

TRANSPORTA UN SAKARU INSTITŪTS

DOKTORA STUDIJU PROGRAMMA “DIGITĀLĀ EKONOMIKA UN UZŅĒMĒJDARBĪBA”

raksturojums

Rīgā, 2023

SATURS

I. INFORMĀCIJA PAR STUDIJU VIRZIENU	3
1. STUDIJU VIRZIENA MĒRĶI UN UZDEVUMI	3
2. STUDIJU VIRZIENĀ IEKĻAUTĀS STUDIJU PROGRAMMAS.....	4
3. ANALĪZE PAR STUDIJU VIRZIENA AKREDITĀCIJAS LAPĀ IEKĻAUJAMĀS STUDIJU PROGRAMMAS ATBILSTĪBU STUDIJU VIRZIENAM	5
II. STUDIJU PROGRAMMAS RAKSTUROJUMS.....	6
1. STUDIJU PROGRAMMAS RAKSTUROJOŠIE PARAMETRI.....	6
1.1. Studiju programmas parametri	6
1.2. Studiju programmas mērķis	7
1.3. Studiju programmas uzdevumi	7
1.4. Sasniedzamie studiju rezultāti	8
2. STUDIJU PROGRAMMAS AKTUALITĀTE.....	8
2.1. Studiju programmas izveides pamatojumu, atbilstību nozares tendencēm Latvijā, Eiropas Savienībā un pasaulē	8
2.2. Studiju programmas satura izklāsts	12
2.3. Kopš studiju programmas licencēšanas studiju programmā veikto izmaiņu uzskaitījums un pamatojums	13
2.4. Statistiskie dati par studējošajiem studiju programmā un salīdzinājuma pret plānoto studējošo skaitu licencēšanas procedūras ietvaros analīzi un novērtējumu (analizējot, atsevišķi izdalīt dažādas studiju formas, veidus, valodas)	16
2.5. Absolventu nodarbinātības perspektīvas	18
3. RESURSI UN NODROŠINĀJUMS	19
3.1. Studiju bāzes, zinātnes bāzes (ja attiecināms), informatīvās bāzes (tai skaitā bibliotēkas), materiāli tehniskās bāzes un finansiālās bāzes raksturojums un novērtējums par atbilstību studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un studiju rezultātu sasniegšanas nodrošināšanu, un veiktajām izmaiņām kopš studiju programmas īstenošanas uzsākšanas, to ietekmi uz studiju kvalitāti	19
3.2. Pārskata periodā mācībspēku sastāva un kvalifikācijas izmaiņu analīze un šo izmaiņu novērtējums (ietekme uz studiju kvalitāti, īstenošanas nosacījumiem un atbilstība normatīvo aktu prasībām).....	25
3.3. Maģistra vai doktora studiju programmu gadījumā norādīt un sniegt pamatojumu, vai grādu piešķiršana balstīta attiecīgās zinātnes nozares vai mākslinieciskās jaunrades jomas sasniegumos un atziņās.....	28
4. STUDIJU PROGRAMMAS LICENCĒŠANĀ SAŅEMTO REKOMENDĀCIJU IEVIEŠANA	29
4.1. Studiju programmas licencēšanas ekspertu sniegto rekomendāciju ieviešanas plāna izpildes un sniegto rekomendāciju ietekmes uz studiju kvalitāti vai procesu pilnveidi studiju programmā novērtējums	29
PIELIKUMI	36

I. INFORMĀCIJA PAR STUDIJU VIRZIENU

1. Studiju virziena mērķi un uzdevumi

Doktora studiju programma “Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība” ir iekļauta akreditētā studiju virzienā “Vadība, administrēšana u nekustamo īpašumu pārvaldība”. Studiju virziens akreditēts līdz 2026. gada 2. septembrim, akreditācijas lapa Nr. 2020/79.

Studiju virziena “Vadība, administrēšana un nekustamo īpašumu pārvaldība” mērķis un uzdevumi ir veidoti atbilstoši TSI darbības jomai, stratēģiskās specializācijas virzieniem, sabiedrības un tautsaimniecības attīstības vajadzībām un attīstības tendencēm, ko nosaka “TSI Attīstības stratēģija 2020.-2025. gadam”. TSI stratēģija nosaka piecus stratēģiskās attīstības virzienus: starptautiskā iesaiste; izglītība: mācīšana un mācīšanās; pētniecība un zināšanu pārnese; uzņēmumu un sabiedrības iesaiste; personāls, ar katrā virzienā sasniedzamajiem mērķiem.

TSI Stratēģija un Studiju virziena mērķi un uzdevumi balstās uz tādiem ārējiem dokumentiem kā “Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam”, kas nosaka ka uzņēmējdarbības attīstības stratēģiju pamatā būtisks fokuss liekams uz cilvēkkapitāla attīstību un pāreju uz augstākas kvalifikācijas prasmēm. Latvijai jāveido atvērta inovācijas sistēma, kas veicina strauju zināšanu izplatību un mazina dažādās zināšanu ieguves barjeras. Latvijas augstskolām un pētniecības institūcijām ir jāklūst atvērtākām un jāveicina zināšanu izplatīšanās gan starp akadēmisko vidi un uzņēmējdarbības sektoru, gan starptautiskā - nacionālā, Baltijas jūras reģiona, Eiropas, pasaules mērogā. “Latvijas Nacionālās attīstības plāns 2021.-2027.gadam”, kas ietver tādas rīcības virzienus kā Zinātnes izcilība sabiedrības attīstībai, tautsaimniecības izaugsmei un drošībai un Produktivitāte un inovācijas, veicinot attīstību viedās specializācijas jomās. “Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovācijas pamatnostādnes 2014.-2020.gadam”, un Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovācijas pamatnostādnes 2021.-2027.” paredz veidot zināšanu bāzi un radīt jaunas zināšanas kvalitatīvas un pētniecībā balstītas izglītības nodrošināšanai, pētniecības izcilības sekmēšanai, kā arī attīstīt jaunas tehnoloģijas inovatīvu produktu un pakalpojumu radīšanai.

TSI savā darbības stratēģijā seko šiem valsts stratēģiskajos dokumentos noteiktajiem principiem. Studiju programmas kompleksi ietver uzņēmējdarbības un vadībzinību, kā arī ekonomikas studiju kursus. Tas ir ļoti būtiski, jo studenti tiek gatavoti darbam jebkurā tautsaimniecības nozares uzņēmumā, kura darbība saistīta ar uzņēmējdarbības un vadībzinību jomām, tāpēc tiem ir jāizprot visdažādākie jautājumi, kas ir saistīti ar ekonomikas vispārējo attīstību, gan jāspēj veikt konkrētus aprēķinus un pieņemt efektīvus vadības lēmumus.

Studiju virziena mērķis ir studējošajiem nodrošināt ilgtspējīgu augstas kvalitātes izglītību vadībzinību jomā, nodrošinot konkurētspējīgas karjeras attīstību Latvijas un starptautiskajā darba tirgū un sagatavojot starptautiski atzītus, augsti kvalificētus mūsdienu darba devēju tirgus prasībām atbilstošus speciālistus dažādās vadības un administrēšanas jomās, izmantojot attiecīgo zinātnes nozaru pētījumu rezultātus.

Studiju virziena uzdevumi ir:

1. veidot, uzturēt un attīstīt daudzpakāpju, ilgtspējīgu pētniecībā un sadarbībā ar uzņēmējdarbības speciālistu atbalstītu izglītību;
2. nodrošināt studiju procesu, kas atbilst normatīvo aktu un darba tirgus prasībām, kā arī studentu centrētai pieejai augstākajā izglītībā.
3. nodrošināt mācībspēku kvalifikāciju pedagoģiskajā un zinātniskajā jomā.

4. nodrošināt un attīstīt infrastruktūru un materiāli tehnisko bāzi atbilstoši studiju programmas īstenošanas vajadzībām.
5. attīstīt starptautisko sadarbību ar radniecīgām augstākās izglītības iestādēm, uzņēmumiem un organizācijām.
6. nodrošināt studējošiem transversālās jeb caurviju prasmes.

2. Studiju virzienā iekļautās studiju programmas

Studiju virzienā “Vadība, administrēšana un nekustamo īpašumu pārvaldība” tiek īstenotas studiju programmas, kas atbilst Latvijas izglītības klasifikācijas tematiskajai jomai *Komerczinības un administrēšana*.

Transporta un sakaru institūta akreditētais studiju virziens “Vadība, administrēšana un nekustamo īpašumu pārvaldība” dod tiesības īstenot vienu pamatstudiju, vienu akadēmiskā maģistra, vienu profesionālā maģistra studiju programmu un doktora studiju programmu:

- bakalaura programma “Uzņēmējdarbība un vadība”, izglītības klasifikācijas kods 43345, licencēta 1999. gada 13. oktobrī;
- maģistra programma “Uzņēmējdarbība un vadība”, izglītības klasifikācijas kods 45345, licencēta 1999. gada 13. oktobrī;
- profesionālā maģistra programma “Aviācijas vadība”, izglītības klasifikācijas kods 47345, licencēta 2017. gada 25. oktobrī;
- doktora programmas “Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība”, izglītības klasifikācijas kods 51345, licencēta ar 2021.gada 13.oktobra Studiju kvalitātes komisijas lēmumu, licence Nr. 04038-25.

Studijas TSI studiju virzienā aptver pilnu trīs līmeņu studiju ciklu, nodrošinot visu līmeņu un specializāciju iespēju pēctecību, kas ļauj efektīvi turpināt studiju procesu, pilnveidojot studējošo iegūtās zināšanas un kompetences. Akadēmiskās bakalaura studiju programmas absolventi pēc trīs gadu studijām var turpināt studijas akadēmiskajā maģistra studiju programmā “Uzņēmējdarbība un vadība” vai profesionālajā maģistra programmā “Aviācijas vadība”, iegūstot ekonomikas un uzņēmējdarbības jomas grādus vai organizācijas vadītāja kvalifikāciju, bet pēc tam turpināt studijas doktora studiju programmā “Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība”.

Visu līmeņu programmas vieno skaidri saskatāma un loģiska saikne. Vienā no bakalaura programmas specializācijām “Biznesa digitālā pārvaldība” iekļauti studiju kursi “Informācijas tehnoloģijas”, “Digitālais marketings”, “Biznesa digitālā vide”, kas ļauj apgūt biznesa vadības instrumentus digitālā vidē. Akadēmiskā maģistra programma “Uzņēmējdarbība un vadība” pastiprina uzņēmējdarbības vadītāju sagatavotību, piedāvājot apgūt specializācijas “Biznesa un pārmaiņu vadība” un “Biznesa un finanšu vadība”. Studijuursos “Viedā organizācijas vadība” un “Pārmaiņu vadība” tiek apgūti temati par digitalizācijas ietekmi uz uzņēmējdarbību. Profesionālā maģistra programma “Aviācijas vadība” balstās uz aviācijas nozares profesionālajiem kursiem: “Lidostu vadība” u. c., kuros digitalizācijas rīki tiek izmantoti kā vadības rīki. Studiju kursā “Inovāciju vadība” tiek aplūkoti 4.0 revolūcijas aspekti, pamatojoties uz SMART tehnoloģijām. Studiju kurss “Starptautiskais mārketinga un reklāma” aptver mārketinga digitalizācijas tēmas un digitalizācijas elementus reklāmā. Doktorantūras programma loģiski apkopo doktorantu zināšanas ekonomikā un uzņēmējdarbībā un attīsta kompetences gan ekonomikas, gan uzņēmējdarbības vides digitalizācijas jomā. Tādējādi redzams, ka pastāv loģisks kursu turpinājums un saikne starp bakalaura, maģistra un doktorantūras līmeņa programmām.

3. Analīze par studiju virziena akreditācijas lapā iekļaujamās studiju programmas atbilstību studiju virzienam

Studiju programma “Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība” pēc programmas struktūras pilnībā atbilst Latvijas izglītības klasifikācijas (MK 2017. gada 13. jūnija noteikumi Nr. 322 “Noteikumi par Latvijas izglītības klasifikāciju”) programmu grupai “Vadība un administrēšana”, kods 345, kas iekļauta izglītības tematiskajā jomā “Komerccinības un administrēšana”, kas ietilpst tematiskajā grupā “Sociālās zinātnes, komerczinības un tiesības”.

Doktora studiju programma “Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība” atbilst studiju virzienam “Vadība, administrēšana un nekustamo īpašumu pārvaldība”, jo no studiju programmas kopējā teorētisko kursu apjoma kredītpunktos 85 % (22 KP) veido ekonomikas un uzņēmējdarbības zinātnes nozarei piederoši studiju kursi.

Programmā īpaša uzmanība tiek veltīta doktorantu pedagoģiskajai praksei. Prakse var būt organizēta kā lekciju kursa docēšana attiecīgā virziena bakalaura programmas studentiem, vai kā bakalaura darbu vadīšana. Lekciju lasīšanai jāpiedāvā kurss ne mazāk kā 2 KP apjomā vai attiecīgi bakalaura darbu vadīšanas gadījumā jāīsteno vismaz divu bakalaura darbu vadība. Kopumā programmas teorētiskā daļa veido 27 % vai 32 KP, savukārt, promocijas darba izstrādei ir atvēlēti 73 % jeb 88 KP.

Ierobežotās izvēles daļas apjoms ir 6 KP. Atkarībā no tā, par kādu tēmu tiek rakstīts promocijas darbs, doktorants var izvēlēties kursu “Mūsdienu ekonomiskās problēmas” vai “Mūsdienu biznesa vadība”. Pēc otrā kursa doktorants kārto atbilstošu promocijas eksāmenu un prezentē komisijai promocijas darba teorētisko daļu. Papildus tam studiju programmā iekļauta brīvās izvēles daļa 6 KP apjomā. Ārvalstu studējošiem brīvās izvēles daļa ir 4 KP, jo, atbilstoši Augstskolu likuma 56.panta (7.) punktam, tiek apgūts obligātais studiju kurss “Latviešu valoda ārvalstu studējošajiem” 2KP apjomā.

