubāzēm jāizceļ *Scopus* ievērojamais izmantošanas kāpums (+75,67%). LU Bibliotēka regulāri nodrošina izmēģinājuma piekļuvi dažādām datubāzēm, izmēģinājuma resursiem gadā vidēji tiek organizētas aptuveni 15 piekļuves.

LU Bibliotēka sadarbībā ar LU Informāciju tehnoloģiju departamentu nodrošina brīvu tiešsaistes

piekļuvi LU e-resursu repozitorijam <http://dspace.lu.lv/>. Lietotāju ērtībām tiek piedāvāta arī repozitorija mobilā versija. Šobrīd e-resursu repozitorijā kopumā atrodamas vairāk nekā **500** publikācijas doktora studiju programmas "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" īstenošanai.

LU abonētie daudznazaru e-resursi, e-grāmatu platformas, e-resursi atsevišķās nozarēs, kas ietver materiālus LU doktora studiju programmai "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" - Cambridge Journals Online, EBSCO Central & Eastern European Academic Source, Emerald eJournals Premier, JSTOR, [Latvijas standarts](#), LETA Ziņas, Arhīvs un Nozare.lv, Oxford Journals Online, ProQuest Dissertations & Theses Global, ProQuest Ebook Central Academic Complete Collection, SAGE Journals, Sage Research Methods, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink Contemporary Journals, Taylor & Francis Social Science & Humanities Library, Web of Science, ClinicalKey, EBSCO PsycARTICLES, HeinOnline, Jurista Vārds, MarketLine, Orbis, Passport, Thomson Reuters Westlaw, UpToDate, Westlaw UK, VLeBOOKS, ProQuest Ebook Central Academic Complete Collection, ArXiv.org, BMC, BMJ Open, Bookyards, Bookboon, Cogent OA, Cogprints, CORE, DialNet, De Gruyter Open, Directory of Open Access Books (DOAB), Directory of Open Access Journals (DOAJ), EBSCO Open Dissertations, Eurostat Data, F1000 Research, Free Medical Journals, FreeBooks4Doctors, GitHub, Google Scholar, HighWire Press, Hindawi, IEEE Open, IGI Global Open Access Journals, IMF eLibrary, IPI eBooks, Journals for Free, Karger Open Access, Likumi.lv, Lippincott Open Access Journals, LR Centrālās Statistikas Pārvaldes datubāze, MedKnow, OAPEN, Open Access Research Database (OARD), Periodika.lv, Science Books Online, Springer Open, The Cleveland Clinic Disease Management Project, TRIP, Veselības statistikas datubāze, Wiley Open Science, WordWideScience.org, [Zenodo](#).

LU *Dabas mājā* ir visa nepieciešamā infrastruktūra, telpu aprīkojums, lai īstenotu doktora studijas. Dabas mājā ir izvietotas piecas datorklases (lielākās ietilpība 20 darba stacijas). Datorklasēs ir pieejams gan Windows, gan Linux operētājsistēma. Pieejams Microsoft Office biroja lietotnes, statistiskas programmas (R, SPSS, PC-Ord), jomu specifiskas programmas. LU piedāvā studentiem un darbiniekiem bezmaksas iespēju uz studiju (vai darba līguma) periodu iegūt lietošanā Microsoft Office 365 ProPlus un SPSS programmatūru privātam datoram. Mācību un pētniecības nolūkiem ir pieejams arī specifiska pielietojuma datorprogrammas (ArcGIS, Bemese, CRYSTAL14, CrysTraMo, DFHBF, EvIEWS, FiMar, Geomatica, Idrisi, Mathematica, Matlab, Photomod, WUFI).

Programmas rīcībā ar virkne ar cilvēkfaktoru, drošību darbā un arodveselību saistīto jautājumu praktiskās pielietojamības iekārtu, mērīšanu ierīču, uzskaites un datu apstrādes programmatūras. DSP "Cilvēkfaktors, drošība darba un arodveselība" īstenošanā iesaistīto fakultāšu rīcībā ir mūsdienīgs aprīkojums, kas daudzos gadījumos ir unikāls ne tikai nacionālā līmenī, bet arī Baltijā vai plašākā reģionā, tai skaitā, piemēram, sadarbības ietvaros ar LU Datorikas fakultāti doktorantiem ir pieejams gan atbalsts, gan iekārtas LU Datorikas fakultātes Uztveres un kognitīvo sistēmu laboratorijā. Papildus pētījumu veikšanai ir nodrošināta piekļuve Valsts nozīmes pētījumu centru kopējām iekārtām, kas atrodas dažādās Latvijas zinātniskajās institūcijās. Studiju programmas realizācijas ietvaros noslēgts sadarbības līgums ar Igaunijas dzīvības zinātņu universitāti, kura nodrošinās DSP "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" studiju procesā svarīgu pienesumu saistībā ar sociālām un inženierzinātnēm. Igaunijas dzīvības zinātņu universitāte ir atvērta plašākai sadarbībai un piedāvās veikt doktorantiem pētījumus specializētās laboratorijās: Darba tehnoloģiju laboratorija, Fiziskās un psihiskās darba slodzes laboratorija un Darba vides drošības laboratorija.

Secinājums: Doktora studiju programmai pieejamais resursu nodrošinājums, t.sk. gan bibliotēkas krājumā esošie resursi, gan LU kopējā un programmai specifiskā infrastruktūra un aprīkojums, atbilst un veicina doktora studiju programmas "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" īstenošanu un zinātniskās pētniecības attīstīšanu.

3.3.2. Studiju un zinātnes bāzes, tajā skaitā resursu, kuri tiek nodrošināti sadarbības ietvaros ar citām zinātniskajām institūcijām un augstākās izglītības iestādēm, novērtējums (attiecināms uz doktora studiju programmām).

Doktora studiju programmā LU doktorantiem ir iespēja līdzdarboties un gūt pieredzi gan zinātniskā darbībā, gan projektos programmas ietvaros. Līdz šim programmas doktoranti aktīvi piedalās un sagatavo tēzes tādās starptautiskās konferencēs kā, 81. Latvijas Universitātes starptautiskā zinātniskā konference 2023, sekcija Cilvēkfaktors, ergonomika un darba vide, industriālā inženierija. Konferencē Tartu (Igaunijā) Dzīvības un Zinātņu universitātē par tēmu Ergonomika un Ergodizains, Garīgā slodze un pārslodze / Darba drošība un veselība, kā arī aktīva iesaistīšanās Erasmus week organizēšanā, piesaistot ārvalstu mācībspēkus, no dažādām universitātēm, piemēram, Tartu "Dzīvības un Zinātņu universitāte", Tallinas "Tehnoloģiju Universitāte", "Pensilvānijas Universitāte" Amerikā.

Studiju programmas doktorantiem tiek nodrošināta pieeja gan nepieciešamajiem abonētajiem e-resursiem, gan mērījumu iekārtām. LU iegādātās datu bāzes, pieeja zinātniskajai informācijai, publikācijām nozarē tiek nodrošinātas un papildinātas. Jāuzsver, ka doktorantam, kurš ir pabeidzis studijas un vēl strādā pie promocijas darba pabeigšanas, arī tiek nodrošināta pieeja LU zinātniskās informācijas datu bāzēm. Doktorantiem ir iespēja publicēt savu pētījumu rezultātus 2 programmas profilam atbilstošos un LU finansētos zinātnisko rakstu žurnālos: "Humanities and Social Sciences: Latvia" un "Journal of Economics and Management Research". LU Bibliotēkas krājumā esošie drukātie informācijas resursi to satura un skaita ziņā, kā arī elektroniskie resursi, kas pieejami LU abonētajās datubāzēs un brīvpieejā tiešsaistē, atbilst doktora studiju programmas "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" izveidei un zinātniskās pētniecības attīstīšanai. LU nodrošinājums studiju programmas īstenošanai ir ļoti plašs. LU līdzās tradicionālajiem informācijas resursiem (grāmatām, žurnāliem, u.c.) tiek nodrošināta pieeja vairāk nekā 170 000 abonētajiem e-resursiem dažādās zinātņu nozarēs. Studiju kursu daudzveidības paplašināšanai tiek izstrādāti un ieviesti jauni e-studiju kursi un aktualizēti un modernizēti jau esošie metodiskie materiāli e-studiju vidē, veidojot materiālus arī angļu valodā. LU informācijas sistēmas (LUIS) principi paredz, ka visu studiju programmu visi studiju kursi tiek ievietoti e-studijās, nodrošinot LU rīkojuma Nr. 1/348 (2013. gada 10. decembrī) izpildi. E-studijās ievietoto studiju kursu satura pilnveidošana un papildināšana notiek atbilstīgi LU rīkojuma Nr. 1/277 prasībām.