Studiju programmas noslēgumā studentiem jāizstrādā promocijas darbs, kā arī jāpiedalās starptautiskās konferencēs un jāsaņem zinātniskās publikācijas, saskaņā ar Latvijas Republikas Zinātniskās darbības likumu, Zinātniskā doktora grāda piešķiršanas (promocijas) kārtību un kritērijiem, ko paredz MK 2018. gada 14. augusta noteikumi Nr. 1001 “Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji”.

Studiju programmas studējošie iegūst Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) 8. līmenim atbilstošas zināšanas, prasmes un kompetences. Studiju programmas absolventi publiski aizstāv promocijas darbu ekonomikas un uzņēmējdarbības nozarē. Atbilstoši Zinātniskās darbības likuma 10.panta (2¹) daļai, kas nosaka, ka “Zinātnes doktora diplomā norāda... attiecīgu zinātnes nozaru grupu..”, un 16.04.2013. MK noteikumos Nr.202 “Kārtība, kādā izsniedz valsts atzītus augstāko izglītību apliecinājošus dokumentus” noteiktajam, tiek piešķirts zinātnes doktora grāds “zinātnes doktors (Ph.D.) sociālās zinātnēs”. 1.pielikumā diploma paraugs.

Transporta un sakaru institūtam vēl nav deleģētas promocijas tiesības ekonomikas un uzņēmējdarbības nozarē. Augstskolai zinātnes doktora grāda piešķiršanas (promocijas) tiesības Ministru kabinets deleģē pamatojoties uz Latvijas Zinātnes padomes (LZP) atzinumu, kuru, atbilstoši [Zinātniskās darbības likuma](#) 11.panta (3) daļai, LZP izsniedz tikai akreditētai doktora studiju programmai. Transporta un sakaru institūts LZP atzinumu varēs pieprasīt tikai pēc doktora programmas “Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība” akreditācijas, t.i. pēc tam, kad studiju programma būs iekļauta studiju virziena akreditācijas lapā.

Nemot vērā, ka “Biznesa augstskolai Turība” (BAT) ir deleģētas doktora zinātniskā grāda piešķiršanas tiesības ekonomikā un uzņēmējdarbībā un ir izveidota pastāvīga Promocijas padome ekonomikā un uzņēmējdarbībā, TSI un BAT noslēdzis vienošanos, par to, ka ja Transporta un sakaru institūtā līdz pirmo promocijas darbu aizstāvēšanas brīdim vēl nebūs izveidota promocijas padome un TSI vēl

nebūs piešķirtas promocijas tiesības ekonomikas un uzņēmējdarbības zinātnes nozarē, tad TSI doktorantūras studiju programmas absolventiem BAT dos iespēju aizstāvēt promocijas darbus savā Promocijas padomē. 3.pielikumā Vienošanās ar BAT, 2.pielikumā Studiju līguma paraugs.

II. STUDIJU PROGRAMMAS RAKSTUROJUMS

1. Studiju programmas raksturojošie parametri

1.1.Studiju programmas parametri

2.	Studiju programmas nosaukums	Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība	
3.	Studiju programmas nosaukums angļu valodā	Digital Economy and Business	
4.	Studiju programmas kods saskaņā ar Latvijas izglītības klasifikāciju	51345	
5.	Studiju programmas zinātnes nozare (attiecināms uz doktora studiju programmām)	Sociālās zinātnes: Ekonomika un uzņēmējdarbība	
6.	Studiju programmas veids	Doktora studiju programma	
7.	Iegūstamais kvalifikācijas līmenis (NKI/EKI)	8	
8.	Studiju programmas apjoms (KP, rekomendējoši arī ECTS)	120 KP (180 ECTS)	
9.	Īstenošanas forma, veids, ilgums (ja nepilni gadi, norādīt mēnešos) un īstenošanas valoda		
	Pilna laika klātiešana	3 gadi	Latviešu un angļu
	Nepilna laika neklātiešana	4 gadi	Latviešu un angļu
10.	Īstenošanas vieta	Transporta un sakaru institūts, Lomonosova iela 1, Rīga, LV-1019, Latvija	
11.	Uzņemšanas prasības	<ul style="list-style-type: none">• Maģistra grāds vadībzinātnē, ekonomikā un uzņēmējdarbībā vai tam pielīdzināma izglītība• Maģistra grāds citās sociālajās zinātnēs, izglītības zinātnēs vai tam pielīdzināma izglītība, personai ar vismaz divu gadu profesionālā darba pieredzi uzņēmumu un iestāžu vadībā• Maģistra grāds dabaszinātnēs, inženierzinātnēs vai tam pielīdzināma izglītība, personai ar vismaz divu gadu profesionālā darba pieredzi uzņēmumu un iestāžu vadībā• Visiem pretendentiem jākārtos iestājpārbaudījums doktora studiju programmā• Studijām angļu valodā: starptautiski atzītas testēšanas institūcijas pārbaudījuma vērtējums vismaz B2 līmenī, vai jākārtos TSI iestājpārbaudījums angļu valodā, izņemot gadījumus, kad iepriekšējā izglītība iegūta angļu valodā	

12.	Piešķiramais grāds, profesionālā kvalifikācija vai grāds un profesionālā kvalifikācija, t.s. specializācija (ja piemērojams)	zinātniskais doktora grāds zinātnes doktors (Ph.D.) sociālās zinātnēs
13.	Profesijas standarts, tā apstiprināšanas gads (ja piemērojams)	n/a
14.	Studiju programmas noslēgumā paredzētais noslēguma pārbaudījums	Promocijas darba aizstāvēšana
15.	Studiju programmas direktors/-e	Dr.oec., profesore Inna Stecenko tālr.: 29130530, e-pasts: Stecenko.I@tsi.lv

1.2. Studiju programmas mērķis

Programmas mērķis ir dot iespēju ekonomikas un uzņēmējdarbības doktorantiem apgūt augstākā līmeņa studiju metodes un pētniecības darba organizācijas, vadības principus, brīvi orientēties digitālajā uzņēmējdarbībā un ekonomikā, sagatavot kvalificētus speciālistus patstāvīgam zinātniskajam un pedagoģiskajam darbam, iegūt starptautiski salīdzināmu kompetenci ekonomikas un uzņēmējdarbības zinātnē un starptautiski atzītu zinātnisko doktora grādu sociālās zinātnēs.

1.3. Studiju programmas uzdevumi

Lai sasniegtu programmas mērķi, izstrādāti šādi **uzdevumi**:

- sniegt iespēju doktorantiem patstāvīgi veikt zinātniski pētniecisko darbu par izvēlēto tēmu un apgūt zinātniski pētnieciskā darba iemaņas un principus;
- nodrošināt doktorantiem iespēju iegūt augstākā līmeņa zināšanas un profilam atbilstīgas iemaņas, kā arī izveidot profesionālās attiecības, kas ļaus gūt turpmākos panākumus, veicot zinātniskos pētījumus digitālās ekonomikas un uzņēmējdarbības jomā, kā arī starpdisciplināru pētījumu tēmu izstrādē;
- attīstīt pētnieciskās iemaņas, kas saistītas ar problēmu, hipotēžu vai pētījumu apzināšanu un pamatjautājumu formulējumu, pētījuma plāna izpēti, datu vākšanu un analīzes plānošanu;
- sagatavot jaunos zinātniekus, kuri spēj sistematizēt un metodoloģiski analizēt primāros un sekundāros datus, izmantojot klasiskas un modernas kvalitatīvās un kvantitatīvās metodes, lai sasaistītu iegūtos rezultātus ar teorētiskajām zināšanām, kā arī ieviest jaunas pētnieciskās pieejas;
- nodrošināt ekonomikas teorijas un uzņēmējdarbības ekonomikas padziļinātu apguvi, radīt jaunus uzņēmējdarbības modeļus sarežģītām sistēmām, kas rodas tehniskajās zinātnēs;
- radīt iespējas doktorantūras ietvaros veikto pētījumu rezultātu izplatīšanai starptautiskajā zinātniskajā vidē;
- sniegt doktorantiem zināšanas, prasmes un iemaņas, kas nepieciešamas, lai turpmāk patstāvīgi veiktu zinātniski pētniecisko darbu, izmantojot jaunākos akadēmiskās un praktiskās zinātnes sasniegumus pasaulē.

1.4. Sasniedzamie studiju rezultāti

Zināšanas un izpratne:

- zināšanu paplašināšana par digitālās ekonomikas un uzņēmējdarbības funkcionēšanas pamatprincipiem, ekonomiskās un politiskās attīstības tendencēm Latvijā, Eiropā un pasaulē (SR1);
- padziļinātas zināšanas un izpratne par ekonomisku un politisku pētījumu lomu sabiedrības attīstībā (SR2);
- spēja pārvaldīt metodoloģijas un mūsdienu pētījumu metodes ekonomikas un uzņēmējdarbības jomā (SR3);
- izpratne par starpdisciplināro pieeju gan pētījumos, gan vispārīgajā pedagoģijā (SR4).

Prasmes:

- augsta attīstības līmeņa prasmes un iemaņas, kas nepieciešamas, lai patstāvīgi novērtētu un izvēlētos metodes, kuras atbilst pētījumam, veicina zināšanu paplašināšanu un spēj sniegt jaunu izpratni par esošajām zināšanām un to izmantošanu praksē;
- prasme veidot izpratni par Latvijā un pasaulē notiekošo sociālekonomisko procesu aktualitāti un likumsakarībām, analizēt un izvērtēt digitalizācijas attīstības tendences un procesus un spēja izmantot uzņēmējdarbībā svarīgākās lietišķās izstrādes datu zinātnes jomā;
- argumentēti izskaidrot un prezentēt savu pētījumu rezultātus (SR6);
- apspriest aktuālus ekonomikas un uzņēmējdarbības jautājumus gan ar speciālistiem, gan sabiedrību (SR7);
- vadīt un/vai koordinēt multidisciplināras pētnieciskās grupas un/vai strādāt un sadarboties starptautiskā kontekstā (SR8);
- identificēt, noformulēt un risināt nestandarta stratēģiskos uzdevumus no reālās prakses, attīstīt izpratni par sadarbību starpdisciplinārā līmenī (SR9);

Kompetences:

- prot patstāvīgi izvirzīt pētnieciskās idejas digitālās ekonomikas jomā, balstoties uz zināšanām par globālās ekonomikas attīstības tendencēm, un pastāvošo politiku; plānot, strukturēt un pārvaldīt apjomīgus zinātniskos projektus, tostarp starptautiskus (SR11);
- prot patstāvīgi novērtēt un kritiski analizēt svarīgus pētniecības vai inovāciju uzdevumus digitālajā ekonomikā un prognozēt uzņēmējdarbības attīstības perspektīvas (SR12);
- spēj īstenot starpdisciplināru pieeju pētījumos, kritiski analizēt un sintezēt, izmantojot ekonomiskās pētījumu metodes un teoriju (SR13);
- prot patstāvīgi izstrādāt studiju saturu, mācīšanas metodes, pielietot dažādas mācīšanas metodes un pārvaldīt mācīšanas procesu, sekmīgi izmantot pašorganizācijas un pašpilnveides iemaņas (SR14).

2. Studiju programmas aktualitāte

2.1. Studiju programmas izveides pamatojums, atbilstība nozares tendencēm Latvijā, Eiropas Savienībā un pasaulē

Programma izstrādāta atbilstoši nozares un doktorantūras attīstības tendencēm Eiropā un pasaulē, balstoties Pasaules Bankas pētnieku rekomendācijās attiecībā uz doktora līmeņa studijām (<https://www.izm.gov.lv/lv/pasaules-bankas-petijums>), kur uzsvērts, ka doktora studiju mērķis ir

jauno pētnieku izaugsme un oriģinālā pētniecībā balstītu inovāciju veicināšana ANO Ģenerālās Asamblejas 2015. gada 25. septembrī pieņemtajā *Ilgtermiņīgās attīstības programmā 2030. gadam*¹ ir izvirzīti 17 svarīgākie globālās attīstības mērķi. Tie ir vērsti uz pasaules valstu ekonomikas līdzsvarotu attīstību. Doktora studiju programmas "Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība" īstenošana ir saistīta ar šādu mērķu sasniegšanu: kvalitatīva izglītība (4. mērķis), industrializācija, inovācijas un infrastruktūra (9. mērķis) un ilgtspējīgas pilsētas un kopienas (11. mērķis). Apvienoto Nāciju Organizācijas Vides programma (UNEP) izmanto septiņas savstarpēji saistītas rīcības apakšprogrammas, tostarp digitālo pārveidi. Digitālās pārveides uzdevumi aprakstīti UNEP vidēja termiņa stratēģijā 2022.-2025. gadam².

Digitālā ekonomika veido pamatu visu dzīves jomu attīstībai valstī, tādēļ pieprasījums pēc augstas kvalifikācijas speciālistiem digitālās ekonomikas un uzņēmējdarbības jomā pastāvīgi pieaug. 2019. gadā UNCTAD Tehnoloģiju un loģistikas nodaļa publicēja *Ziņojumu par digitālo ekonomiku*³, kurā par vienu no uzdevumiem ir noteikta intensīvāka speciālistu apmācība informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (IKT) jomā. Stratēģija *Eiropa 2030*⁴ un *ES Devītā ietvara programma zinātnes un tehnoloģijas attīstībai* par mērķi izvirza visas Eiropas sadarbību valstu ilgtspējīgas attīstības, zinātnes, inovāciju un digitalizācijas jomā. Piedāvātā TSI doktora studiju programmas "Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība" ļaus ne tikai sagatavot digitālās ekonomikas jomas speciālistus, bet arī veicinās digitālo tehnoloģiju izmantošanu uzņēmējdarbības ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai.

Pasaulē daudz uzmanības tiek veltīts doktora grāda ieguvēju nodarbinātības perspektīvām un karjeras attīstības pēcdoktorantūras posmā atbalstam. Tiek sagaidīts, ka doktora grāda ieguvēji ir kritiski domājoši, radoši, autonomi un atbildīgi pētnieki, kas ar savu darbību rada pienesumu gan zinātnē, gan sekmē jauno zināšanu pārnesi tautsaimniecības praksē. Doktora studiju programma "Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība" atbilst Eiropas vienotas augstākās izglītības telpas veidošanās jeb Boloņas procesa tendencēm⁵, jo DSP ir izstrādāta kā trešā cikla studiju programma ar atbilstīgi Eiropas Kvalifikāciju ietvarstruktūrai formulētiem studiju rezultātiem.

DSP satur izstrādē ievērotas Boloņas procesā Eiropas Universitāšu asociācijas izstrādātās "Zalcburgas (II) rekomendācijas"⁶: tieši pētniecība padara doktorantūras studijas fundamentāli atšķirīgas no iepriekšējiem studiju cikliem; doktorantiem viņu kā jauno pētnieku izaugsme jānodrošina neatkarība un fleksibilitāte, nodrošinot individuālu pieeju un sistemātisku sadarbību ar zinātnisko vadītāju, iespējas konsultēties ar augsta līmeņa akadēmisko personālu studiju procesā, realizējot starpdisciplināras, starpinstitucionālajā un nozaru sadarbībā balstītas studijas; doktora programma jārealizē autonomā un atbildīgā institūcijā, kas sekmē doktorantu pētniecisko domāšanu un darbību, lai izstrādātu oriģinālu pētījumu.

¹ ANO Ģenerālās Asamblejas Ilgtspējīgas attīstības programma 2030. gadam <https://www.pkc.gov.lv/lv/attistibas-planosana-latvija/ano-ilgtspējigas-attistibas-merki>

² The United Nations Environment Programme strategy for tackling climate change, biodiversity and nature loss, and pollution and waste from 2022—2025. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/35875/K2100501-e.pdf>

³ DIGITAL ECONOMY REPORT 2019. https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_overview_en.pdf

⁴ Ceļā uz ilgtspējīgu eiropu līdz 2030. gadam. https://commission.europa.eu/system/files/2019-02/rp_sustainable_europe_lv_v2_web.pdf

⁵ European Commission/EACEA/Eurydice. The European Higher Education Area in 2018. http://www.viaa.gov.lv/library/files/original/Bologna_Report_2018_2_.pdf

⁶ European University Association. European universities' achievements since 2005 in implementing the Salzburg principles. <https://eua.eu/downloads/publications/salzburg%20ii%20recommendations%202010.pdf>

Arī starp *Latvijas Nacionālajā attīstības plānā 2021.–2027. gadam (NAP2027)*⁷ izvirzītajiem prioritārajiem mērķiem ir digitalizācijas procesi. Šī mērķa īstenošana prasa risināt uzdevumu, kas saistīts ar speciālistu sagatavošanu digitālās ekonomikas un ilgtspējīgas uzņēmējdarbības attīstības jomā, taču Latvijā – tāpat kā pārējās Baltijas valstīs – nav pieejama digitālās ekonomikas virziena doktora studiju programma, un tieši tas arī pamato nepieciešamību pēc doktora studiju programmas "Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība" īstenošanas.

*Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā līdz 2030. gadam*⁸, aprakstot 237. mērķi, ir teikts: "Internets un digitālā vide ļauj saņemt ne tikai pakalpojumus un informāciju, bet arī piedāvā attālinātā darba un izglītības iespējas, vienlaikus mazinot transporta izmantošanas nepieciešamību un biežumu". Tas nozīmē, ka interneta izmantošana ļaus Latvijas iedzīvotājiem daļu darba veikt no mājām un mazāk izmantot transportu, turklāt ekonomikas digitalizācijas apstākļos mainīsies attiecības starp darbinieku un darba devēju. Stratēģijas *Latvija 2030* 448. mērķis ir saistīts ar e-pārvaldību. "E-pārvaldības ieviešana būtu jāizmanto, lai strukturāli reformētu līdzšinējo valsts pārvaldi, veidojot to efektīvāku..." Jauna attiecību modeļa izveide gan starp fiziskām, gan juridiskām personām radīs arī jaunas formas valsts pārvaldi, un arī ar tās veidošanu un darbību saistītie uzdevumi ir risināmi uz ekonomikas digitalizācijas platformas.

Latvijā izstrādātā programma *Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovācijas pamatnostādnes 2021.–2027. gadam (ZTAIP 2027)*⁹ ir vidēja termiņa politikas plānošanas dokuments. Tajā ir teikts: "Zināšanu un tehnoloģiju pārnesei uzlabošanai tiks veikta P&A sistēmas digitālā transformācija, efektīvizējot augstskolu un zinātnisko institūtu administratīvos un koordinācijas procesus, attīstot atvērtās zinātnes kultūru un nodrošinot pētniecības datu un rezultātu plašu pieejamību un lietojamību sabiedrībā, vienlaikus veicinot sadarbību starp uzņēmējdarbības un publisko sektoru pētniecību un inovācijas attīstīšanā".

Programmu salīdzinājums

TSI doktora studiju programma "Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība" ir unikāla, tāpēc būtiski to salīdzināt ar līdzīgām programmām ārzemēs. Lai salīdzinātu doktora studiju programmu "Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība" ar līdzīgām studiju programmām citās Eiropas valstīs, tika izmantota Eiropas Komisijas platforma¹⁰ un augstskolu mājas lapas, kas informē par doktora studijām.

Salīdzinošai analīzei tika izvēlētas Eiropas universitātes, kurās tiek īstenotas līdzīgas programmas. Starp tām: Sari universitāte (Apvienotajā Karalistē), Helsinku Ekonomikas augstskolas (Somijā), Fridriha Šillera Jēnas universitāte (Vācijā) un Dženovas universitāte (Itālijā).

Sari universitāte Apvienotajā Karalistē īsteno programmu "Digitālā ekonomika, uzņēmējdarbība un inovācijas", un tās ietvaros tiek pasniegti šādi moduļi: makroekonomterija, makroekonomikas tēmas, mikroekonomikas teorija un makroekonomikas modelēšana

Helsinku Ekonomikas augstskolas (*Hanken*) Somijā doktora studiju programmas "Uzņēmējdarbība, vadība un organizācija" teorētiskā kursa apjoms ir 30 KP (ECTS), un tajā ir iekļauta padziļināta

⁷ *Latvijas Nacionālajā attīstības plānā 2021.–2027. gadam* https://pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/NAP2027_apstiprin%C4%81ts%20Saeim%C4%81_1.pdf

⁸ *Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģiju līdz 2030.gadam (Latvija2030)*. https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/Latvija_2030_6.pdf

⁹ *Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovācijas pamatnostādnes 2021.–2027. gadam*. <https://likumi.lv/ta/id/322468-par-zinatnes-tehnologijas-attistibas-un-inovācijas-pamatnostadnem-20212027-gadam>

¹⁰ Eurydice: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/third-cycle-phd-programmes_en

mikroekonomikas un makroekonomikas, kā arī ekonometrijas apguve. Otrajā studiju gadā ir obligāta doktoru darbsemināru organizēšana, kādu ietver arī Transporta un sakaru institūta studiju programma.

Fridriha Šillera Jēnas universitātē Vācijā tiek īstenota doktora studiju programma ar nosaukumu "Digitālā transformācija", kuras teorētiskā daļa arī ietver šādu disciplīnu bloku: mikroekonomika, makroekonomika un ekonometrija.

Arī Dženovas universitātē Itālijā tiek īstenotas studijas tādās disciplīnās kā mikroekonomika, makroekonomika, lietišķā ekonomika, politiskā ekonomika, ekonometrijas statistika, ekonomikas vēsture un ekonomiskās domas vēsture.

Jānorāda, ka TSI doktora studiju programmas studiju kurss "Digitālā uzņēmējdarbība un sabiedrība" līdzīgi kā studiju kurss "Mikroekonomika", aptver mikroekonomikas tēmas, taču ar uzsvaru uz digitalizācijas ietekmes īpatnībām konkrētās nozarēs. Līdzīgas tēmas kā Dženovas universitātes īstenotajā kursā "Politiskā ekonomika", ir iekļautas TSI studiju kursā "Digitālā uzņēmējdarbība un sabiedrība", kuru ietvaros uzmanības tiek veltīta ekonomikas transformācijas ietekmes uz sabiedrību politiski ekonomiskajiem aspektiem. Makroekonomikas jautājumi ir ietverti finanšu jomas digitalizācijasursos, kuros tiek aplūkota digitālo tehnoloģiju ietekme uz pasaules finanšu tirgiem. Arī ekonometrijas kurss ir pārstāvēts TSI doktora studiju programmā. Jānorāda, ka gan visās universitātēs, gan TSI tiek īstenots doktorseminārs.

Nemot vērā TSI īstenoto stratēģiju un programmdokumentā "Latvija 2030" izvirzītās Latvijas attīstības prioritātes, programmā iekļauts kurss "Digitālā uzņēmējdarbība un sabiedrība", kurā galvenā uzmanība ir pievērsta digitālajiem uzņēmumiem, tiešsaistes uzņēmējdarbībai, uzņēmējdarbības un inovāciju aspektiem, kā arī pārspējtehnoloģijām. Kurss "Ekonometrija" ļauj apgūt ekonomikā izmantojamās matemātiskās metodes, kas atbilst Eiropas augstskolu praksei. Trešajā semestrī ir paredzēts kurss "Lielapjoma datu analīze pārvaldei", kas ļaus doktorantūras studentiem apgūt lielo datu izmantošanas iemaņas un kompetences un palīdzēs sagatavot jauna līmeņa vadošos darbiniekus gan valsts struktūrām, gan uzņēmējdarbībai darbam ekonomikas digitalizācijas apstākļos.

Galvenie secinājumi:

Salīdzināšanai izmantoti trīs kritēriji un rezultāti ir šādi:

- 1) ECTS. Doktora studijas ES valstīs ilgst 3 līdz 4 gadus, kas nozīmē 180 līdz 240 ECTS.
- 2) Doktora studiju sistēma. Tradicionāli tiek realizēti šādi modeļi doktorantūras studijām:
 - 2.1. Kursu sistēma. Kursi var būt obligātie un izvēles kursi.
 - 2.2. Doktoranti piedalās semināros un sekcijās par pētniecības problēmām; vecāko kursu doktoranti iepazīstina ar saviem pētījumiem.
 - 2.3. Doktoranti strādā tikai ar savu vadītāju un viņš/viņa doktorantam mērķtiecīgi māca pētniecību.
 - 2.4. Doktorants strādā noteiktā pētniecības projektā un darbojoties pieredzējušu pētnieku komandā, apgūst nepieciešamās kompetences.
- 3) Studiju kursu piedāvājums. Visvairāk docētie studiju kursi ir šādi:
 - 3.1. pētniecības metodes (zinātnes filozofija);
 - 3.2. mikroekonomika, makroekonomika, ekonometrija un digitālā ekonomika.

Tādējādi analīze apliecināja, ka TSI doktora studiju programma "Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība" atbilst Eiropas ilgtspējīgas attīstības tendencēm un augstas kvalifikācijas personāla sagatavošanas virzieniem digitālās ekonomikas un uzņēmējdarbības jomā.

2.2. Studiju programmas satura izklāsts

DSP “Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība” izstrādāta, balstoties uz šādiem ārējiem un iekšējiem normatīvajiem aktiem :

- Latvijas Republikas Augstskolu likums, LR Saeima 02.11.1995.
- Zinātniskās darbības likums, LR Saeima 14.04.2005
- MK noteikumi Nr. 595 “Noteikumi par Latvijas zinātnes nozaru grupām, zinātnes nozarēm un apakšnozarēm”, 27.09.2022.
- MK noteikumi Nr.320 “Latvijas Zinātnes padomes ekspertu tiesību piešķiršanas un ekspertu komisiju izveides kārtība”, 09.07.2019.
- MK noteikumi Nr.1001 “Zinātniskā doktora grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji”, 27.12. 2005.
- Nr.202 “Kārtība, kādā izsniedz valsts atzītus augstāko izglītību apliecinošus dokumentus”, 16.04. 2013.
- Doktora studiju nolikums, apstiprināts TSI Senātā 28.06.2007.
- Nolikums par zinātniskā doktora grāda piešķiršanas (promocijas) kārtību un kritērijiem, apstiprināts TSI Senātā 22.02.2006.
- Studiju virzienu un studiju programmu vadības nolikums, apstiprināts TSI Senātā 21.05. 2019.

Studiju programmas apjoms ir 120 KP, katrā semestrī veicot akadēmisko un patstāvīgo zinātnisko pētniecisko studiju darbu 20 KP apjomā.

Programmas struktūra ir veidota tādējādi, lai tajā ietvertie studiju kursi būtu loģiski saistīti un secīgi, ļaujot sasniegt programmā definētos studiju rezultātus.

Programmas apguve sākas ar kursu “Zinātnisko pētījumu metodoloģija”, kura ietvaros tiek aplūkota doktoranta pētījuma struktūra, noformulēta pētījuma hipotēze, izvirzīti tā mērķi un uzdevumi, kā arī definēts pētījuma priekšmets un objekts, aplūkoti zinātniskās pētniecības un projektu veidi, zinātnisko pētījumu metodoloģija un faktori, kuri raksturo projektu. Tiek aplūkots arī zinātniskās pētniecības instrumentārijs: matemātiskais aparāts, modelēšana, eksperiments, programmatūra, ekspertīzes dati. Tādējādi tiek izpildīts uzdevums – patstāvīga zinātniski pētnieciskā darba veikšana par izvēlēto tēmu un zinātniski pētnieciskā darba iemaņu un principu apguve un attīstītas iemaņas, kas ļauj pētniekam identificēt problēmu, izvirzīt hipotēzi vai noformulēt galveno pētījuma jautājumu, izstrādāt pētījuma, datu vākšanas un veicamās analīzes plānu.