Programmas rīcībā ar virkne ar cilvēkfaktoru, drošību darbā un arodveselību saistīto jautājumu praktiskās pielietojamības iekārtu, mērīšanu ierīču, uzskaites un datu apstrādes programmatūras. DSP "Cilvēkfaktors, drošība darba un arodveselība" īstenošanā iesaistīto fakultāšu rīcībā ir mūsdienīgs aprīkojums, kas daudzos gadījumos ir unikāls ne tikai nacionālā līmenī, bet arī Baltijā vai plašākā reģionā, tai skaitā, piemēram, sadarbības ietvaros ar LU Datorikas fakultāti doktorantiem ir pieejams gan atbalsts, gan iekārtas LU Datorikas fakultātes Uztveres un kognitīvo sistēmu laboratorijā. Papildus pētījumu veikšanai ir nodrošināta piekļuve Valsts nozīmes pētījumu centru kopējām iekārtām, kas atrodas dažādās Latvijas zinātniskajās institūcijās. Studiju programmas realizācijas ietvaros noslēgts sadarbības līgums ar Igaunijas dzīvības zinātņu universitāti, kura nodrošinās DSP "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" studiju procesā svarīgu pienesumu saistībā ar sociālām un inženierzinātnēm. Igaunijas dzīvības zinātņu universitāte ir atvērta plašākai sadarbībai un piedāvās veikt doktorantiem pētījumus specializētās laboratorijās: Darba tehnoloģiju laboratorija, Fiziskās un psihiskās darba slodzes laboratorija un Darba vides

drošības laboratorija.

Kopumā doktora studiju programmas studiju un zinātniskā bāze, tai skaitā, studiju programmas dizains, struktūras satura plānojums, zinātnisko darbību atbalstošie kursi un papildus iespējas, docētāju un vieslektoru kvalifikācija un ekspertīzes, studējošo līdzdalības iespējas zinātnē, LU atbalsts zinātniskajai darbībai, tai skaitā, doktorantu granti, pieejamie literatūras resursi, pieejamais aprīkojums, mērierīces, datu analīzes programmatūras, to pielietošanas atbalsts, sadarbība ar citām LU struktūrvienībām, sadarbība ar citām iestādēm, tai skaitā, ārvalstīs, un strukturētais promocijas process, ir pilnīgi atbilstoša un veicina doktora studiju programmas "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" īstenošanu un zinātniskās pētniecības attīstīšanu gan programmā, gan zinātnes jomā LU, Latvijā un pasaulē.

3.3.3. Norādīt datus par pieejamo finansējumu atbilstošajā studiju programmā, tā finansēšanas avotiem un to izmantošanu studiju programmas attīstībai. Sniegt informāciju par izmaksām uz vienu studējošo šīs studiju programmas ietvaros, norādot izmaksu aprēķinā iekļautās pozīcijas un finansējuma procentuālo sadalījumu starp noteiktajām pozīcijām. Minimālais studējošo skaits studiju programmā, lai nodrošinātu studiju programmas rentabilitāti (atsevišķi norādot informāciju par katru studiju programmas īstenošanas valodu, veidu un formu).

Programmas ieņēmumi

Doktora studiju programmas "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" īstenošanai nepieciešamo līdzekļu nodrošināšanai LU izmanto studiju maksu. Pārskats par studējošo (plānoto) sadalījumu pa studiju veidiem un gada ieņēmumiem attēlots 3.3.3.1. tabulā.

3.3.3.1. tabula

Programmas studentu skaits un gada ieņēmumi

Studiju veids	maksas	ES/EEZ/Š* maksas	Citi** maksas	Kopā	Maksa LV un ES/EEZ/Š pilsoņiem	Citi**	Gada ieņēmumi
	skaits	skaits	skaits	skaits	EUR	EUR	EUR
PLK (latviešu)	15			15	2`500		37`500
PLK (angļu)	5	3	2	10	2`500	3`500	14 500
Kopā				25			52 000

* ES/EEZ/Š - Eiropas Savienība/ Eiropas Ekonomikas zona / Šveices konfederācija

** Citi - ārpus ES/ EEZ/ Šveices konfederācijas

Programmas izmaksas

Lai novērtētu finanšu nodrošinājumam nepieciešamo līdzekļu apjomu, LU studiju programmām aprēķina pašizmaksu pēc LU izstrādātas metodikas, kas ņem vērā sadaļā "Finanšu nodrošinājums SV" aprakstītās studiju procesa nodrošināšanas izmaksas un informāciju par studiju programmas plānu, iesaistītajiem mācībspēkiem, plānoto studējošo skaitu u.c. aspektiem, tādējādi nodrošinot prognožu uzticamību.

Programmas izmaksas pilna laika klātiei latviešu valodā (PLK)

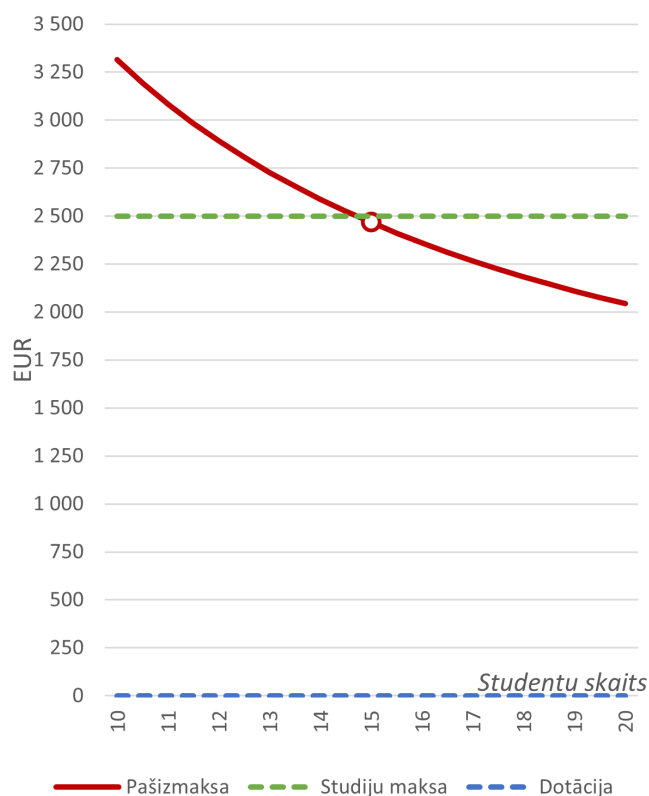
Aprēķiniem studiju programmas "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" PLK īstenotāji izmanto 2022./2023. akadēmiskā gada datus - studējošo skaitu uz 01.10.2022., studiju plānu/normatīvus un iesaistīto akadēmiskā personāla struktūru. Vadoties no šiem datiem kopējās programmas izmaksas gadā ir 37005 EUR un to struktūra (procentuālais sadalījums) attēlots 3.3.3.2. tabulā.

3.3.3.2. tabula

Izmaksu procentuālais sadalījums studiju programmā

Izdevumu pozīcija	% no kopējā
Mācībspēku izmaksas	68%
Vispārējais personāls	2%
Citas izmaksas	
Infrastruktūras izdevumi	3%
Manta un pakalpojumi	1%
Netiešās izmaksas	26%
KOPĀ IZMAKSAS	100 %

3.3.3.1. attēlā vizuāli ar sarkanu līniju attēlota studiju programmas pašizmaksa (vertikālā ass) atkarībā no studentu skaita (horizontālā ass), norādīta vidējā svērtā studiju maksa (zaļā līnija).



3.3.3.1. attēls. Studiju programmas “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība” pašizmaksa no studentu skaita

Vadoties no izmaksu struktūras un kopējā studentu skaita pirmajā programmas īstenošanās gadā (7), programmas izmaksas uz vienu studentu (pašizmaksa) ir 2467 EUR gadā. Turpmākajos gados, īstenojot doktora studiju programmu visos 3 studiju plāna gados un promocijas darbu vadību, lai programma būtu rentabla, minimālajam maksas studentu skaitam jābūt vismaz 15 (sarkanās un zaļās līnijas krustpunktā).

-

Programmas izmaksas pilna laika klātienei angļu valodā (PLK)

Studiju programmas īstenošanai angļu valodā programmas 3 studiju gadu ciklā plānots piesaistīt 5 studējošos, tai skaitā, no ES, EEZ un Šveices, kā arī no citām valstīm, tai skaitā, piemēram, ASV un Indijas. Vadoties no šiem datiem kopējās programmas izmaksas gadā ir 13850 EUR un to struktūra (procentuālais sadalījums) attēlots 3.3.3.3. tabulā.

3.3.3.3. tabula

Izmaksu procentuālais sadalījums studiju programmā

Izdevumu pozīcija	% no kopējā
Mācībspēku izmaksas	68%
Vispārējais personāls	2%
Citas izmaksas	
Infrastruktūras izdevumi	3%

Manta un pakalpojumi	1%
Netiešās izmaksas	26%
KOPĀ IZMAKSAS	100 %

3.3.3.2. attēlā vizuāli ar sarkanu līniju attēlota studiju programmas pašizmaksa (vertikālā ass) atkarībā no studentu skaita (horizontālā ass), norādīta vidējā svērtā studiju maksa (zaļā līnija).



3.3.3.2. attēls. *Studiju programmas “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība” pašizmaksa no studentu skaita*

Vadoties no izmaksu struktūras un kopējā prognozēto studentu skaita, programmas izmaksas uz vienu studentu (pašizmaksa) ir 2785 EUR gadā. Turpmākajos gados, īstenojot doktora studiju programmu visos 3 studiju plāna gados un promocijas darbu vadību, lai programma būtu rentabla, minimālajam maksas studentu skaitam jābūt vismaz 15 (sarkanās un zaļās līnijas krustpunkts).

Programmas ieņēmumu un izmaksu kopsavilkums

3.3.3.4. tabulā sasummēti prognozējamais studentu skaits, programmas ieņēmumi, izdevumi, rezultāts un rentabilitāte (rezultāts pret ieņēmumiem, %).