Kursa “Digitālā uzņēmējdarbība un sabiedrība” pamatā ir zināšanu apguve par digitālo tehnoloģiju attīstību un izmantošanu, kā arī tehnoloģiju un digitālās ekonomikas, platformu un digitālo ekosistēmu attīstības teorijām. Šī kursa īstenošana ir vērsta uz doktora studiju programmas uzdevumu izpildi, proti, sagatavot jaunus zinātniekus – ekonomistus, kuri spēj sistematizēt un metodoloģiski analizēt primāros un sekundāros datus, izmantojot klasiskas un modernas kvalitatīvās un kvantitatīvās metodes, nodrošināt ekonomikas teorijas, un uzņēmējdarbības ekonomikas padziļinātu apguvi, veidot jaunus uzņēmējdarbības modeļus sarežģītām sistēmām, kas rodas tehniskajās zinātnēs un radīt iespējas doktorantūras ietvaros veikto pētījumu rezultātu izplatīšanai starptautiskajā zinātniskajā vidē.

Kurss ietver arī mikroekonomikas jautājumus, kas ļauj doktorantiem iegūt zināšanas par mūsdienu pieejām mikroekonomikas koncepciju izmantošanai ekonomikas pētījumos un jaunākajām pētījumu metodēm ekonomikas jomā.

Padziļināto mikroekonomikas kursu loģiskā veidā turpina kurss “Stratēģiskā vadība un digitālais bizness”. Arī šis kurss palīdz sasniegt doktora studiju programmas mērķus un uzdevumus, tostarp nodrošināt ekonomikas teorijas un uzņēmējdarbības ekonomikas padziļinātu apguvi un radīt jaunus uzņēmējdarbības modeļus sarežģītām sistēmām, kas rodas tehniskajās zinātnēs. Digitālās ekonomikas

un ar digitālo uzņēmējdarbību saistītās pārvaldības specifikas izpēti ir aktuāls uzdevums no valsts ekonomiskās attīstības viedokļa. Digitalizācijas procesu pārvaldība ekonomikā radīs jaunus impulsus gan valsts, gan privāto uzņēmumu attīstībai un nodrošinās papildu pievienoto vērtību uzņēmējdarbības vidē.

Makroekonomikas jautājumi, kas ir raksturīgi ES doktora studiju programmām, tiek apgūti kursā “Digitālie finanšu pakalpojumi”, kura galvenais mērķis ir ļaut studentiem saprast, kā tehnoloģijas pārveido ekonomiku un uzņēmējdarbības vidi, izmantojot digitālo finanšu pakalpojumu analīzi, jaunus finanšu biznesa modeļus un Fintech novatorisko lomu. Šo dimensiju centrā ir digitālā ekonomika un bizness. Kurss ļaus doktorantiem iegūt zināšanas par galvenajiem ekonomiskajiem un sociālajiem rādītājiem, globālās ekonomikas un finanšu raksturīgajiem parametriem un attīstību, kā arī prasmīgi izmantot salīdzinošās analīzes metodes. Kurss sniedz pamatzināšanu bāzi stratēģiskās vadības lēmumu pieņemšanai digitālās transformācijas laikmetā. Šāda kursu secība ir loģisks noslēgums pētījumam un makroekonomikas un mikroekonomikas apguvei doktora studiju programmas “Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība” ietvaros.

Sekojošie kursi “Ekonometrija” un “Lielapjoma datu analīze pārvaldei” sekmē šādu uzdevumu izpildi: zināšanas, prasmes un iemaņas, kas nepieciešamas, lai turpmāk patstāvīgi veiktu zinātniski pētniecisko darbu, izmantojot jaunākos akadēmiskās un praktiskās zinātnes sasniegumus pasaulē. Turklāt, pateicoties šo kursu īstenošanā iesaistīto pasniedzēju kvalifikācijas līmenim, tiek izpildīts uzdevums nodrošināt doktorantiem iespēju iegūt augstākā līmeņa zināšanas un profilam atbilstīgas iemaņas, kā arī izveidot profesionālās attiecības, kas ļaus gūt turpmākos panākumus, veicot zinātniskos pētījumus digitālās ekonomikas un uzņēmējdarbības jomā, kā arī starpdisciplināru pētījumu tēmu izstrādē.

Kurss “Lielapjoma datu analīze pārvaldei” atbilst tādu uzņēmumu aktuālajam pieprasījumam, kuru darbība balstās uz analītiku. Šādām struktūrām var pieskaitīt transporta un sakaru nozari, banku jomu u.c. Šī kursa iekļaušana doktora studiju programmā, lai sagatavotu augstas kvalifikācijas speciālistus darbam gan valsts, gan privātās struktūrās, radīs papildu impulsu ekonomikas un uzņēmējdarbības attīstībai valstī.

Sociālo zinātņu studiju kursu (Digitālā uzņēmējdarbība un sabiedrība, Stratēģiskā vadība un digitālais bizness, Digitālie finanšu pakalpojumi, Mūdienu ekonomiskās problēmas (doktorseminārs) apguves beigās ir paredzēts eksāmens un referāts vai gadījumu izpēti, kurā tiek atspoguļota promocijas darba ietvaros veicamā pētījuma struktūra, tostarp izmantojamās pētījuma metodes. Referāta tēma tiek apspriesta ar attiecīgā kursa pasniedzēju. Studiju kursā “Lielapjoma datu analīze pārvaldei” doktoranti izpildīs vienu projekta uzdevumu, ņemot vērā ar sava pētījuma priekšmetu saistītos statistikas datus.

Doktora studiju programmas īstenošanas svarīgākā daļa ir promocijas darba izstrāde, kam saskaņā ar studiju plānu ir atvēlēti 88 KP (132 ECTS) (4. pielikums).

Promocijas darba izstrāde ietver vairākus posmus (skat. 1. tabulu), kuru ietvaros doktorants apgūst nepieciešamo kredītpunktu skaitu sadalījumā pa semestriem.

1. tabula. Zinātniskais darbs doktora studiju programmā, KP

№	Promocijas darba izstrādāšana un sagatavošana aizstāvēšanai	Kopā, KP
1.	Promocijas darba izstrādāšana	50
2.	Izmanto literatūras avotu apzināšana	8
3.	Darba sagatavošana un noformēšana	8
4.	Pētījumu rezultātu publicēšana	10
5.	Pētījumu rezultātu prezentēšana	12
	Kopā:	88

Katru gadu doktorants kopīgi ar darba vadītāju sastāda plānu par promocijas darba izstrādes posmiem un apjomu.

Studiju otrajā gadā doktoranti izvēlas kursus atkarībā no pētījuma tēmas, un tiek organizēti doktoru darbsemināri lekciju kursu, semināru un prezentāciju veidā. Lekciju kursi tiek lasīti saskaņā ar kursu aprakstu (5. pielikums). Lai apspriestu aktuālās problēmas, uz doktoru darbsemināriem plānots aicināt gan nozares vadošos zinātniekus un pētniekus no Latvijas, gan ārvalstu speciālistus. Tuvākie doktoru semināri plānoti 2023.-2024. akadēmiskā gada rudens semestrī.

Doktorantam ir obligāti jāsagatavo 30–40 minūšu prezentācija, kas sniedz pārskatu par svarīgākajām publikācijām, metodēm un pētījumu rezultātiem saistībā ar doktoranta izraudzīto pētījuma tēmu.

Darbsemināru posma noslēgumā tiek kārtots promocijas eksāmens, kas sastāv no divām daļām – teorētiskās daļas ar eksāmenu biļetēm un promocijas darba teorētiskās daļas prezentācijas. Promocijas eksāmeni: Mūsdienu ekonomiskās problēmas (6KP) vai Mūsdienu biznesa vadība (6KP) tiek kārtoti atbilstīgi sava promocijas pētījuma zinātniskajai interesei. Promocijas eksāmenu vērtē komisija, kuras sastāvā ir vismaz trīs docētāji un kuras sastāvu apstiprina ar rektora rīkojumu uz doktora studiju programmas direktora ierosinājuma pamata.

Eksāmena laikā studentam tiek lūgts atbildēt uz diviem teorētiskiem jautājumiem par izvēlēto kursu un uz trešo jautājumu par promocijas darba struktūru. Promocijas darba struktūru promocijas eksāmenā doktorants prezentē kā pētījuma priekšlikumu angļu valodā, pēc prezentācijas komisija pārrunā ar doktorantu pētījuma struktūru un būtību. Pamatojoties uz diskusijas rezultātiem, pretendents tiek vērtētas arī angļu valodas zināšanas. Tādēļ promocijas komisijā iekļauta docētāja L. Kuzmenko (filologa izglītība).

Jauno pētnieku un augstskolu pasniedzēju sagatavošana ir saistīta ar pedagoģisko darbu. C bloka apjoms ir 6 KP (9 ECTS). Ņemot vērā starpdisciplināro pieeju doktora studiju programmas "Digitālā ekonomika un sabiedrība" īstenošanai, doktorantiem tiek piedāvāta iespēja, saskaņojot ar darba vadītāju un doktora studiju programmas direktoru, noklausīties kursu (vismaz 4 KP, 6 ECTS) gan Inženierzinātņu fakultātē, gan Transporta un vadībzinātņu fakultātē. Doktoranti var noklausīties kursu "Pedagoģija", kas iepazīstina ar augstskolu pedagoģijas pamatiem. Pēc kursa apguves doktorantiem ir izvēles iespēja: pasniegt lekciju kursu vai semināru nodarbības (2 KP, 3 ECTS) vai uzņemties bakalaura darbu vadību (0,5 KP par katru bakalaura darbu), kur kopējais punktu skaits ir 2 KP (3 ECTS).

Kartēšanas rezultātā tika precizēti atsevišķi studiju programmas un studiju kursu rezultātu formulējumi. Programmas izstrādē iesaistītie docētāji apsprieda studiju kursu saturu programmas sasniedzamo rezultātu kontekstā, pilnveidoja izstrādātos studiju kursus, lai novērstu to satura dublēšanos un nodrošinātu to pēctecību un savstarpējo papildinātību. Atkārtoti veiktais programmas un kursu rezultātu kartējums uzskatāmi parāda, ka, realizējot studiju kursus, studējošajiem tiek nodrošinātas iespējas sasniegt visus plānotos studiju rezultātus. 2. pielikumā Studiju kursu kartējums.

Doktorantiem tiek piedāvāts veikt pētījumus par šādām galvenajām tēmām, kas atbilst TSI stratēģijai un zinātniskajiem virzieniem:

- digitālo uzņēmumu (e-komercijas) attīstība;
- uzņēmējdarbība internetā;
- konteksta ietekme uz uzņēmējdarbības stratēģiju;
- motivācija un atbildība par korporatīvajiem datiem un lielajiem datiem;
- inovācijas un tehnoloģiju loma;
- pētniecības klasteru izveide reģionos;
- reģionu un pilsētu digitālā uzņēmējdarbība;

- sievietes digitālajā ekonomikā
- ekonomikas digitalizācija un vide u.c.

Doktoranta plāna izpildi kontrolē Zinātnes un doktorantūras padome: katra akadēmiskā gada beigās tiek apstiprināti doktorantu darba plāni aktuālajam gadam un pieņemtas atskaites par iepriekšējo gadu. Pēc promocijas darba vadītāja un doktora studiju programmas direktora parakstītā plāna apstiprināšanas, doktorants tiek pārcelts uz nākošo studiju gadu.

Programmas noslēgumā doktorants sniedz Zinātnes un doktorantūras padomē atskaiti par publikāciju skaitu, dalību konferencēs, nokārtotajiem kursiem un sagatavoto promocijas darbu.

2.3.Kopš studiju programmas licencēšanas studiju programmā veikto izmaiņu uzskaitījums un pamatojums

Izmaiņas piešķiramajā grādā

Pamatojoties uz 2022. gada 14. jūlija grozījumiem Zinātniskās darbības likuma 10. panta 2.¹ daļā, 2022. gada 25. oktobra grozījumiem Ministru kabineta 2013. gada 16. aprīļa noteikumos Nr. 202 "Kārtība, kādā izsniedz valsts atzītus augstāko izglītību apliecinājošus dokumentus", un 2022. gada 27. septembra Ministru kabineta noteikumiem Nr. 595 "Noteikumi par Latvijas zinātnes nozaru grupām, zinātnes nozarēm un apakšnozarēm", doktora studiju programmā "Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība" (51345) piešķiramā grāda nosaukums tiek mainīts uz **zinātnes doktora grāds zinātnes doktors (-e) (Ph.D.) sociālās zinātnēs**.

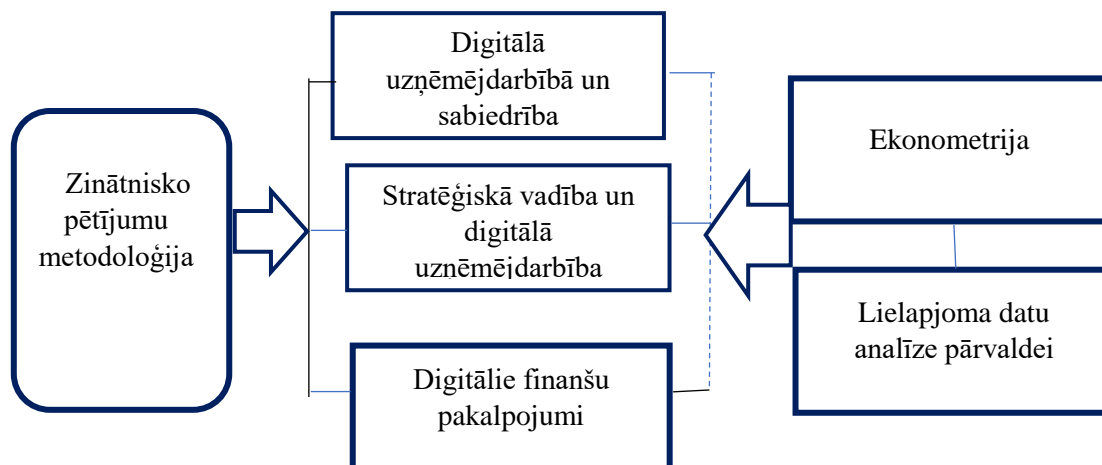
Izmaiņas programmas struktūrā

Īstenojot doktora studiju programmu 2021. un 2022. gadā, tika konstatēta nepieciešamība precizēt dažus teorētiskos kursus. Kopš studiju programmas "Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība" licencēšanas studiju programmā veikto izmaiņu uzskaitījums un pamatojums sniegts zemāk 2.tabulā:

2.tabula. Izmaiņas programmas struktūrā

Nr.	Kursa nosaukums sākotnēji	KP	Izmaiņu pamatojums	Kursa nosaukums studiju plānā pēc izmaiņām	KP
1	Mikroekonomikas koncepcijas ekonomiskajos pētījumos	2	Kursu temati apvienoti vienā kursā un attiecīgi precizēts kursa nosaukums	Digitālā uzņēmējdarbība un sabiedrība	6
2	Digitālā ekonomika un sabiedrība	4			
3	Globālā ekonomika un finanses	4	Precizēts kursa nosaukums un kursa saturs papildināts ar finanšu tirgus digitalizācijas tēmām	Digitālie finanšu pakalpojumi	4
4	Uzņēmējdarbības vadīšanas problēmas	6	Precizēts studiju kursa nosaukums	Mūsdienu biznesa vadība	6
5	Mūsdienu aptauju datu analīzes metodes	4	Nomainīts kurss atbilstoši ekspertu sniegtajām īstermiņa rekomendācijām. Kurss nomainīts pirms pirmo studējošo uzņemšanas programmā	Ekonometrija	4

Veiktās izmaiņas ļauj pastiprināt doktora studiju programmas apguves rezultātus ekonomikas un uzņēmējdarbības digitalizācijas jomā (1. attēls).