3.3.3.4. tabula

Programmas rezultāts

Studiju veids	Kopā	Gada ieņēmumi	Gada izdevumi	Pašizmaksa	Rezultāts	Rentabilitāte
---------------	------	---------------	---------------	------------	-----------	---------------

	skaits	EUR	EUR	EUR	EUR	%
PLK (latviešu)	15	37`500	37`005	2`467	495	1%
PLK (angļu)	5	14500	13850	2785	650	4,5%
Kopā	25	52000	50855		1145	2,2%

Secinājums: Doktora studiju programma "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" ir rentabla. Kopumā prognozējamie ieņēmumi pārsniedz izdevumus un to realizēšanai nav nepieciešams atbalsts no citiem finanšu resursiem.

3.4. Mācībspēki

3.4.1. Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku (akadēmiskā personāla, viesprofesoru, asociēto viesprofesoru, viesdocentu, vieslektoru un viesasistentu) kvalifikācijas atbilstības studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un normatīvo aktu prasībām novērtējums. Sniegt informāciju par to, kā mācībspēku kvalifikācija palīdz sasniegt studiju rezultātus.

DSP "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" īstenošanā iesaistīti 17 akadēmiskā personālā pārstāvji. No programmā iesaistītajiem mācībspēkiem, 7 ir profesori, 4 asociētie profesori, 5 docenti un 1 pētnieks. Visiem DSP īstenošanās iesaistītajiem akadēmiskā personālā pārstāvjiem ir doktora grāds: bioloģijā (1), dizainā (1), ekonomikā (1), filoloģijā (1), filozofijā (1), ģeogrāfijā (1), ģeoloģijā (1), inženierzinātnēs (3), medicīnā (3), pedagogijā (1) un vadībizinātnē (3). Spēkā esošs LZP eksperta statuss ir 9 akadēmiskā personālā pārstāvjiem, no tiem, 3 (prof. H. Kaļķis, asoc.prof. Ž. Roja, doc. M. Reinvee) ar eksperta tiesībām zinātnes nozarē: Sociālās zinātnes - *citas sociālās zinātnes, tai skaitā starpnozaru sociālās zinātnes un militārā zinātne*.

Programmas obligātās un ierobežotās izvēles daļas īstenošanā piedalās 5 profesori un 3 asociētie profesori, kuri ir ievēlēti LU akadēmiskos amatos (sk. 3.4.1.1. tabulu).

3.4.1.1. tabula

LU akadēmiskajos amatos ievēlēto mācībspēku saraksts

Docētāja vārds, uzvārds	LU Akadēmiskais amats
Henrijs Kaļķis	Profesors
Biruta Sloka	Profesore

Andrejs Cekuls	Profesors
Jurgis Šķilters	Profesors
Indra Karapetjana	Profesore
Ženija Roja	Asociētā profesore
Līga Zariņa	Asociētā profesore
Līga Ozoliņa-Molle	Asociētā profesore

Mācībspēku kvalifikācija, akadēmiskā pieredze un zinātniski praktiskā ekspertīze ir būtisks faktors, kas palīdz sasniegt studiju rezultātus. Mācībspēki, kvalificēti un kompetenti eksperti un zinātnieki savā jomā, veicina studentu izpratni un prasmes gan cilvēkfaktora un ergonomikas tematikā kopumā, gan studējošo promocijas darbu tematikās, palīdzot izprast teorētiskos un praktiskos problemātikas jautājumus, t.sk. jaunos zinātnes un pētniecības aspektos, kā arī attīstot studējošajos kritisko domāšanu, analītiskās prasmes un augstākā līmeņa pētniecības iemaņas. Mācībspēki caur savas kvalifikācijas un ekspertīzes pieredzi palīdz studentiem, sniedzot atgriezenisko saiti un padomus par darba struktūru, metodēm, datu analīzi un citiem aspektiem. Mācībspēki arī veicina studentu profesionālo attīstību, daloties ar savu pieredzi, zināšanām un sadarbības kontaktu tīklu.

Programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku angļu valodas zināšanas ļauj docēt studiju kursus arī angļu valodā. Studiju programmā nodarbinātā akadēmiskā personāla valsts valodas zināšanas atbilst Noteikumiem par valsts valodas zināšanu apjomu un valsts valodas prasmes pārbaudes kārtību profesionālo un amata pienākumu veikšanai, un ļauj veikt studiju kursu docēšanu valsts valodā (sk. 27.4. pielikumu).

Studiju programmas īstenošanā iesaistītā personāla saraksts ir pievienots 6. pielikumā, norādot mācībspēka zinātnisko grādu, amatu, īstenotos studiju kursus.

3.4.2. Mācībspēku sastāva izmaiņu analīze un novērtējums par pārskata periodu, to ietekme uz studiju kvalitāti.

Pārskata periodā izmaiņas nav notikušas.

3.4.3. Informācija par doktora studiju programmas īstenošanā iesaistītā akadēmiskā personāla zinātnisko publikāciju skaitu pārskata periodā, pievienojot svarīgāko publikāciju sarakstu, kas publicētas žurnālos, kuri tiek indeksēti datubāzēs Scopus vai WoS CC. Sociālajās zinātnēs un humanitārajās un mākslas zinātnēs var papildus skaitīt zinātniskās publikācijas žurnālos, kas tiek indeksēti ERIH+ un recenzētas monogrāfijas. Informācija par mācībspēkiem, kuri iekļauti Latvijas Zinātnes padomes ekspertu datubāzē attiecīgajā zinātņu nozarē (kopējais skaits, mācībspēka vārds/ uzvārds, zinātnes nozare, kurā mācībspēkam ir eksperta statuss un Latvijas Zinātnes padomes eksperta tiesību beigu termiņš).

Doktora studiju programmā iesaistīto mācībspēku zinātnisko publikāciju skaits pilnībā atbilst doktora studiju kvalitatīvai izpildei. Kopējais publikāciju skaits doktora studiju programmā iesaistītajiem mācībspēkiem sastāda 334 zinātniskās publikācijas (par pēdējiem 6 gadiem, sk. 9. pielikumu) starptautiskajos izdevumos, t.sk., recenzējamās, 2 zinātniskās publikācijas Latvijas izdevumos, 25 mācību grāmatas un mācību līdzekļi un 16 recenzētas zinātniskas monogrāfijas vai raksti kolektīvās monogrāfijās. Publikāciju skaits apkopots 3.4.3.1. tabulā un detalizētāku informāciju skatīt mācībspēku CV (7. pielikums) un publikāciju sarakstā (9. pielikums).

3.4.3.1. tabula

Vārds Uzvārds	Publikāciju skaits starptautiskajos izdevumos, t.sk., recenzējamās	Publikāciju skaits Latvijas izdevumos	Mācību grāmatas un mācību līdzekļi	Recenzētas zinātniskas monogrāfijas vai raksti kolektīvās monogrāfijās
Dr.med., asoc.prof. Ženija Roja	32	-	5	2
Dr.sc.admin., prof. Henrijs Kaļķis	56	-	7	1
Dr.oec., prof. Biruta Sloka	16	-	2	2
Dr.biol., Asoc.prof. Līga Ozoliņa-Molla	5	-	-	-
Dr. phil., prof. Jurgis Šķilters	41	-	5	2
Dr. geol., asoc.prof. Līga Zariņa	9	-	-	-
Dr.sc.ing., doc. Tatjana Glaskova-Kuzmina	8	-	-	-
Dr.sc.admin., prof. Andrejs Cekuls	16	-	-	2

Vārds Uzvārds	Publikāciju skaits starptautiskajos izdevumos, t.sk., recenzējamos	Publikāciju skaits Latvijas izdevumos	Mācību grāmatas un mācību līdzekļi	Recenzētas zinātniskas monogrāfijas vai raksti kolektīvās monogrāfijās
Dr.art. Aija Freimane	3	-	-	-
Dr.sc.admin., doc. Romāns Putāns	6	-	-	-
Dr.med., prof. Eda Merisalu	26	-	1	3
Dr.sc.ing. (Ph.D.) Mārt Reinvee	6	-	-	-
Dr. prof. Victor Oltra	12	-	2	2
Dr. med. Romualds Ražuks	4	-	1	-
Dr.geog. Juris Burlakovs	75	-	2	2
Dr.philol. Indra Karapetjana	19	2	-	-

Spēkā esošs LZP eksperta statuss ir 9 akadēmiskā personālā pārstāvjiem, no tiem, 4 (prof. H. Kaļķis, asoc.prof. Ž. Roja, doc. M. Reinvee, doc. Dr.sc.admin. R.Putāns) ar eksperta tiesībām zinātnes nozarē: Sociālās zinātnes – *citas sociālās zinātnes, tai skaitā starpnozaru sociālās zinātnes un militārā zinātne*. Atbilstoši Scopus datubāzē pieejamai informācijai, studiju programmas realizācijā iesaistītajiem mācībspēkiem laika posmā no 2015. līdz 2022. gadam kopumā ir indeksētas 350 zinātniskās publikācijas (katra individuālā mācībspēka publikāciju saraksts pēdējo sešu gadu laikā ir pievienots 9. pielikumā).