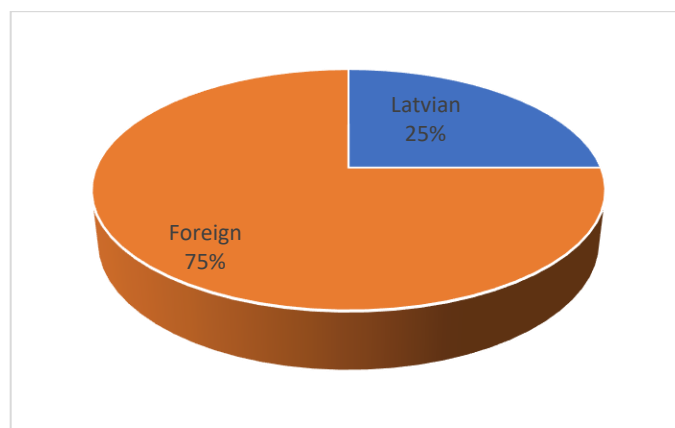


1. att. Studiju programmas “Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība” obligāto kursu īstenošanas modelis pēc izmaiņu veikšanas

Iepriekš redzamajā 1. attēlā ir atspoguļota programmas A daļas loģika: tā kā kurss “Globālā ekonomika un finanses” ar apjomu 4 KP (6) ir aizstāts ar kursu “Digitālie finanšu pakalpojumi” (4 KP), tādējādi tiek pastiprināts doktora studiju programmas pētījuma priekšmets, proti, digitalizācijas ietekme uz dažādām uzņēmējdarbības jomām. Kurss “Mikroekonomikas koncepcijas ekonomiskajos pētījumos” ir iekļauts kursā “Digitālā uzņēmējdarbībā un sabiedrībā”, un kredītpunkti tiek palielināti, kas ļauj izvairīties no tematu dublēšanās un demonstrē digitalizācijas procesu norises gan nozarē, gan uzņēmējdarbībā. Tādējādi uzmanība tiek koncentrēta uz to, kā tehnoloģiskie procesi ietekmē uzņēmējdarbības vidi, un pastiprināts programmas apguves rezultāts (SR1, SR 2, SR8, SR12) Kursi “Lielapjoma datu analīze pārvaldei” (2 KP) un “Zinātnisko pētījumu metodoloģija” (2 KP) ir saglabāti bez izmaiņām, taču saskaņā ar licencēšanas komisijas ieteikumiem kurss “Mūsdienu aptauju datu analīzes metodes” (4 KP) ir aizstāts ar kursu “Ekonometrija” (4 KP).

2.4. Statistikas dati par studējošajiem studiju programmā un salīdzinājuma pret plānoto studējošo skaitu licencēšanas procedūras ietvaros analīzi un novērtējumu (analizējot, atsevišķi izdalīt dažādas studiju formas, veidus, valodas)

Programmas īstenošana tika uzsākta 2022. gada martā, pēc tam, kad Studiju kvalitātes komisija lēma par atļauju īstenot programmu arī angļu valodā. 2021./2022. ak. gada pavasara semestrī programmā tika uzņemti 4 studenti: 3 ārvalstu studenti (mācības angļu valodā) un 1 students no Latvijas (mācības latviešu valodā). Arī 2022./2023. ak. gadā (rudens semestrī) uzņemti 4 studenti, savukārt pavasara semestrī studijas uzsāka vēl 5 doktoranti, starp kuriem divi ir no Latvijas. Doktora studiju programmā studējošo ģeogrāfiskās izcelsmes ziņā ir pārstāvētas šādas valstis: Latvija (3), Uzbekistāna (3), Kazahstāna (2), Baltkrievija, Krievija, Kipra un Kamerūna. Diagrammā ir redzams, ka ārvalstu doktorantu īpatsvars ir 75 % (2. attēls).



2. att. Latvijas un ārvalstu PhD studentu īpatsvars 01.03.23., %

Trīs studenti mācās latviešu valodā, savukārt pārējie 9 – angļu valodā. Studiju formas ziņā sadalījums ir šāds: pilna laika klātie – 9, nepilna laika neklātie – 3.

Tādējādi var secināt, ka programmai piemīt liels attīstības potenciāls. Jādomā, ka programmas akreditācija un Promocijas padomes izveide promocijas darbu aizstāvēšanai palielinās doktora studiju programmā studējošo skaitu un veicinās programmas “Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība” popularizēšanu ne vien Latvijā, bet arī ārvalstīs.

Programmas doktorantu apstiprinātās promocijas darbu tēmas:

- Aspects of the concept of the transport sector’s sustainable development, vadītāja prof. I. Stecenko;
- Digital business development for women in Uzbekistan, vadītāja prof. I. Stecenko;
- Competitive global brands governance in the sports industry, vadītāja prof. I. Kuzmina-Merlino;
- Digital transformation of education in Uzbekistan, vadītāja asoc.prof. J. Popova;
- Digital Transformation of Aviation Maintenance Organisation in the Digital Economy, vadītājs prof. I. Kabaškins;
- Development of digitalization of the banking sector of the country in the conditions of economic restrictions and sanctions, vadītāja asoc.prof. N. Podolakina;
- Digital marketing communication in online education, vadītāja asoc.prof. J. Popova;
- Development of pricing methodology in product IT companies, vadītājs prof. B. Mišņevs;
- The Impact of the Development of Artificial Intelligence on Digital Business, vadītāja asoc.prof. J. Popova;
- Promotion of the digital twins in aviation industry, vadītāji Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijas profesore Dr.oec. Iveta Mietule, TSI asoc.prof. Iyad Alomar;
- Digital Transformation and Labor Productivity Growth in Sub-Saharan Africa: A Reallocation Channel Analysis, vadītāja prof. Y. Stukalina;
- Sustainable Business Model in Online Education area, vadītāja asoc. prof. J. Popova.

Promocijas darbu tematika atbilst Ekonomikas un uzņēmējdarbības nozarē īstenotai programmai, tēmas ir ar starpdisciplināru raksturu. Piem., doktorants, izstrādājot promocijas darbu par tematu *Development of pricing methodology in product IT companies* prof. I. Stecenko un prof. B. Mišņeva vadībā, plāno izveidot programmatūru projekta izmaksu aprēķinam. Teorētiskajā daļā plānots izpētīt izmaksu veidošanās modeļus IT nozarē. Promocijas darba pētījumā *Promotion of the digital twins in aviation industry* (vadītāji Dr.oec. Iveta Mietule, asoc. Prof. Iyad Alomar), tiks apskatīta iespēja

aviācijas transportā testēšanai izmantot digitālo dvīņu modeli, bet tā kā darbā pētnieka uzmanība vairāk vērsta uz šī produkta virzīšanu praksē, tas piešķir pētījumam starpdisciplināru raksturu.

Doktorantu promocijas darbu vadītāji ir ne tikai TSI vadošie mācībspēki, bet promocijas darbu vadībai tiek pieaicināti arī profesori no sadarbības augstskolām, piem., Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijas profesore Iveta Mietule. Svarīgs sasniegums divus gadus ilgajā doktora studiju programmas īstenošanas laikā ir līguma noslēgšana ar profesoru *Guillaume BODET* no Lionas Kloda Bernāra universitātes par *Daniil Kulikov* promocijas darba vadīšanu.

2.5. Absolventu nodarbinātības perspektīvas

Pasaules Ekonomikas forumā 2018. gadā tika novērtēts, ka digitālās ekonomikas apjoms 2015. gadā bija 11,5 triljoni ASV dolāru (16 % no pasaules IKP) un saskaņā ar prognozēm 2025. gadā sasniegs 23 triljonus ASV dolāru (24 % no pasaules IKP)¹¹. Ņemot vērā to, ka piekļuve internetam arvien pieaug, valstī paplašinās ekonomiskās attīstības un sociālās integrācijas iespējas, taču vienlaikus ir sagaidāms, ka lielākas kļūš arī problēmas, kas saistītas ne vien ar produktu virzīšanu, bet arī pakalpojumu kvalitātes un personāla kvalifikācijas nodrošināšanu, darba vietu skaita samazināšanu un sociālajām garantijām. Saskaņā ar Eiropas Komisijas datiem līdz 2025. gadam digitālās ekonomikas apjoms palielināsies par 5 %, un tas prasa valstīm arī sagatavot speciālistus, lai palīdzētu risināt virkni uzdevumu un problēmu. ESAO 2016. gadā nāca klajā ar ziņojumu, kurā aplūkota datošanas jaudu, lielo datu, interneta izplatības, mākslīgā intelekta, lietiskā interneta un tiešsaistes platformu ietekme uz nākotnes profesijām. Digitālā ekonomika tiek uzlūkota kā galvenā specialitāte, kas ļaus samazināt darba vietu neaizsargātības, nevienlīdzības un masveida “tehnoloģiskā bezdarba” riskus¹².

Kā liecina Eiropas Komisijas dati, Latvijā 2020. gadā nodarbinātība zināšanietilpīgu pakalpojumu jomā sasniedza 2,5 %, bet augsto tehnoloģiju jomā – 3,1 % no visiem nodarbinātajiem, savukārt Igaunijā attiecīgais nodarbināto īpatsvars bija 3,8 % zināšanietilpīgu pakalpojumu jomā un 4,6 % augsto tehnoloģiju jomā¹³. Sabiedrības digitalizācija un inovatīvu produktu apjoma palielināšanās valstu tirgos rada nepieciešamību pēc augsti kvalificētiem šo jomu speciālistiem, kuri spēj radīt un īstenot inovatīvas idejas gan ilgtspējīgā uzņēmējdarbībā, gan valsts institūciju darbā¹⁴.

Doktora studiju programma “Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība” var palīdzēt risināt virkni problēmu un jautājumu, kas pastāv ekonomikas digitalizācijas un uzņēmējdarbības attīstības jomā un ko nākas risināt ne tikai Latvijai, bet arī visai pasaulei kopumā. Daži no svarīgākajiem jautājumiem un uzdevumiem ir šādi:

- sociālās politikas virzienu izstrāde, lai samazinātu darbinieku risku, mainot darbu digitalizācijas apstākļos;
- uzņēmējdarbības vides un valdības atbildības atdalīšana, lai tie varētu padziļināt ekonomikas un uzņēmējdarbības digitalizācijas procesus;
- prognozēt prasmes un kompetences digitalizācijas laikmetā vietējos darba tirgos;
- digitalizācijas procesu veicināšana zaļajā ekonomikā;

¹¹ World Economic Forum: We have the tools to reskill for the future. Where is the will to use them?
<https://www.weforum.org/agenda/2018/01/tools-reskill-future-will-labour-disruption-automation, 2018>

¹² Report of OECD <https://www.oecd.org/els/emp/Policy%20brief%20-%20Automation%20and%20Independent%20Work%20in%20a%20Digital%20Economy.pdf>

¹³ Future Jobs | Skills Panorama (europa.eu)

¹⁴ Eurostat, Database - Eurostat (europa.eu)

- izmantot digitālo ekonomiku, lai risinātu ilgtspējīgas sociālās drošības sistēmas un e-pārvaldes darba izaicinājumus;
- izveidot digitālās transformācijas ekosistēmu, kas ietver visas organizācijas un visas ieinteresētās puses, kas atbalsta MVU attīstību (piemēram, inkubatorus, augsto tehnoloģiju parkus, digitālos inovāciju centrus, universitātes);
- mūsdienu tendences blokkēdes tehnoloģiju un digitālo valūtu attīstībā.

3. Resursi un nodrošinājums

3.1. Studiju bāzes, zinātnes bāzes (ja attiecināms), informatīvās bāzes (tai skaitā bibliotēkas), materiāli tehniskās bāzes un finansiālās bāzes raksturojums un novērtējums par atbilstību studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un studiju rezultātu sasniegšanas nodrošināšanu, un veiktajām izmaiņām kopš studiju programmas īstenošanas uzsākšanas, to ietekmi uz studiju kvalitāti

Materiāltehniskās bāzes raksturojums

TSI nodrošina studējošajiem pilnvērtīgu studiju procesu: labiekārtotas telpas, mūsdienīgu bibliotēku, modernus datorus un interneta pieejamību. Studiju programmas realizācija tiek īstenota mācību korpusā ar kopējo platību 13 567,10 m², kas atrodas Rīgā, Lomonosova ielā 1. Ēka ir TSI īpašums. Pašlaik auditoriju fondā ir 12 lekciju auditorijas, 10 datorklases, vairāk nekā 20 auditorijas praktiskajām un laboratorijas nodarbībām. Studiju un zinātniskā darba telpu platība veido 9638 m², sporta un atpūtas telpu platība 2879 m². Visas auditorijas ir plašas, gaišas, aprīkotas ar apkures un ventilācijas sistēmām, interneta pieslēgumu, ekrānu, ērtām mēbelēm. tās tiek piemeklētas atbilstoši studējošo skaitam. TSI ēkā pieejams drošs bezvadu datortīkls. Studējošie var pieslēgties bezvadu datortīklam, kura drošību nodrošina PaloAlto New Generation Firewall. Praktiski visas lekciju auditorijas ir aprīkotas ar vizuālās demonstrēšanas iekārtām, visās auditorijās ir uzstādīti jaudīgi stacionāri video projektori vai lieli televizori. Studiju procesa nodrošināšanai ar datoriem aprīkotas 10 datorklases.