Svarīgākās zinātniskās publikācijas pārskata periodā ir šādas:

- Roja, Z., Freiberga, P., Kalkis, H. (2022). Muscle Fatigue for the Health Staff in Hospital Operating Unit. In: Waldemar Karwowski, Henrijs Kalkis and Zenija Roja (eds) Social and Occupational Ergonomics. AHFE (2022) International Conference. AHFE Open Access, vol 65. AHFE International, USA. <http://doi.org/10.54941/ahfe1002659>
- Pastare D., Roja Z., Kalkis H., Roja I. Psychosocial Risks Analysis for Employees in Public Administration. Agronomy Research 18(S1). https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/5649/AR2020_061_Pastare_V_doi_076.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Roja Z., Kalkis H., Tetere I., Roja I. Stress at Work and Physical Load in Professional Sport.

"Advances in Physical Ergonomics and Human Factors", ed. R. Goonetilleke, W. Karwowski. R. S. Goonetilleke and W. Karwowski (Eds.): AHFE 2018, AISC 789, pp. 335-342, 2018.

https://doi.org/10.1007/978-3-319-94484-5_35

- Roja Z., Kalkis H., I. Roja, Zalkalns J., Sloka B. Work strain predictors in construction work. Agronomy research, Volume 15 (X), 2017, p. 2090-2099
- Kalkis H., Roja Z. Strategic Model for Ergonomics Implementation in Operations Management. Journal of Ergonomics, Volume 6, Issue 4, 6:173
- Ivanova, R. Merijs Meri, J. Zicans, A. Grigalovica, Z. Roja, I. Reinholds. Impact of non-functionalized and ionic liquid modified carbon nanotubes on mechanical and thermal properties of ethylene-octene copolymer nanocomposites. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering Vol.111, N 1, 2016: article nr.: 012019.
- Roja, Z., Reinholds, I., Zicans, J., Meri, R.M., Kizane, G., Vugule, G. Improvement of mechanical and dielectric properties of ethylene-octene copolymer by multi-walled carbon nanotubes functionalized with poly(2,2'-bithiophene) (2019) Polymer Composites, 40 (10), pp. 3971-3980
- Justamente, I., Raudeniece, J., Ozolina-Moll, L., & Reihmane, D. Comparative Analysis of the Effects of Daily Eating Habits and Physical Activity on Anthropometric Parameters in Elementary School Children in Latvia: PACH Study. Nutrients, 2020, 12 (12), 3818, DOI: 10.3390/nu12123818

3.4.4. Informācija par doktora studiju programmas īstenojošā iesaistītā akadēmiskā personāla iesaisti pētniecības projektos kā projekta vadītājiem vai galvenajiem izpildītājiem/ apakšprojektu vadītājiem/ vadošajiem pētniekiem, norādot attiecīgā projekta nosaukumu, finansējuma avotu, finansējuma apmēru. Informāciju sniegt par pārskata periodu.

Doktorantūras studiju programmas "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" akadēmiskais personāls aktīvi iesaistās zinātniskajā darbībā, tai skaitā zinātniskos pētniecības projektos:

Dr. phil., prof. Jurgis Šķilters projekti:

- Projekta vadītājs uztveres modalitāšu daudzveidībā un valencē, Latvijas Universitātes fonda pētniecības projekts Jāņa Eglītes piemiņai. Finansējuma Avots: LU Fonds. Kopējā projekta summa: n/a;
- No 2019 Pētniecības tīkla pārstāvis (Member of Research on Reading Network established by Universities Erlangen-Nurnberg, Mainz and Stiftung Lese: Netzwerk Leseforschung). Finansējuma Avots: DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft). Kopējā projekta summa: n/a;
- Pētniecības tīkla pārstāvis (Member of the Supersemantics Network (chaired by Prof. P.Patel-Grosz (Oslo) and Prof. P. Schlenker (Sorbonne / New York University)). Finansējuma Avots: Oslo Universitāte sadarbībā ar citām universitātēm. Kopējā projekta summa: n/a;
- Pētniecības tīkla pārstāvis (Member of (EU Research Network and ITN (Initial Training Network) e-LADDA (Early Language Development in Digital Age), coordinated by Norwegian University of Science and Technology, Trondheim), 2019.g.. Finansējuma Avots: European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie Actions grant agreement No 857897. Kopējā projekta summa: n/a;
- NATO Stratēģiskās komunikācijas ekselences centra pētniecības projekta *Humour as strategic communication tool: analysis and methodology*, g., (pētniecības grupas dalībnieks);
- SIA Tilde un LU sadarbības projektā ("Praktiskas ievirzes pētījumi"; projekta iesniegums

- Nr.1.1.1.1/16/A/215) "Neironu tīkli fleksīvo dabisko valodu apstrādei", 2017. – 2019.g., (vadošais pētnieks). Finansējuma Avots: ERAF. Kopējā projekta summa: 484 384,04 EUR;
- Latvijas Univesritātes EVF un SIA RIX Technologies pētniecības projektā "Cilvēka un datora mijiedarbības kognitīvie un uzvedības aspekti elektronisko pakalpojumu un elektronisko mācību materiālu izstrādē"; projekta numurs: ESP-16/19., 2017. – 2018.g., (vadošais pētnieks). Finansējuma Avots: Efektīvas sadarbības projekta finansējums. Kopējā projekta summa: 100 000,04 EUR
 - ESF projekts "Redzes pārslodzes fizioloģijas pētījumi un stresa diagnostikas metodikas izstrāde" kognitīvās zinātnes, komunikāciju zinātne), Latvijas Univeristātes Fizikas un matemātikas fakultāte, 2014.- 2015.g., (vadošais pētnieks). Finansējuma Avots: ESF. Kopējā projekta summa: n/a
 - ERAF projekts "Skolas vecuma bērnu redzes un redzes uztveres traucējumu pētīšana un diagnostikas metodiku izstrāde", LU Fizikas un matemātikas fakultāte, 2013. – 08.2013.g., (pētnieks). Finansējuma Avots: ERAF. Kopējā projekta summa: n/a
 - Skandināvijas, Nīderlandes, Somijas, Igaunijas un Lielbritānijas projekts par Vides un telpiskās uztveres komunikāciju (*NordFosk* pētniecības atbalsta tīkls) 2011. – 2015.g., (Latvijas pētnieku grupas vadītājs). Finansējuma Avots: Nordfosk. Kopējā projekta summa: n/a
 - Maksa Planka Institūta (Nīderlande) pētījuma Evolution of Semantic Systems (EoSS), 2010.- 2014.g., (Latvijas grupas vadītājs). Finansējuma Avots: Max Planck Gesellschaft. Kopējā projekta summa: n/a

Dr. geol., asoc.prof. Līga Zariņa projekti:

- Cognitive and formal representation of spatial and temporal structures. University of Latvia, Faculty of computing, Post-doc projects grant agreement No 1.1.1.2/VIAA/3/19/506, 2020-2023. Role: researcher.
- Cognitive and Behavioural Aspects of Human and Computer Interaction for the Development of Electronic Services and Electronic Learning Materials. University of Latvia, Faculty of Business, Management and Economics and RIX Technologies Ltd. joint research project (Project: ESP-16/19), 2017 – 2019. Role: researcher.
- Topological modelling of structural alignment: a topological and experimental analysis of information visualization. University of Latvia Foundation (Project ID: 2191). 2017 – 2018. Role: project coordinator, researcher.

Dr.sc.ing., doc. Tatjana Glaskova-Kuzmina projekti (Pieci nozīmīgākie projekti pēdējo 9 gadu laikā):

- LZP projekts Nr. A69-DL/1733, "Ilgtspējīgu biopolimēru nanokompozītu ilgizturība mehāniskās slodzes un apkārtējās vides novecošanas kombinētajā ietekmē", pētniece (01.01.2021.-31.12.2021.). Projekta kopējais finansējums: 100 389 EUR. Projektu finansējuma avots: Valsts budžeta finansējums.
- H2020 projekts "Advanced polymer composites filled with novel 2D nanoparticles (NANO2COM)", pētniece (01.01.2021.-31.05.2021.). Projekta kopējais finansējums: 385 000 EUR. LU daļa: 210 000 EUR (ES fonda finansējums: 178 500 EUR; Valsts budžeta finansējums 31 500 EUR).
- "Vides ietekme uz viedo ar oglekļa nanopildvielām modificētu kompozītu un šķiedru plastikātu fizikālajām īpašībām strukturāliem pielietojumiem", ERAF projekts Nr.1.1.1.2/VIAA/1/16/066, projekta vadītāja: Dr. Sc. Ing. Tatjana Glaskova-Kuzmina (01.01.2018.-31.12.2020.). Projekta kopējais finansējums: 132 713,49 EUR. ES fonda

finansējums: 112 806,46 EUR; Valsts budžeta finansējums: 13 271,34 EUR; LU finansējums: 6 635,69 EUR;

- “Nanomodificētu poliolefīnu daudzslāņu ekstrūzijas produktu izstrāde ar uzlabotām ekspluatācijas īpašībām”, ERAF projekts Nr. 1.1.1.1.1/16/A/141, projekta vadītājs: Dr. Sc. Ing., Andrejs Aņiskevičs. (01.03.2017.-31.12.2017.). Projekta kopējais finansējums: 485 272,00 EUR (ERAF 412 481,20 EUR; Valsts budžeta finansējums 36 395,40EUR; LU finansējums 12 140,95EUR, ieguldījums natūrā: 24 254,45 EUR).
- „Atbalsta pasākuma īstenošana moderno polimēru kompozītmateriālu daudzfunkcionalitātes uzlabošanā, izmantojot nano- un mikrotehnoloģijas, un institūta atpazīstamības veicināšana pasaules mērogā”. ERAF projekts Nr. 2DP/2.1.1.2.0/14/APIA/VIAA/017, 01.02.2015.-31.07.2015. Projekta vadītājs: Dr. Sc. Ing. Vairis Štrauss. Projekta kopējais finansējums: 83 411 EUR (ES finansējuma fonds: 83 411 EUR)

Dr.sc.admin., prof. Andrejs Cekuls projekti:

- ErasmusX projekts, Project Reference: 2018-1-ES01-KA203-050886, Eksperts, 2019-2021. Finansējuma Avots: EU Grant. Kopējā projekta summa: 263 155,00 €
- “HEI Innovation for Knowledge Intensive Entrepreneurship” (HIVE) projekta identifikācijas Nr. 220818, Eksperts, 2023, Finansējuma Avots: European Institute of Innovation and Technology. Kopējā projekta summa: 200 000,00 €

Dr.art. Aija Freimane projekti:

- 2017 - 2020 Pēc doktorantūras pētījuma “Dizaina sociāli ekonomiskās ietekmes identifikācijas sistēma zināšanu intensīvas ekonomikas transformācijai Latvijā” projekta vadība, nr. 1.1.1.2./VIAA/1/16/125 Ministru kabineta noteikumu Nr.50 “Darbības programma “Izaugsme un nodarbinātība” 1.1.1. specifiskā atbalsta mērķa “Palielināt Latvijas zinātnisko institūciju pētniecisko un inovatīvo kapacitāti un spēju piesaistīt ārējo finansējumu, ieguldot cilvēkresursos un infrastruktūrā” 1.1.1.2. pasākuma “Pēcdoktorantūras pētniecības atbalsts” ietvaros.
- 2012 - 2013 Eiropas Sociālā fonda projekta nr. 1DP/1.4.1.2.4./APIA/NVA/68 un līguma nr. 5-57-2/21/651, no 07.06.2012 - 09.11.2012 Motivācijas programmas “Sociālo un funkcionālo prasmju pilnveidošana” īstenošanai ESF projekta “Alternatīvu sociālo pakalpojumu attīstība Kocēnu novadā” ietvaros (projektu finanšu administrācija LVL 25821,91).
- 2012 - 2013 Eiropas Sociālā fonda projekta nr. 1DP/1.4.1.2.4./APIA/NVA/68 un līguma nr. 5-57-2/21/652, no 07.06.2012 - 09.11.2012 un nr. 5-19.2./63, no 26.03.2013 - 10.04.2013 Motivācijas programma “Sociālās iekļaušanās un nodarbinātības veicināšana” īstenošanai ESF projekta “Alternatīvu sociālo pakalpojumu attīstība Kocēnu novadā” ietvaros (projekta finanšu administrācija LVL 35022,77).
- 2009 - 2011 Latvijas Mākslas akadēmijas Profesionālās pilnveides izglītības programmas “Profesionālās izglītības pedagogu pedagogiskās pamatzglītības programma dizainā” projekta vadītāja, programmas izstrāde un vadība; 2009/0208/1DP/1.2.1.1.2./09/IPIA/VIAA/005 (projektu finanšu administrācija LVL 179 591,40).
- 2011 - 2012 “Kas pagātni pētī - tas nākotni svētī!”; pasākumam “Lauku ekonomikas dažādošana un dzīves kvalitātes veicināšana vietējo attīstības stratēģiju īstenošanas teritorijā”, “Iekārtu, tehnikas, aprīkojuma, informāciju tehnoloģiju un programmu nodrošinājuma iegāde un uzstādīšana un infrastruktūras izveide sabiedrisko aktivitāšu (tajā skaitā apmācību un interešu klubu, kultūras, vides aizsardzības, sporta un citā brīvā laika pavadīšanas aktivitāšu) dažādošanai vietējiem iedzīvotājiem”; Biedrības “Lauku partnerība

Ziemeļgauja” rīcības plāna aktivitātes “Brīvā laika pavadīšanai paredzētās infrastruktūras ierīkošana un pilnveidošana vietējiem iedzīvotājiem” projekta vadītāja; 10-09-LL03-L413201-000005, (projekta finanšu administrācija LVL 13 002).

- 2009 - 2010 Tehnoloģiju pārneses kontaktpunkts dizainā, Dizaina Inovāciju un tehnoloģiju laboratorijas attīstība, TPK dizainā un projekta vadītāja; TPK/2.1.2.1.2/08/01/002.
- 2007 ESF un SIF motivācijas programma sociālā riska grupām “Sev un Tev - darām kopā!” (Kauguru pagasta pašvaldība sadarbībā ar Dikļu pagasta pašvaldību) projekta nr. VPD1/ESF/NVA/06/GS/3.3.1.1./0135/78, projekta koordinatore, projekta vadība, izstrāde: (projekta finanšu administrācija LVL 42 360 37).

Dr.sc.admin., doc. Romāns Putāns projekti:

- 2019 (Apr.) – 2022 (Mar.). Projekta kvalitātes vadītājs RSU ERASMUS+ programmas projektā “Risk Management and Prevention of Antibiotics Resistance, PreventIt”. Vadošais partneris – Chitkara University Indijā. Finansējums avots: European Commission Erasmus+ programme (2014-2020). Projekta kopējais budžets: 988 201.00 EUR
- 2018 (Nov.) – 2021 (Oct.). Projekta pētnieks LU EU Erasmus+ programmas projektā “Knowledge Alliance “Human Resources and Organizational Development - Innovative Business Transfer Models for Small and Medium-sized Enterprises in the Baltic Sea Region””. Project aims to build a strong alliance in the field of human resources and workplace innovations. Through intense cooperation, trainings that impart skills and abilities in the area of workplace innovations are developed and tested, R&D tasks in companies are carried out and a dual bachelor study course is designed. <https://ka4hr.eu/>,
- <https://www.lu.lv/cets/research/euproject/kaforhr/>. Finansējums avots: European Commission Erasmus+ KA2. Projekta kopējais budžets: 845 572.00 EUR
- 2016 (Oct.) – 2019 (Jun.). 36 months. Project researcher. EU Erasmus+ programme`s project “Age Factor”. Project aims at increasing the competences of educators and professionals in the adult (50+) education field (digital and transversal skills) to promote personal and professional branding and credibility, and create social reputation. Project actions will be based on labour markets` and target groups` skills` researchers across Europe (10 partners, 9 EU countries). Finansējums avots: European Commission Erasmus+. Projekta kopējais budžets: 323 670,00 EUR.
- 2015 (Jun.) – 2016 (Mai.), 11 months. Project Coordinator, Researcher. International scientific project “Volunteering - Code of Active Citizenship” under EU Programme “Europe for Citizens”. The main activities during the project implementation in Latvia were the conduction of research about the experiences and perspectives of the voluntary work in Latvia as well as the organization of Conference and Fair. Finansējums avots: EU Programme “Europe for Citizens”. Projekta kopējais budžets: 8`576,07
- 2014 (Sept.) – 2017 (Sept.). 36 months. Project coordinator. Erasmus+ Jean Monnet activities – Support to Institutions and Associations. Support to the Latvian European Community Studies Association. Project`s title: “The Wide Scope of European Studies: New Trends”. The objective of the project is to develop, promote the exchange of ideas, knowledge and research information to ensure greater visibility of theoretical and practical problems related to the European integration. The project builds a network and a platform for cooperation between universities, research centres, governmental, non-governmental institutions and civil society. Finansējums avots: Erasmus+ Jean Monnet activities – Support to Institutions and Associations. Projekta kopējais budžets: 109`000 EUR.
- 2012 (Jan.) – 2014 (Dec.), 36 months. Researcher. EU Interreg IVC programme`s project “Labour Pus”. The project created pool of good case integration examples, developed tools

and policy recommendations (<http://labourplus.eu/>) to enhance active labour market policies and define strategies to improve the labour integration and employment of the disadvantaged social groups. Finansējums avots: EU Programme Interreg IVC. Projekta kopējais budžets: 1`694`704,00 EUR.