TSI piedāvā saviem studējošajiem izmantot Office365, kas nodrošina iespēju lietot pilnu Microsoft Office, OneDrive failu glabātuvi bez papildu maksas. Kamēr studējošie studē TSI, viņiem ir pieejama visa programmatūra, kas ir nepieciešama veiksmīgai studiju procesa norisei. Studējošais var veikt Microsoft Office programmu – Word, Excel, PowerPoint, OneNote instalāciju uz pieciem datoriem (PC vai Mac) un piecām mobilajām iekārtām (piemēram, viedtālruni, portatīvo datoru un planšetdatoru). Students var izmantot OneDrive 1 TB apjomā ierīču automātiskai sinhronizēšanai.

E-studiju vide jeb Moodle platforma tiek lietota kā rīks studiju procesa organizēšanai katrā studiju kursā. Katra kursa obligātais mācību metodiskais komplekts, kas jāizvieto Moodle, noteikts Studiju kursu vadības noteikumos un tas ir: studiju kursa apraksts; studiju kursā plānotie patstāvīgo darbu uzdevumi; patstāvīgo darbu paraugi (ja tādi pieejami); pašpārbaudes uzdevumi, eksāmenu jautājumi; citi mācību materiāli, ko izmanto studiju kursa patstāvīgai apguvei (lekciju materiāli, prezentācijas, dažādi papildmateriāli u.c.). E-studiju vidē notiek mācību materiālu apmaiņa un studējošo komunikācija ar docētāju, pārbaudes darbu un kontroldarbu iesniegšana u.c.

Attālinātajām nodarbībām tiek izmantota Moodle piesaistītā atvērta koda tīmekļa konferences sistēma *BigBlueButton*. Šī sistēma ir radīta tiešsaistes mācībām, un tā atbalsta audio, video, slaidu, tērzēšanas un ekrāna kopīgošanu reālā laikā. Bez tam, pasniedzēji var ierakstīt savas lekcijas un vēlāk atskaņot to saturu kopīgošanai ar studen tiem. Savukārt sistēmas funkcija *Online Classroom* ļauj reģistrēt lekcijas dalībniekus, un tādējādi dod iespēju kontrolēt studentu līdzdalību nodarbībā.

Aktuālais nodarbību un konsultāciju grafiks, jaunumi un TSI struktūrvienību un mācībspēku kontakti ir pieejami studentiem un darbiniekiem arī izmantojot mobilo aplikāciju *tsi schedule*. Sistēma, kas atbalsta šo aplikāciju, ļaus uz tālruni nosūtīt īsus paziņojumus, piemēram, par izmaiņām nodarbību sarakstā.

Studiju bāzes raksturojums

Doktora studiju programma Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība” sadarbībā ar TSI Inženierzinātņu fakultātes docētājiem, tiek īstenota studiju virzienā *Vadība, administrēšana un nekustamo īpašumu pārvaldība*” Transporta un vadībzinātņu fakultātē. Fakultāte nodrošina 24 KP (teorētiskā daļa - jeb 75%) doktora studiju programmas apjoma, pārējo studiju kursu īstenošanā iesaistīts Inženierzinātņu fakultātes akadēmiskais un zinātniskais personāls. Tāpat studiju procesa īstenošanā iesaistītas arī citas TSI struktūrvienības.

- Doktorantūras nodaļa - plāno studiju procesu (nodarbību plānojumu, docētāju darbu u.tt.), organizē darbu ar studējošajiem (konsultāciju sniegšana un informēšana, darbs ar studentu dokumentāciju, studiju sekmju uzskaitē, maksājumu kontrole u.c.).
- Bibliotēka - nodrošina studējošos un docētājus ar mācību un zinātnisko literatūru.
- Pētniecības administrācijas nodaļa- nodrošina jauno zinātnieku kvalitatīvu sagatavošanu un doktorantu iesaistīšanu zinātniskajā pētniecībā.
- Korporatīvo klientu daļa - organizē un nodrošina sadarbību ar uzņēmumiem.

Zinātnes bāzi veido TSI rīcībā esošās laboratorijas, datu bāzes, daudzveidīgais programmnodrošinājums, kā arī TSI rīcībā esošie zinātniskie resursi. Dažādām pētniecības vajadzībām ir pieejams moderns aprīkojums un laboratorijas.

TSI laboratorijās ir pieejamas iekārtas un speciāla programmatūra, kas iegādāta zinātnisko pētījumu vajadzībām. Laboratorijas iespējas aktīvi izmanto studējošie doktorantu darbu izstrādē un doktorantu vajadzībām. Vairāk par laboratorijām un pētniecības klasteriem: <https://tsi.lv/research/research-at-tsi/research-clusters/>.

Lietišķo pētījumu un modelēšanas laboratorija (SimLab, kas ir multidisciplināra zinātniski pētnieciska laboratorija, kas nodrošina TSI studentiem, docētājiem un pētniekiem pieeju programmatūras produktiem, daži no kuriem ir unikāli. Programmatūras spektrs ir plašs, sākot no imitācijas modelēšanas rīkiem: PTV VISSIM & VISUM – programmatūra transporta plūsmu modelēšanai; AnyLogic – universāla modelēšanas programmatūra; Aris, BPWin, Busines Object – biznesa procesu modelēšanas programmatūra; beidzot ar programmatūru datu apstrādei un matemātisko aprēķinu veikšanai: R, SPSS, STATISTICA, MatLab, Matematika un citi. Laboratorijas pamatmērķis ir nodrošināt pieeju programmatūrai studentiem, pētniekiem un docētājiem, kā arī nodrošināt konsultācijas par programmatūras pielietošanu. Papildus laboratorija tiek izmantota zinātnisko projektu un līgumpētījumu īstenošanai.

TSI atbalsta atvērtās piekļuves “open-access” politiku, piedāvājot savas iekārtas un programmatūru. TSI ir daļa no UseScience projekta, kura mērķis ir iekārtu koplietošana starp pētniecības un akadēmiskajām struktūrām.

TSI ir Eiropas Transporta pētniecības institūtu konferences (ECTRI) dalībnieks un tās resursi ir iekļauti globālajā transporta pētījumu koplietošanas datubāzē "Soft Research Infrastructures", un TSI pētnieki var izmantot vairāk ECTRI biedru resursus (27 ES pētniecības institūti) <https://www.ectri.org/about-ectri/members/>. Turklāt TSI studentiem akadēmiskajam un zinātniskajam personālam ir pieejama TSI elektroniskā bibliotēka, kas nodrošina žurnālus, konferenču rakstus, grāmatas un mācību grāmatas elektroniskā veidā.

Visas TSI pētniecības aktivitātes administrē, atbalsta un dokumentē Pētniecības administrācijas daļas darbinieki, kas tos apkopo iekšējā datu bāzē. Šī daļa papildus ir atbildīga par pētniecības infrastruktūras uzturēšanu un pieejamību un informācijas aktualizāciju Nacionālā zinātniskās darbības informācijas sistēmā (sciencelatvia.lv).

Bibliotēkas vispārīgs raksturojums

Bibliotēkas galvenais mērķis ir nodrošināt krājuma, elektronisko resursu un informācijas sistēmu pieejamību augstskolas studējošajiem, personālam un ikvienam bibliotēkas lietotājam.

[Bibliotēkas lietošanas noteikumi](#) reglamentē apkalpošanas un pakalpojumu sniegšanas kārtību, nosaka Bibliotēkas lietotāju pienākumus, tiesības un atbildību, telpu, sistēmu un iekārtu izmantošanu. Bibliotēkā strādā trīs kvalificēti darbinieki: bibliotēkas vadītāja un divi bibliotekāri.

Bibliotēkas telpas ir labā tehniskā un vizuālā stāvoklī. Kopējā Bibliotēkas telpu platība ir 308 m². No tiem lietotājiem pieejamās telpas - 117 m², krātuves telpas – 171 m². Bibliotēkas elektroniskā lasītava (72 m²) ar 30 lietotāju vietām ir ergonomiski iekārtota ar 15 stacionārajiem datoriem, kā arī 15 darba vietām personīgajām ierīcēm.

Bibliotēkas darba laiks ir optimāls, tas izvēlēts, balstoties lietotāju plūsmas mērījumos un saskaņā ar studiju plānu grafiku, nodrošinot pakalpojumus gan pilna, gan nepilna laika studējošajiem.

Bibliotēkas apkalpošanas punktu darba laiki:

	Krājumi	E-lasītava
Pirmdiena	10.00 - 16.00	8.00 - 21.00
Otrdiena	10.00 - 18.00	8.00 - 21.00
Trešdiena	10.00 - 18.00	8.00 - 21.00
Ceturtdiena	10.00 - 19.00	8.00 - 21.00
Piektdiena	10.00 - 16.00	8.00 - 21.00
Sestdiena	10.00 - 14.00	8.00 - 16.00

Bibliotēka apkalpo augstskolas studējošos, akadēmisko un vispārējo personālu un ikvienu lietotāju valstī atbilstīgi bibliotēkas lietošanas noteikumiem. Visiem Bibliotēkas lietotājiem ir pieejami bezmaksas un maksas pakalpojumi:

- Mācību grāmatu izsniegšana lasīšanai mājās;
- Zinātniskā krājumā esošo grāmatu izsniegšana uz vietas;
- Elektronisko grāmatu izmantošana TSI telpas un attālināti;
- Abonēto zinātnisko datubāžu izmantošana TSI telpas un attālināti attālināti;
- Lasītavas un e-lasītavas pakalpojumi;
- Materiālu kopēšana / printēšana pašapkalpošanās režīmā (maksas pakalpojums);
- Starpbibliotēku abonementa (SBA) pakalpojumi;
- Konsultācijas elektronisko resursu izmantošanā;
- Konsultācijas tematiskajā informācijas meklēšanā elektroniskajos resursos;
- ISBN/ISSN numuru piešķiršana;
- TSI izdevniecības grāmatu iegāde (maksas pakalpojums)
- 19 lietotāju datori;
- Bezvadu interneta pieslēgums.

Augstskolas bibliotēka centralizēti nodrošina TSI studiju procesu un zinātniski-pētniecisko darbību ar kvalitatīviem informācijas resursiem un pakalpojumiem atbilstoši institūta izvirzītajiem mērķiem un uzdevumiem.

Bibliotēkas informācijas resursu krājums (2022.g.):

1. Krājums –28 546 dokumenti., no tiem:

- grāmatas – 23 863 eks., specifiski virziena Vadībzinības un ekonomika vajadzībām no tām ir paredzēti 5 260 eks., vai 25%;
- e-grāmatu kolekcija – 2738 eks., specifiski virziena vajadzībām no tām ir paredzēti apmēram 250 eks., vai 10 %. Pašu krājumā ir atrodamī dokumenti no dažādiem zinātniskas informācijas izdevējiem un piegādātājiem. Piemēram: *Springer, Taylor&Francis, Elsevier* u.c. Izmantošanas radītāji – sk. 1. attēlu;
- periodiskie izdevumi – 1838 eks., specifiski programmas vajadzībām no tām ir paredzēti 550 eks., vai 30 %.

Doktora studiju programmas “Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība” studējošajiem ir iespēja izmatot bibliotēkas krājumu, kas pamatā veidots no izdevumiem, kas izdoti pēc 2018. gada. Pēdējos divos gados ir veikti vairāki jaunu nozares grāmatu iepirkumi, kā drukātajā, tā elektroniskajā formātā. Kopa par summu vairāk ka 6 000 EUR. Daži piemēri:

E-gramatas:

- Hoe, S. L. (2022). Digital transformation : Strategy, execution and technology. Auerbach Publishers, Incorporated.
- Jelassi, T., & Martínez-López, F. J. (2020). Strategies for e-business : Concepts and cases on value creation and digital business transformation. Springer International Publishing.
- Olson, D. L., & Wu, D. (2020). Enterprise risk management models. Springer Berlin.
- Schmarzo, B., & Borne, K. (2020). The economics of data, analytics, and digital transformation : The theorems, laws, and empowerments to guide your organization's digital transformation. Packt Publishing, Limited.
- Olson, D. L., & Wu, D. (2020). Enterprise risk management models. Springer Berlin.

Drukātās gramatas:

- Wirtz, B. W. (2021). Digital Business and Electronic Commerce. Springer Cham
- Stark, J.(2020). Digital Transformation of Industry: Continuing Change (Decision Engineering). Sringer.
- Fatehi, K. & Choi, J. (2019). Managing Internationally: Succeeding in a Culturally Diverse World. Sringer.

Kā arī 6 nosaukumu drukātie žurnāli (t.sk. zinātniskie):

- Balance. Grāmatvedība. Likumdošana. Finances
- Balance. Juridiskie Padomi
- Praktiskais Likumdošanas Ziņnesis
- Academy of management Journal
- Strategic Entrepreneur ship Journal
- Harvard Business Review

2. Abonētās datubāzes (2021.g.)

Academic Complete e-grāmatu datubāze:

- kolekcija “Business/management” satur 25 952 grāmatu nosaukumus
- kolekcija “Economics” satur 13 988 grāmatu nosaukumus

Science Direct. Multidisciplināra izdevniecības Elsevier datubāze. Satur pilntekstus no 4 604 nosaukumu Elsevier izdotajiem žurnāliem, no kuriem vairāki desmiti tematiski ir attiecināmi uz biznesa un ekonomikas tēmu un ir nozīmīgs atbalsts akadēmiskajam personālam, pētniekiem un studējošajiem izmantojot kvalitatīvu un ticamu zinātnisko informāciju studiju darbu izstrādes un pētniecības procesā. Piemēram, pieejami žurnāli: Digital Business; Journal of Business Research; European Journal of Management and Business Economics; Research in Economics; Journal of Economics, Finance and Administrative Science u.c.

SCOPUS ir izdevniecības Elsevier daudznozaru zinātnisko publikāciju un bibliogrāfiskās citēšanas informācijas datubāze. TSI informācija no SCOPUS tiek izmantota zinātniskā un pētnieciskā darba atbalstam.

Pieklūstamības nodrošinājums:

- Bibliotēkas elektroniskais katalogs satur ierakstus par krājumā esošajām drukātajiem un elektroniskajiem resursiem. Piekluve katalogam no bibliotēkas mājas lapas <https://lib.tsi.lv/>;
- lietotājiem ir iespēja attālināti piekļūt savam virtuālajām kontam un rezervēt informācijas resursus;
- E-grāmatas ir iespējams lasīt tiešsaistē vai lejuplādēt lietotāja ierīcē. Grāmatas pieejamas EPUB un PDF formātos;
- augstskolā izveidota un regulāri tiek papildināta [TSI docētāju izdoto darbu datu bāze](#);
- bibliotēkas mājaslapā ir ievietotas pamācības elektronisko grāmatu krājuma un elektronisko resursu izmantošanai [latviešu](#) un [angļu](#) valodās;
- iespējams attālināti sazināties bibliotēkas darbiniekiem un uzdot jautājumus par elektronisko grāmatu un e-resursu lietošanu;
- bibliotēkā regulāri tiek organizētas akadēmiskā personāla un studējošo apmācības darbam ar elektroniskajiem resursiem. Kopumā 2022. gadā tika organizētas 5 tādas nodarbības.

Bibliotēkas krājumu veidošanas principi:

- sadarbībā ar TSI Bibliotēkas padomi tika izveidota krājuma komplektēšanas politika, kas, saskaņā ar TSI Attīstības stratēģiju, nosaka prioritāros komplektēšanas virzienus;
- kalendārā gada sākumā fakultātes aizpilda vienota formāta pieprasījumus no grāmatu un e-grāmatu iegādei, saskaņā ar kuru Bibliotēka veic avotu iegādi un apstrādi;
- kopš 2018. gada pieprasījumi tiek pieņemti arī elektronisko grāmatu iegādei;
- notiek regulāras konsultācijas ar akadēmisko personālu un TSI vadību par bibliotēkas krājuma atjaunošanu un papildināšanu, tai skaitā ar elektroniskajiem resursiem;
- ik gadu oktobrī fakultātes tiek aicinātas pārskatīt abonēto periodisko izdevumu sarakstu un izvirzīt priekšlikumus periodisko izdevumu abonēšanai nākamajam gadam.
- informācija par jaunākajām iegādātajām resursiem tiek izvietota TSI bibliotēkas portālā un izsūtīta kā elektroniska informācija visiem TSI darbiniekiem un studējošajiem;
- lietotājiem regulāri tiek piedāvāti zinātnisko datu bāžu izmēģinājumi.

Programmas izmaksas

Transporta un sakaru institūtā ieņēmumi no studiju maksas ir galvenais studiju procesa finansējuma avots. Programmas tiek finansētas no fizisko un juridisko personu finanšu līdzekļiem. 2023./2024. ak.gadam studiju maksa vienam pilna laika studentam ir 3500 eiro gadā, nepilna laika studentam- 2700 eiro gadā. Studiju maksas apmēru katram studiju gadam nosaka un apstiprina ar rektora rīkojumu. Studiju samaksas kārtība noteikta [Noteikumos par studiju maksas apmaksas kārtību](#), kur paredzēta studiju maksas samaksas iespēja par visu studiju programmu kopumā, par vienu studiju gadu, par vienu studiju semestri vai kā mēneša maksājums (sākot ar 2. semestri). Ņemot vērā Latvijas

pašreizējo ekonomisko situāciju, salīdzinājumā ar 2021.gada rudeni, kad programma tika licencēta, studiju maksa ir pieaugusi visās TSI īstenotajās programmā.

3.tabula. Vidējo izmaksu struktūra programmā

Izmaksu postenis	Izdevumu apmērs uz 1 studējošo gadā (EUR)	Izdevumu apmērs uz 1 studējošo gadā (%)
Darba samaksa un nodokļi	1 991,50	56,9%
Citas personāla izmaksas (t.sk. komandējuma izdevumi)	105,00	3,0%
Studiju programmu attīstības un īstenošanas izmaksas	276,50	7,9%
Mācību materiāli, zinātniskās infrastruktūras izmaksas un citas analogiskās izmaksas	259,00	7,4%
Reklāmas un mārketinga izmaksas	444,50	12,7%
Infrastruktūras izmaksas	339,50	9,7%
IT izmaksas	35,00	1,0%
Nolietojums un amortizācija	31,50	0,9%
Procentu maksājumi	14,00	0,4%
Citi nodokļi	3,50	0,1%
KOPĀ	3 500,00	100,00%

Veicot izmaksu pozīciju analīzi, var secināt, ka lielākās izdevumu pozīcijas ir darba samaksa un nodokļi ~57%. Izdevumu samazināšanai programmas ietvaros tiek plānotas tikai 8 kontaktstundas uz vienu KP, taču ļoti augstas ir programmā nodarbināto augsti kvalificēto mācībspēku darba izmaksas. Doktora līmeņa programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku kvalifikācija – 78% profesoru un 11% asociēto profesoru ir pamatota, jo doktora studiju līmenī ir tiesības strādāt tikai šādas kvalifikācijas personālam.

Diemžēl, straujā energoresursu tarifu pieauguma dēļ, salīdzinājumā ar iepriekšējiem gadiem ir palielinājušās TSI infrastruktūras izmaksas. Atbilstoši TSI attīstības stratēģijai un mārketinga plānam apgūt jaunus tirgus reģionus ir būtiski palielinātas reklāmas un mārketinga izmaksas līdz 12%.

Zinātniski-pētnieciskās daļas budžetā tiek plānoti līdzekļi katras fakultātes un to docētāju zinātniski-pētnieciskās darbības veicināšanai – publikāciju un konferenču apmaksai, pieredzes apmaiņas braucieniem, kā arī starptautiskās sadarbības pasākumiem un biedru naudai. Budžets šiem mērķiem tiek plānots, pamatojoties uz katras fakultātes un to docētāju attīstības un profesionālās izaugsmes plānu. Mācību līdzekļu, zinātniskās literatūras un bibliotēkas fondu paplašināšanai līdzekļi tiek plānoti Bibliotēkas budžetā, pamatojoties uz struktūrvienību - FAC iesniegtajiem pasūtījumiem, kas savukārt atbilst FAC attīstības plānā noteiktajiem mērķiem.

Studiju programmas realizācijai pieejamie resursi tiek veiksmīgi papildināti ar zinātniski-pētniecisko projektu budžetiem, tādējādi, nodrošinot studiju programmā norādīto rezultātu sasniegšanu pašlaik un ilgtermiņā.

No finansiālā viedokļa katram doktorantam noteiktā studiju maksa ir pietiekama viņa doktora studiju cikla pilnīgai nodrošināšanai. Promocijas darba aizstāvēšanas izmaksas augstskolā tiek segtas no atsevišķiem līdzekļiem, kas šiem mērķiem paredzēti no promocijas padomes budžeta.

Kā redzams, studiju bāzes, zinātnes bāzes, informatīvās bāzes (tai skaitā bibliotēkas), materiāli tehniskās bāzes un finansiālās bāzes nodrošinājums ir pietiekams veiksmīgai programmas realizācijai

3.2. Pārskata periodā mācībspēku sastāva un kvalifikācijas izmaiņu analīze un šo izmaiņu novērtējums (ietekme uz studiju kvalitāti, īstenošanas nosacījumiem un atbilstība normatīvo aktu prasībām)

Pārskata periodā mācībspēku sastāvs nav izmainījies. Lai nodrošinātu kvalitatīvu un inovatīvu studiju programmas īstenošanu, doktora studiju programmā “Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība” iesaistīti zinātnes doktori ekonomikā un uzņēmējdarbībā, un inženierzinātnēs, kuriem ir publikācijas kursam atbilstīgās jomās, kuri iesaistīti kā projektu vadītāji vai pētnieki studiju programmas profilam atbilstīgos projektos, ar pedagoģiskā darba pieredzi pasniedzēja statusā (asociētā profesora vai profesora amatā) un pieredzi promocijas darbu vadībā. 7. pielikumā Mācībspēku saraksts.

Doktora studiju programmas direktore un programmas pamatkursu vadošā docētāja ir prof. Inna Stecenko. I. Stecenko ir uzkrāta pieredze valstu inovatīvas attīstības tēmai veltītu zinātnisko publikāciju jomā, dalībā pētniecības projektā *Participation of small and medium – size enterprises in the implementation of the innovation policy of Taiwan* (2018, *National University of Taiwan*), kā arī projektā *Factors of development of competitiveness and efficiency of the management of small and medium-sized enterprises in the local and global environment* (Čehija). No 2023. gada profesore ir ANO Vides Programmas eksperte. Viņai ir pedagoģiskā darba pieredze, doktora studiju programmas vadības pieredze kopš 2009. gada (BSA), un viņa veic aktīvu darbu jauno zinātnieku sagatavošanā (laikā no 2015. līdz 2022. gadam prof. Innas Stecenko vadībā promocijas darbus ir izstrādājuši un aizstāvējuši 9 doktoranti, diviem doktorantiem profesore ir bijusi zinātniskā konsultante un vēl četriem – promocijas darba oficiālā recenzente).

Prof. Irina Jackiva doktora programmā pasniedz kursus “Zinātnisko pētījumu metodoloģija” un “Ekonometrija”. Viņa ir pazīstama speciāliste statistiskās analīzes jomā, kursu “Daudzdimensiju statistikas analīze”, “Datu analīzes metodes un biznesa prognozēšana” un “Ekonometrija” izstrādātāja, sešu monogrāfiju un vairāk nekā 100 zinātnisko publikāciju autore, darbojusies dažādos projektos un tos vadījusi: *European COST Action CA16222: Wider Impacts and Scenario Evaluation of Autonomous and Connected Transport* (2017–pašlaik); *European COST Action TU1306: Fostering knowledge about the relationship between Information and Communication Technologies and Public Spaces supported by strategies to improve their use and attractiveness* (CYBERPARKS) (2015–2019). Prof. Irinas Jackivas vadībā 6 doktoranti ir izstrādājuši un aizstāvējuši promocijas darbus telemātikas un loģistikas jomā, un arī patlaban viņa darbojas kā divu doktorantu promocijas darbu vadītāja.

Prof. Igors Kabaškins programmā pasniedz kursu “Zinātnisko pētījumu metodoloģija”, ir vairāk kā 600 mācību un zinātnisko publikāciju autors, bijis daudzu zinātnisku projektu vadītājs un dalībnieks, starp tiem Valsts Nacionālās pētījumu programmas “Nākamās paaudzes informācijas un komunikāciju tehnoloģiju (IKT) pētniecības valsts programma (NexIT)” projekts Nr. 3 “Sensoru tīklu un signālu apstrādes pielietojumi tautsaimniecībā” (2014–2017); *Intelligent Transport and Traffic Management (IntelTrans)*. Erasmus+ (2020–2022; projekta nacionālais koordinators), *Digitally supported and virtual study practices for modern logistic systems (DigiLog)*. Erasmus+ (2018–2020; projekta nacionālais koordinators); *Sustainable urban mobility and commuting in Baltic cities (SUMBA)*. INTERREG Baltic Sea Region programme (2017–2020; eksperts) u.c. Prof. Igora Kabaškina vadībā promocijas darbus ir izstrādājuši un aizstāvējuši 7 doktoranti.

Prof. Irina Kuzmina-Merlino programmā pasniedz kursu “Digitālie finanšu pakalpojumi”, ir piedalījies virknē zinātnisku projektu, tostarp ERASMUS+ Spread Your Wings Nr. 2017-1-PL01-KA203-038782 project (18.06.2018.–31.08.2020.), ALLIANCE – Enhancing excellence and innovation capacity in sustainable transport interchanges. Grant agreement Nr. 692426 (01.02.2016.–31.12.2018.), ir virknes zinātnisku publikāciju un 4 monogrāfiju autore, tostarp *Management Needs in the Society of*

Digital Transformation. In: Strategic Imperatives and Trends of Transformations, Monograph, KNEY, Kyiv (2020), vada TSI maģistrantūras studiju programmu "Uzņēmējdarbība un vadība". Prof. Irina Kuzmina-Merlino ir promocijas darbu vadītāja, no kuriem promocijas darbus jau aizstāvējuši 4 doktoranti.

Prof. Dmitry Pavlyuk programmā pasniedz kursu "Ekonometrija", viņam ir pedagoģiskā darba pieredze tādu kursu izstrādē un docēšanā kā "Ekonometrija", "Statistika", "Optimizācijas teorija" un "Biznesa prognozēšana". No 2017.-2020.gadam īstenoja projektu "Pēcdoktorantūras pētniecības atbalsts", "Laiktelpiska pilsētas satiksmes modelēšana, izmantojot lielos datus" Nr. 1.1.1.2/VIAA/1/16/112. D. Pavlyuk ir daudzu zinātnisko publikāciju, tostarp monogrāfiju, autors un darbojas kā promocijas darba vadītājs.

Asoc. profesore Jeļena Popova programmā pasniedz kursus "Digitālā uzņēmējdarbība un sabiedrība". Viņai ir metodiskā un pedagoģiskā darba pieredze, kas cita starpā uzkrāta, izstrādājot un pasniedzot kursu "Mikroekonomika" maģistrantūrā. Viņa ir izstrādājusi virkni kursu, piemēram, "Starptautiskā ekonomika" un "Starptautiskā uzņēmējdarbība" un ir zinātnisko publikāciju autore starptautiskās ekonomikas jomā, kā arī piedalījies projektos *Enhancing Green Economy in 3 Asian Countries* (2018-2021) un *Developing the Model of Smart Economy in Smart City* (2020-2023) un darbojas kā promocijas darba vadītāja.