- 2012 (Jun.) – 2014 (Jun.), 24 months. Researcher, ESF project “Latvian Labour Market Short Term Forecasts”. Comprehensive combined researches using quantitative and qualitative research methods to establish short term (6-12 months) forecasts on demand and supply of workforce in the Latvian labour market. Finansējums avots: Eiropas Sociālais Fonds, LR NVA. Projekta kopējais budžets: 334 631,15 LVL.
- 2011 (May) – 2013 (Apr.), 24 months. Researcher. EU INTERREG 2007-2013 Programme`s project “Central Baltic Job Ferry”. Comprehensive, detailed researches on labour markets and qualification recognition to increase the cross-border information flow. As a result an online platform was built to facilitate the information search and exchange about Top50 demanded professions in each of the Central Baltic countries` labour markets (<http://cbjobferry.lu.lv/>). Finansējums avots: Central Baltic INTERREG IVB Programme. Projekta kopējais budžets: 720`000 EUR.
- 2011 (Sept.) – 2014 (Sept.). 36 months. Project coordinator. Establishment and implementation of the Jean Monnet Centre of Excellence. Project`s title: “Eastern Partnership in a Global Environment: Sharing European Excellence in Inter- Disciplinary Research and Teaching”. The project aimed at strengthening interdisciplinary research and teaching on European studies in Latvia, building a cooperative network in sharing EU values and contents with Eastern Partnership counterparts in the context of the EU external dimension. Finansējums avots: EU Erasmus+ Jean Monnet Activities. Projekta kopējais budžets: 66`000 EUR

Dr.med., asoc.prof. Ženija Roja projekti:

- 2021 – 2023 LU projekts Nr. N.8.2.1.0/18/A/015 "Starptautiski konkurētspējīgu un Latvijas tautsaimniecības attīstību veicinošu studiju programmu izveide Latvijas Universitātē" ietvaros DSP "Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība" izstrādē
- 2020 – 2023 LU Pēcdoktorantūras projekta “Ergonomiskās slodzes indikatori mūsdienu tehnoloģiju darba vidē un to uzlabošanas iespējas sociāltehniskā sistēmā “Cilvēks-mašīna- vide”” (Projekta līguma numurs: 1.1.1.2/VIAA/3/19/546), zinātniskā konsultante
- 2014 - 2018 Valsts pētījumu programma Daudzfunkcionālie materiāli un kompozīti, fotonika un nanotehnoloģijas, apakšprojekta “Nanokompozītu materiāli” vadītāja (projekta kopējā summa 0,75 milj. Eur)
- 2010 - 2013 Valsts pētījumu programmas nr.2 „Inovatīvu daudzfunkcionālu materiālu, signālapstrādes un informātikas tehnoloģiju izstrāde konkurētspējīgiem zinātņu ietilpīgiem produktiem” LU apakšprojekta nr. 3.2 „Nanostrukturēti modifikatorus saturoši pašarmēti polimēru kompozīti un to atbilstošo tehnoloģiju izstrāde pielietojumiem inteliģentajos materiālos un ierīcēs” izpildītāja (projekta kopējā summa 0,75 milj. Eur)

Dr.sc.admin., prof. Henrijs Kaļķis projekti:

- 2021 - projekta “Starptautiski konkurētspējīgu un Latvijas tautsaimniecības attīstību veicinošu studiju programmu izveide Latvijas Universitātē” (projekta Nr.8.2.1.0/18/A/015), doktora studiju programmas “Cilvēkfaktors, drošība darbā un arodveselība” eksperts, studiju programmas izstrādātājs.
- 2020 - Latvijas universitātes pēcdoktorantūras projekts „Ergonomiskās slodzes indikatori mūsdienu tehnoloģiju darba vidē un to uzlabošanas iespējas sociāltehniskā sistēmā “Cilvēks-

mašina-vidē", Projekta līguma numurs: 1.1.1.2/VIAA/3/19/546

- 2017 - 2021 COST projekts CA16206 "Empowering the next generation of social enterprise scholars" (2017-2021).
- 2013 - 2015 Rīgas Stradiņa universitātes projekts „Modernu diagnostikas un izpētes metožu izstrāde nanodaļiņu un ergonomisko faktoru radītajiem riskiem darba vietās”, Vienošanās Nr.: 2013/0050/1DP/1.1.1.2.0/13/APIA/VIAA/025 – pētnieks.
- 2010 - 2013 LZP projekts Nr. 09.1615 „Izglītības sistēmas kvalitātes, mūžizglītības, iekļaujošās un mediju pedagoģijas pētījums Latvijas un starptautiskā kontekstā” – izpildītājs.
- 2009 - 2013 Valsts pētījumu programmas „Inovatīvu daudzfunkcionālu materiālu, signālapstrādes un informātikas tehnoloģiju izstrāde konkurētspējīgiem zinātņu ietilpīgiem produktiem” LU apakšprojekta nr.3 “Nanostrukturēti modifikatorus saturoši pašarmēti polimēru kompozīti un to atbilstošo tehnoloģiju izstrāde pielietojumiem inteliģentajos materiālos un ierīcēs” – izpildītājs.
- 2012 - 2013 Valsts pētījumu programmas „Inovatīvu daudzfunkcionālu materiālu, signālapstrādes un informātikas tehnoloģiju izstrāde konkurētspējīgiem zinātņu ietilpīgiem produktiem” LU apakšprojekta nr.6 “Grafēns, modificēts grafēns un grafēnu saturoši kompozītmateriāli perspektīviem pielietojumiem pārklājumos, nanoierīcēs un sensoros, enerģijas konversācijai” – izpildītājs.

Dr.oec., prof. Biruta Sloka projekti:

- Baltijas pētniecības programma (Norvēģijas un EEZ finansējums) projekts “Profesionālā izglītība un darba vidē balstītas mācības kā iespēja riskam pakļautu jaunu cilvēku sociālajai iekļaušanai” (nosaukums angļu valodā - “VOCATIONAL EDUCATION AND WORKPLACE TRAINING ENHANCING SOCIAL INCLUSION OF AT-RISK YOUNG PEOPLE”, akronīms: EmpowerVET) ar projekta identifikācijas Nr. S-BMT-21-2, līguma Nr. LT-08-2-LMT-K-01-010, LU reģistrācijas Nr. NORV2020/45 un LU finansējuma kodu Nr. N23-NORV45-ZF-N-070 (tiešajām izmaksām) un N23-NORV45N-ZF-N-070 (netiešajām izmaksām) projekta vadītāja Latvijā (vadošais partneris – Vitauta Dižā Universitāte (Lietuva), pārējie partneri – Stavangeras Universitāte (Norvēģija) un Tallinas Universitāte (Igaunija). Projekta realizācija 01.01.2021-21.12.2023. Partnerības līgums ar Vadošo partneri par projekta “Profesionālā izglītība un darba vidē balstītas mācības kā iespēja riskam pakļautu jaunu cilvēku sociālajai iekļaušanai” Nr. S-BMT-21-2 (LT-08-2-LMT-K-01-010).
- ES TEMPUS projekts „Zināšanu trijstūra ieviešanas veicināšana Baltkrievijā, Ukrainā un Moldovā”, AD 2986 – 214, 2014. – 2017.g., (vadītāja);
- Eiropas Sociālā fonda projekta „Iecavas novada pašvaldības kapacitātes stiprināšana” ietvaros „Iecavas novada vajadzību izpēte ES un pārējās ārvalstu finanšu palīdzības līdzfinansēto projektu un pasākumu īstenošanā”, Nr.1DP/1.5.2.2.3/11/APIA/SIF/093/101, 2013. g.;
- Valsts pētījumu programmas “Latvijas mantojums un nākotnes izaicinājumi valsts ilgtspējai” projekts “Latvijas valsts un sabiedrības izaicinājumi un to risinājumi starptautiskā kontekstā (INTERFRAME-LV)”, VPP-IZM-2018/1-0005, 2018. – 2021.g, (vadošā pētniece);
- LU un Latvijas Digitālo ekspertu biedrības pētījums “Nosakām labāko interneta veikalu Latvijā”, Dalība iMarketings.lv, 2018.-2019.g.;
- VPP Programma “Tautsaimniecības transformācija, gudra izaugsme, pārvaldība un tiesiskais ietvars valsts un sabiedrības ilgtspējīgai attīstībai – jaunas pieejas ilgtspējīgas zināšanu sabiedrības veidošanai (EKOSOC_LV) Projekts “Izpētīt Latvijas uzņēmumu konkurētspēju ārējos tirgos un sniegt priekšlikumus tās stiprināšanai”, apakšprojekta “Starptautiskā mārketinga iespēju konkurētspējas stiprināšanai izpēte”, LU/2014-Y-3-29933, 2014.- 2018.g.,

(vadītāja);

- VPP Programma "Tautsaimniecības transformācija, gudra izaugsme, pārvaldība un tiesiskais ietvars valsts un sabiedrības ilgtspējīgai attīstībai – jaunas pieejas ilgtspējīgas zināšanu sabiedrības veidošanai (EKOSOC_LV). Projekts "Sociālo un politisko transformāciju trajektorijas Latvijā pēc krīzes periodā", LU/2014-Y-3-29934, 2014. – 2018.g., (apakšprojekta vadītāja);
- LU projekts ZD2016/ZP-402 "Statistikas terminu latviski saskaņošana un sagatavošana publiskošanai", (vadītāja);
- Valsts Pētījumu Programma Nr.1 "Inovātikas enerģijas resursu ieguves un izmantošanas tehnoloģijas un zema oglekļa emisiju nodrošināšana ar atjaunojamiem energoresursiem, atbalsta pasākumi vides un klimata degradācijas ierobežošanai" Projekts Nr.4 "Ūdeņraža iegūšanas, uzglabāšanas un enerģijas atbrīvošanas metožu izpēte un prototipu izstrāde pielietojumiem tautsaimniecībā", 2010. – 2015.g., (izpildītāja);
- LU AAP 2014/32 „Patērētāju attieksmes izvērtēšanas metožu izmantošanas iespēju analīze jaunu produktu veidu piedāvājumā”, 2014.g. (vadītāja);
- Latvijas – Lietuvas pārrobežu sadarbības programmas 2007. – 2013.g. projekts „Profesionālās izglītības pilnveidošana atbilstoši darba tirgus prasībām"/VocEdu, Nr.LLIV-265, „Pētījums par profesionālās izglītības atbilstību darba tirgus vajadzībām, sadarbības modeļa izstrāde un apmācību organizēšana prakšu vadītājiem”, Nr. KPR 2013/7/LLIV-265.

Dr. med. Romualds Ražuks projekti:

- The BSPP Working Group on Innovation in Social- and Healthcare. Final Report. August 2015. Landtag Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 2015.

Dr.philol. Indra Karapetjana projekti:

- 2022.-2024. Valsts pētījumu programma Latviešu valodas daudzveidība laikā un telpā, VPP-LETONIKA-2021/4-0003 LU reģ.Nr. VPP2021/24. Finansējums avots: Latvijas Universitāte, Y3-VPP24-ZF-N-915. Projekta kopējais budžets: 479 444,00 EUR
- 2021-06.2021. Erasmus+ projekts Viegļās valodas veicināšana sociālajai iekļaušanai/Promoting Easy-to-Read Language for Social Inclusion, vadošā pētniece. Finansējums avots: Latvijas Universitāte, M-21048-ST-N-251. Projekta kopējais budžets: 150 974,00 EUR
- 2018.-12.2020. Valsts pētījumu programma Latviešu valoda, Nr. VPP-IZM-2018/2-002, LU reģ. Nr. VPP2018/12018, vadošā pētniece. Finansējums avots: Latvijas Universitāte, Y3-VPP1-ZF-N-915. Projekta kopējais budžets: 605,79 EUR
- 2019-03.2020. LU studiju virziena Izglītība, pedagogija un sports motivēts, mūsdienīgs un konkurētspējīgs akadēmiskais personāls, ESF, vadošā eksperte. Finansējums avots: Latvijas Universitāte, S278-ESS284-ST-N-011. Projekta kopējais budžets: 1 050 774,89 EUR
- -2023. Erasmus+ Stratēģiskās partnerības projekts Mazināt ceturtās industriālās revolūcijas Indijā ietekmi uz Indijas sabiedrību: topošo skolotāju izglītības un skolotāju tālākizglītības reforma./Erasmus+ Strategic partnership project: Mitigate the Impact of Fourth Industrial Revolution on Indian Society: EDUCATION REFORM for Future and In-Service School Teachers, 609699-EPP-1-2019-1-IN-EPPKA2-CBHE-JP, vadošā eksperte. Finansējums avots: Latvijas Universitāte, Plz-21041-ST-N-251. Projekta kopējais budžets: 28 868,30 EUR
- 2016.-12.2019. Erasmus+ Stratēģiskās partnerības projekts: 'Satura un valodas integrētās apguves pilnveide – resursu un apmācības centrs multilingvālai Indijai/ CLIL@India ERASMUS+KA2 Cooperation for innovation and the exchange of good practices – Capacity

Building for Higher Education project Developing Content and Language Integrated Learning – Resource and Training Centre for A multilingual India CLIL@India No. 573884-EPP-1-2016-1IN-EPPKA2- CBHE, vadošā pētniece. Finansējums avots: Latvijas Universitāte, Plz-20336-ST-N-251. Projekta kopējais budžets: 13 205,39 EUR

- 2016.-11.2019. Erasmus+ Sadarbība inovācijas veicināšanai un labas prakses apmaiņa, "Pārnesamās prasmes zobārstniecībā: satura un valodas integrētās apguves pieeja"/ Erasmus+Key Action 2: Strategic Partnerships Transversal Skills in Dentistry: Content and Language Integrated Learning, No – 2015-1-LV01-KA203-013401, vadošā eksperte. Finansējums avots: Latvijas Universitāte, M-20146-ST-N-251. Projekta kopējais budžets: 71 992,00 EUR
- 2019-01.2020. Starptautiski konkurētspējīgu un Latvijas tautsaimniecības attīstību veicinošu studiju programmu izveide LU, ESF, vadošā eksperte. Finansējums avots: Latvijas Universitāte, S296-ESS310-ZF-N-675. Projekta kopējais budžets: 1 486 297,75 EUR

Dr.geog. Juris Burlakovs projekti:

- South Baltic Interreg "Reviving Baltic Resilience" from 07/2017. Finansējuma Avots: Zviedrijas valdība. Kopējā projekta summa: 1 483 941,18 EUR
- Interactive Water Management Interreg "IWAMA" from 05/2018. Finansējuma Avots: Zviedrijas valdība. Kopējā projekta summa: 4 000 000,00 EUR
- ERAF projekts „Mainīga rakstura degvielas gazifikācijas procesa izstrāde cieto atkritumu pārstrādei”. Finansējuma Avots: ERAF. Kopējā projekta summa: n/a
- ESF projekts „Starpnozaru jauno zinātnieku grupa Latvijas augšņu kvalitātes, izmantošanas potenciāla novērtēšanai un atjaunošanai”. Finansējuma Avots: LU. Kopējā projekta summa: n/a
- 07-8/2015 LGIA Nacionālās ģeomagnētiskās mērījumu stacijas izveides projekts (pasūtītājs Aizsardzības ministrija, LGIA; izstrādātājs Geo IT SiA, eksperts J. Burlakovs). Finansējuma Avots: Geo IT SiA. Kopējā projekta summa: 5000,00 Eur
- Urban and Glass Mining Perspectives – sadarbības projekts ar Linnaeus Universitetet, Geo IT (eksperts ir uzņēmuma vadītājs) kā nacionālais MVU partneris (finansējums Swedish Institute), uzsākts martā 2015. Finansējuma Avots: Linnaeus Universitetet. Kopējā projekta summa: n/a
- Closing the Life Cycles of Landfills (Kudjape landfill in Estonia / Katrineholm in Sweden) – sadarbības projekts ar Linnaeus Universitetet, 2013-2015. Finansējuma Avots: Swedish Institute. Kopējā projekta summa: 50000,00 Eur
- Eksperts, amata kods 2422 10, projektā "Sabiedrības izpratnes un zināšanu veicināšana par klimata izmaiņām, ko rada antropogēnie procesi - atkritumu un notekūdeņu apsaimniekošana", līg. Nr. 2/EEZLV02/14/GS/046, Rīga, Latvija, Norvēģija un citas valstis saskaņā ar projekta ieviešanas nepieciešamību. Finansējuma Avots: NVO Zaļā Brīvība. Kopējā projekta summa: n/a.
- Eiropas Ekonomikas zonas finanšu instrumenta 2009.-2014. gada perioda programmas "Nacionālā klimata politika" grantu shēmas projekta "Klimata pārmaiņu izglītība visiem" projekts. No 2014/9 Valsts Pētījumu programmas izstrādnes Nat Res un Res Prod. Finansējuma Avots: Valsts pētījumu programma. Kopējā projekta summa: n/a.

3.4.5. Mācībspēku savstarpējās sadarbības novērtējums, norādot mehānismus sadarbības

veicināšanai studiju programmas īstenošanā un studiju kursu/ moduļu savstarpējās sasaistes nodrošināšanā. Norādīt arī studējošo un mācībspēku skaita attiecību studiju programmas ietvaros (pašnovērtējuma ziņojuma iesniegšanas brīdī).

Doktora studiju programmas realizācijā ir iesaistīti vairāku LU fakultāšu mācībspēki, atkarībā no pētījumu jomas specializācijas. Notiek aktīva sadarbība, pieaicinot citu LU fakultāšu un ārpus LU ekspertus (Piem., no Igaunijas dzīvības zinātņu universitātes, Tallinas Tehnoloģiju universitātes), piedaloties lekciju un vieslekciju docēšanā, konsultēšanā par zinātnisko pētniecisko darbu ievirzi u.c. Tāpat vairāki doktoranti ir iesaistīti, lasot lekcijas bakalaura un maģistra studiju programmās atbilstoši savām zināšanām, pieredzei un zinātniskai kompetencei.

Programmai kopumā (pašnovērtējuma ziņojuma iesniegšanas brīdī) ir piesaistīti mācībspēki 18 cilvēku sastāvā – 17 ar zinātnisko doktora grādu dažādās ar programmu saistītās zinātņu nozarēs un 1 ar maģistra grādu; 17 piesaistīti docētāji ievēlētos akadēmiskos amatos (no docenta līdz profesora), tai skaitā 11 – Latvijas universitātē, 5 – citās universitātēs Latvijā, Igaunijā un Spānijā, un 1 – nav vēlēti akadēmiskā amatā. Programmas mācībspēki ir bijuši piesaistīti un iesaistīti jau programmās un tās dizaina, satura un formāta izstrādes laikā, tai skaitā, lai mērķtiecīgi nodrošinātu docētāju savstarpējo tīklošanos programmas kontekstā, īpaši orientējoties uz studiju kursu un programmas divu galveno moduļu – zinātnes un satura specializācijas – sasaistē. Tas tika panākts regulārās iekšējās darba tikšanās, diskusijās, pieredzes apmaiņa, kursu aprakstu izstrādē un studiju rezultātu – t.sk. studiju kursu rezultātu un studiju programmas rezultātu – kopīgā kartēšanā. Docētāju savstarpējā sadarbība notiek joprojām gan neformālu tikšanos un ikdienas sadarbības formātā, gan arī institucionalizēti studiju programmas un tās studiju plāna ietvaros, piemēram, doktorantu kolokvijos, nozares doktorantūras padomē, lielā mērā arī pašnovērtējuma ziņojuma gatavošanā, promocijas darbu vadīšanas pieredzes apmaiņa, konsultācijās u.c. Programmas vadība pievērš īpašu uzmanību potenciālajiem pilnveidojumiem programmā pēc pirmā studiju programmas īstenošanas aprobācijas gada, tai skaitā, apkopojot pieredzes un atgriezeniskās saites no studentiem un docētājiem. Pirmā studiju gada beigās un tuvojoties otrajam studiju gadam, programmas vadības organizēs gan studiju programmas studentu, gan docētāju seminārus pieredzes apmaiņai un pilnveidošanas iespēju identificēšanai un ieviešanai, tai skaitā stiprinot studiju programmas kursu un moduļu savstarpējo sasaisti, piemēram, pēc studiju programmas 1.semestra īstenošanas un 2.semestra īstenošanas laikā ir identificēta potenciāla iespēja vēl vairāk stiprināt divu zinātnes moduļa kursa sasaisti – Zinātniskās darbības metodoloģija un Kvalitatīvās pētniecības metodes, lai vēl mērķtiecīgāk atbalstītu studējošo darbu 1.gadā Pētnieciskajā darbā 1 – teorijas analīzē.

Tāpat mācībspēku sadarbības novērtējumā jāatzīmē mācībspēku sadarbība starp studiju programmām. Atsevišķu studiju kursu docēšanā, nolasot atsevišķas tēmas, tiek iesaistīti LU Biznesa, vadības un ekonomikas fakultātes studiju programmas “Ekonomika un uzņēmējdarbība” mācībspēki un doktoranti. Šeit studējošajiem doktorantiem nepieciešama pedagoģiskā pieredze, ko viņi var īstenot profesionālajā maģistra studiju programmā “Darba vides aizsardzība un ekspertīze”, nolasot lekcijas par atsevišķām ar viņu profesionālās darbības jomu saistītām tēmām vai bakalaura studiju programmā “Arodveselība un darba aizsardzība”. Jāuzsver praktiskās mācības bakalaura un maģistra studiju programmas studentiem, kuru organizēšanā aktīvi iesaistās doktoranti, piedāvājot novadīt atsevišķas nodarbības par specifiskām tēmām, organizējot vizītes uz uzņēmumiem (piem., doktoranti savu pētījumu un lekciju ietvaros organizē praktiskās mācības organizācijā KNAUF Latvija; praktiskas mācības studentiem no organizācijas Hartico (<https://hartico.ee/lv/>); praktiskās mācības organizācijā Latvijas Dzelzceļš; atspoguļo praktisko pieredzi no organizācijas Rīgas Satiksme).

Doktorantūras mācībspēku savstarpējo sadarbību viennozīmīgi pozitīvi veicina arī kopīga ārējā sadarbība – mācībspēkiem ir aktīva sadarbība ar Latvijas Ergonomikas biedrību, Biznesa Efektivitātes asociāciju, Tirdzniecības un rūpniecības kameru, kā arī starptautiskā līmenī ar starptautisko ergonomikas asociāciju, Eiropas Ergonomikas biedrību federāciju un sertificēto Eiropas Ergonomistu reģistrācijas centru. Tāpat tiek veidota sadarbība ar Latvijas jauno zinātnieku apvienību.

Attiecībā uz studējošo un mācībspēku skaita attiecību studiju programmas ietvaros (pašnovērtējuma ziņojuma iesniegšanas brīdī), programmai kopumā tās izstrādes laikā un pirmajā īstenošanas gadā ir piesaistīti mācībspēki 18 cilvēku sastāvā, tai skaitā, 11 akadēmiskos amatos Latvijas universitātē vēlēti docenti, asociētie profesori un profesori, un 7 piesaistīti docētāji no citām universitātēm Latvijā, Igaunijā un Spānijā, kā arī viespasniedzēji, nozares eksperti darba vidē. Programmas 1.studijā gadā programmas īstenošanās ir iesaistīti 11 docētāji, tai skaitā, 7 LU akadēmiskos amatos ievēlēti, docenti, asociētie profesori un profesori un 4 piesaistīti docētāji. Attiecībā uz studējošo skaitu, programmas pirmajā īstenošanas gadā programmā tika uzņemti 7 doktoranti, bet programma kopumā paredz tuvāko gadu laikā programmā ik gadu uzņemt 10-15 doktorantus. Līdz ar to studējošo un mācībspēku skaita attiecību studiju programmas ietvaros pašnovērtējuma ziņojuma iesniegšanas brīdī un perspektīvā ir šāda:

- Studentu skaita attiecība pret docētāju skaita attiecību programmā kopumā (neskaitot zinātniskos konsultantus):
 - Pirmajā programmas īstenošanas gadā (2022/2023): $7/18 = \sim 0,4$
 - Plānoti otrajā programmas īstenošanas gadā (2023/2024): $(7+10)/18 = \sim 0,95$
 - Plānoti trešajā programmas īstenošanas gadā (2024/2025): $(7+10+15)/18 = \sim 1,8$
 - Plānoti turpmākajos gados vidēji: $(10+15+12)/18 = \sim 2$
- Studentu skaita attiecība pret docētāju skaita attiecību programmā 1.studiju gadā (neskaitot zinātniskos konsultantus):
 - Pret LU ievēlētiem docētājiem: $7/7 = 1$. Turpmākajos gados $\sim 12 \sim 15/7 = \sim 1,7 \sim 2,14$
 - Pret kopējo docētāju skaitu: $7/11 = \sim 0,64$. Turpmākajos gados $\sim 12 \sim 15/11 = \sim 1,1 \sim 1,4$

Vienlaikus, programmas, fakultātes un universitātes vadība ņem vērā, ka docētāju dažādība veicina programmas konkurētspēju, pievilcību un ietekmi, līdz ar to programmā turpmākajos gados plānots iesaistīt vēl vairākus docētājus un viesdocētājus, tai skaitā, no nozares darba tirgus praktiķu vidus un no ārvalstīm, tomēr vienlaikus nodrošinot programmas docētāju un promocijas darbu vadītāju kodolu studiju programmas 3 gadu periodā uz ~ 35 studentiem ~ 15 nepilna laika docētājus un promocijas darbu vadītājus ($\sim 35 / 15 = \sim 2,3$).

Starptautisko pienesumu studiju programmas realizācijā dod noslēgtie darba līgumi ar Igaunijas dzīvības zinātņu universitātes mācībspēkiem, kas aktīvi iesaistās studiju programmas realizācijā, piem., prof. Eda Merisalu, doc. Mart Reinvee. 2023. gadā plānots noslēgt darba līgumu uz 4 mēnešiem (no 2023. gada 1. jūlija līdz 2023. gada 31. oktobrim) ar ASV Penn State universitātes profesoru Andri Freivaldu.

Pielikumi

III - Studiju programmas raksturojums - 3.1. Studiju programmas raksturojošie parametri		
Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma un tā pielikumu paraugs	15_4_pielikums_Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma paraugs_LV.docx	ANNEX_15_4_DOCTOR'S DIPLOMA UNIVERSITY OF LATVIA.docx
Akadēmiskajām studiju programmām - Augstākās izglītības padomes atzinums atbilstoši Augstskolu likuma 55. panta otrajai daļai		
Kopīgās studiju programmas atbilstība Augstskolu likuma prasībām (tabula)		
Statistika par studējošajiem pārskata periodā	16_4_pielikums_Statistika par studējošajiem pārskata periodā.docx	ANNEX_16_4_Statistical data about students in the study program .docx
III - Studiju programmas raksturojums - 3.2. Studiju saturs un īstenošana		
Studiju programmas atbilstība valsts izglītības standartam		
Studiju programmā iegūstamās kvalifikācijas atbilstību profesijas standartam vai profesionālās kvalifikācijas prasībām		
Studiju programmas atbilstība atbilstošās nozares specifiskajam normatīvajam regulējumam	19_pielikums_Studiju programmas atbilstība atbilstošās nozares specifiskajam normatīvajam regulējumam_LV.docx	ANNEX_19_Correspondence of the study programme to the normative regulation.docx
Studiju kursu/ modulu kartējums studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai	20_4_Pielikums_Studiju kursu kartējums studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai .docx	ANNEX_20_4_Mapping of the study courses of the doctoral study program .docx
Studiju programmas plāns (katram studiju programmas īstenošanas veidam un formai)	21_4_Pielikums_Studiju programmas plāns_LV.docx	ANNEX_21_4_Full-time study plan of the study program .docx
Studiju kursu/ modulu apraksti	22_4_PIELIKUMS_Studiju kursu apraksti_LV_F.pdf	ANNEX_22_4_Study course list.pdf
Studējošo prakses organizācijas apraksts		
III - Studiju programmas raksturojums - 3.4. Mācībspēki		
Apliecinājums, ka doktora studiju programmas akadēmiskā personāla sastāvā ir ne mazāk kā pieci doktori, no kuriem vismaz trīs ir Latvijas Zinātnes padomes apstiprināti eksperti tajā zinātnu nozarē vai apakšnozarē, kurā studiju programma plāno piešķirt zinātnisko grādu	25_4_pielikums_Apliecinājums, ka doktora studiju programmas akadēmiskā personāla sastāvā ir ne mazāk kā pieci doktori_LV.edoc	ANNEX_25_4_HEAD OF STUDY FIELD DECLARATION.edoc
Apliecinājums, ka akadēmiskās studiju programmas akadēmiskais personāls atbilst Augstskolu likuma 55. panta pirmās daļas trešajā punktā noteiktajām prasībām	27_4_pielikums_AL_55_pants_Apliecinajums_par_akadem_prog_atbilstibu_LV.edoc	ANNEX_27_4_HEAD OF STUDY FIELD DECLARATION.pdf