Profesors Mihails Savrasovs programmā docē studiju kursu "Lielapjoma datu analīze pārvaldei". Viņam ir pedagoģiskā darba pieredze tādu kursu izstrādē un docēšanā kā "Enterprise Information Systems" maģistratūrā; "Chatbot Design and Development"; "Simulation in Logistics" pamatstudijās utml. Viņš ir piedalījies projektā "Enhancing excellence and innovation capacity in sustainable transport interchanges (ALLIANCE)"; "Transporta un sakaru institūta institucionālās kapacitātes attīstība"; "Autotransporta plūsmas ietekme uz Bauskas pilsētvides kvalitāti" un citos, un ir virknes zinātnisku publikāciju, tostarp monogrāfiju, autors un darbojas kā promocijas darba vadītājs.

Profesore Yulia Stukalina programmai ir sagatavojusi kursus "Stratēģiskā vadība un digitālais bizness" un "Mūsdienu biznesa vadība", kā arī izstrādājusi kursu "Stratēģiskā vadība" maģistra studiju programmai "Vadība un uzņēmējdarbība". Viņa ir virknes zinātnisku publikāciju autore, darbojusies arī kā projekta *Spread Your Wings* 2017-1-PL01-KA203-038782, - ERASMUS+ KA2 (01.12.2017.–31.08.2020.) vadītāja un ir projekta *COST Action CA18236 Multi-disciplinary innovation for social change* (03.10.2019.–02.10.2023.) vadības komitejas locekle. Prof. Yulia Stukalina ir promocijas darba vadītāja, un viņas vadībā promocijas darbu ir aizstāvējis 1 doktorants.

No deviņiem programmas īstenošanā iesaistītajiem docētājiem 8 ir Latvijas Zinātnes padomes attiecīgās nozares eksperti (skat.7.pielikums). Četri no viņiem – prof. Inna Stecenko, prof. Irina Kuzmina-Merlino, prof. Yulia Stukalina, asoc. prof. Jeļena Popova – ir iesaistīti programmas īstenošanā kā ekonomikas un vadībzinātņu jomas kursu docētāji. Lai stiprinātu starpdisciplinārās doktora studiju programmas zinātnisko potenciālu, kursus "Ekonometrija" un "Lielapjoma datu analīze pārvaldei" pasniedz Latvijas Zinātnes padomes eksperti inženierzinātnēs un tehnoloģijās – prof. Irina Jackiva, prof. Mihails Savrasovs un prof. Dmitry Pavlyuk, pielāgojot lekcijas atbilstīgi ekonomikas un uzņēmējdarbības jomas studiju programmas uzdevumiem.

Visiem doktora programmas īstenošanā iesaistītajiem akadēmiskā personāla pārstāvjiem ir zinātnes doktora grāds: ekonomikā (3), vadībā (1), inženierzinātnēs un tehnoloģijās (4) un ievērojama praktiskā darba pieredze attiecīgā jomā. Mācībspēki zinātnisko darbu veic pētniecības jomās, kuras ir saistītas ar docējamo studiju kursu un/vai vadāmā promocijas darba tematiku. Programmā 78 % ir profesori, 22 % asociēti profesori un viena viesdocētāja.

Kā liecina iepriekš izklāstītais, visi mācībspēki izceļas ar augstu zinātniskās un pedagoģiskās kvalifikācijas līmeni un atbilst izvirzītajiem kritērijiem: doktora grāds pasniegtajam kursam atbilstīgā

nozarē; publikācijas kursam atbilstīgās jomās; dalība doktora studiju programmas profilam atbilstīgos projektos; pedagoģiskā darba pieredze pasniedzēja statusā (asociētā profesora vai profesora amatā) un promocijas darbu vadības jomā.

Doktora studiju programma aplūkojamajā laikposmā aktīvi sadarbojās ar ārvalstu profesoriem, piemēram, 2022. gada 7. jūnijā doktorantu seminārā *Erasmus* ietvaros piedalījās Dr. prof. *Luis Fernández-Sanz* no Alkalas universitātes (Spānijā), CEPIS (*the Council of European Professional Informatics Societies*: <https://cepis.org/>) priekšsēdētājs.

Prof. *Mariya Vasilksa* no Pasaules ekonomikas universitātes Sofijā (Bulgārijā) 2022. gada 11. jūnijā nolasīja doktorantiem lekciju par pasaules ekonomikas tendencēm digitalizācijas jomā.

3.tabula. Statistikas dati par mācībspēku izejošo mobilitāti pārskata periodā.

Nr.p.k.	Vārds, uzvārds	Zinātniskais grāds	Uzņemošā augstskola
1.	Inna Stecenko	Dr.oec.	Thomas More University (Beļģija) 2022, Genoa University (Italy), 2023, Tashkent State Transports University (Uzbekistan), 2023
2.	Irina Jackiva	Dr. sc.ing	Vilnius Tech (Lithuania) 2022, Emden University of Applied Science (Germany) 2023
3.	Igors Kabaškins	Dr. habil. sc.ing	Kaunas University of Applied Engineering Science (Lithuania) 2022
4.	Irina Kuzmina- Merlino	Dr.oec.	Genoa University (Italy) 2023
5.	Dmitry Pavlyuk	Dr.sc.ing., Ek.zin.kand.	EPITA University (France) 2022, Alkala University (Spain) 2022
6.	Mihails Savrasovs	Dr.sc.ing.	Kaunas University of Applied Engineering Science (Lithuania) 2022

Programmā iesaistītajiem mācībspēkiem laikposmā no 2021. līdz 2023. gadam datubāzēs *Web of Science* un *Scopus* ir indeksētas 50 publikācijas gan žurnālos, gan konferenču rakstu krājumos (9.pielikumā), kā arī viņi aktīvi ar referātiem uzstājas zinātniskajās konferencēs: International Conference on Reliability and Statistics in Transportation and Communication (Rīga, Latvija), INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE BUSINESS AND MANAGEMENT 2022 (Lithuania) u.c.

Profesore I.Stecenko kopīgi ar saviem doktorantiem Oksanu Skorobogatovu un Maftunu Bulyaevu piedalījās V Starptautiskajā Ekonomikas forumā “KRĪZE KĀ STIMULS IZMAIŅĀM: CILVĒKS. DABA. UZŅĒMĒJDARBĪBA”, kas norisinājās 2022. gada 30. jūnijā Latvijas Zinātņu akadēmijā, Rīgā, ar šādiem referātiem: “*Digitalization of Labor Relations: Tendencies and Actors*” (līdzautore O. Skorobogatova); “*Incentives and drivers of Uzbek women participation in digital business economy*” (līdzautore M.Bulyaeva)

Mācībspēki ne vien aktīvi piedalās konferencēs, bet arī iesaistās to organizēšanā. piemēram, 2021. gada 3. un 4. decembrī tika organizēta starptautiskā zinātniskā konference “*DEVELOPMENT OF MODERN ECONOMIC SCIENCE IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION*” sadarbībā ar Ukrainas un Eiropas zinātniskās sadarbības centru (Ukraina, Odesa), kuras organizācijas komitejā darbojās programmu pārstāvošie pasniedzēji.

Profesores Inna Stecenko, Yulia Stukalina, Jeļena Popova un Irina Kuzmina-Merlino ir žurnāla *Green, Blue and Digital Economy* (ISSN Print:2661-5169) redkolēģijā.

Transporta un vadībzinātņu fakultātes doktoranti, maģistranti un mācībspēki aktīvi iesaistījās 2023. gada 13. janvārī organizētajā apaļā galda diskusijā “*Issues and Ways of Digital Economy Development*”, kurā piedalījās *PhD Harald Kitzmann* no Tartu universitātes Sociālo zinātņu

fakultātes, ar ziņojuma tēmu *Issues and Ways of Digital Economy Development – the Management View of Digital Transition* kā arī *Nilusha Erangi Dimungu Hewage* (Šrilanka) ar tēmu *Development of Digitalization Process in Sri Lanka*, PhD student Etian Boress Kemgou Voptia *Issues and Ways of Digital Economy Development in Sub-Saharan Africa*. Šī pasākuma mērķis bija analizēt galvenos faktorus, kas ietekmē ekonomikas digitalizācijas procesu. Šādu pasākumu norise studiju laikā ļauj sasniegt šādus rezultātus: zināšanu paplašināšana par digitālās ekonomikas un uzņēmējdarbības funkcionēšanas pamatprincipiem, ekonomiskās un politiskās attīstības tendencēm Latvijā, Eiropā un pasaulē (SR1); padziļinātas zināšanas un izpratne par ekonomisku un politisku pētījumu lomu sabiedrības attīstībā (SR2); argumentēti izskaidrot un prezentēt savu pētījumu rezultātus (SR6); apspriest aktuālus ekonomikas un uzņēmējdarbības jautājumus gan ar speciālistiem, gan sabiedrību (SR7). Mācībspēku CV 8.pielikumā, Kvantitatīvo datu apkopojums par mācībspēku zinātniskās pētniecības aktivitātēm pārskata periodā 11.pielikumā.

3.3.Maģistra vai doktora studiju programmu gadījumā norādīt un sniegt pamatojumu, vai grādu piešķiršana balstīta attiecīgās zinātnes nozares vai mākslinieciskās jaunrades jomas sasniegumos un atziņās

Programma “Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība” atbilst darba tirgus vajadzībām un zinātnieku nodarbinātībai pētniecības institūcijās, kā arī zinātnes attīstības tendencēm un demonstrē augstu un pastāvīgi augošu pieprasījumu pēc zinātņu doktoriem ekonomikā un uzņēmējdarbībā.

Uzņemot doktorantus studijām doktora programmā, programmas direktore un promocijas darbu vadītāji seko līdzi tēmu atbilstībai ES zinātniskajām interesēm un TSI īstenotajiem pētniecības projektiem.

Doktora programma "Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība" ir unikāla, tā ir vienīgā doktora programma Baltijas valstīs un ES kopumā, kurā uzmanība pievērsta gan uzņēmējdarbības, gan ekonomikas digitalizācijai kopumā. Programma atbilst SDG 17 programmas pieprasījumam, OECD rekomendācijām¹⁵, Eiropadomes rīcībpolitikas prioritātēm¹⁶, Latvijas politikas plānošanas dokumentiem¹⁷, kas kopumā atbilst mūsdienu pasaules ekonomikas attīstības tendencēm un vajadzībām.

Visi programmas īstenošanā iesaistītie mācībspēki un doktoranti piedalās starptautiskās vai vietējās zinātniskās konferencēs.

Doktora programmā ietvertie studiju kursi aptver jautājumus, kas saistīti ar Nacionāla mēroga pētniecības un inovāciju stratēģijas tautsaimniecības transformācijai “Viedās specializācijas stratēģija (RIS3) realizēšanu pētniecībā.

Doktoranti aktīvi atbalsta atgriezenisko saiti ar digitalizācijas jomas ekspertiem, sabiedrību, piedaloties dažādos publiskos pasākumos - piemēram, apaļo galdu diskusijās, nozares semināros, konferenču sesijās.

Zinātņu doktora (Ph.D.) grāds zinātnes doktors "Sociālās zinātnes" nozaru grupā (saskaņā ar MK Noteikumi Nr. 595 par Latvijas zinātnes nozaru grupām, zinātnes nozarēm un apakšnozarēm pielikumā norādīto zinātnes grupu) tiek piešķirts par patstāvīgi izstrādātu un publiski aizstāvētu

¹⁵ OECD Reviews of Digital Transformation, Going Digital in Latvia, OECD Publishing, Paris, 2021

<https://doi.org/10.1787/8eec1828-en>

¹⁶ European Council: Digital sovereignty is central to European strategic autonomy, Press Release, 3 February 2021.

¹⁷ Nacionālais attīstības plāns 2021.-2027., Pārresoru koordinācijas centrs, Rīga 2020,

<https://www.pkc.gov.lv/lv/nap2027>

promocijas darbu, kas ir oriģināls pabeigts pētījums ar būtisku nozīmi Ekonomikas un uzņēmējdarbības nozarē.

Par rezultātu ietekmi uz zinātnes nozari liecina tas, ka doktora grāda pretendentiem ir:

- referāti starptautiskās zinātniskās konferencēs vai semināros;
- pētījuma ietvaros lietotas mūsdienīgas datu analīzes un apstrādes metodes.
- vismaz piecas anonīmi recenzētas zinātniskās publikācijas starptautiskās datubāzēs, no kurām vismaz viena anonīmi recenzēta zinātniskā žurnālā, kas indeksēts SCOPUS vai Web of Science un kam ir noteikts ietekmes faktora indikators (Impact Factor (IP));

Pagaidām, TSI vēl nav deleģētas promocijas tiesības Ekonomikas un uzņēmējdarbības nozarē, jo atbilstoši LR Zinātniskās darbības likuma 11.panta 3.daļai Augstskola var iesniegt Latvijas Zinātnes padomei pieteikumu deleģēt tai tiesības piešķirt doktora zinātnisko grādu, ja tajā tiek īstenota akreditēta attiecīgā doktorantūras studiju programma, tas ir – pēc tam, kad doktora programma "Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība" būs iekļauta studiju virziena akreditācijas lapā. Līdz brīdim, kamēr TSI tiks deleģētas promocijas tiesības Ekonomikā un uzņēmējdarbībā, ir noslēgts līgums ar Biznesa augstskolu Turība, kurai ir deleģētas promocijas tiesības Ekonomikā un uzņēmējdarbībā un kurai ir izveidota Promocijas padome.

Visos apmācības posmos doktoranti iesaistīti studiju procesā, kas nodrošina zināšanu, pieredzes un pētījumu rezultātu pārnesi dažādos izglītības līmeņos. Doktorantūras studiju laikā veikto pētījumu rezultāti tiek integrēti attiecīgo zinātnes nozaru maģistra un pamatstudiju programmās, kas nodrošina zināšanu un pētījumu pārneses integrātī visos studiju līmeņos.

Doktorantūras programma ir veidota tā, lai aptvertu visas galvenās Transporta un vadībizinātņu fakultātes pētniecības jomas. Fakultāte ir definējusi 4 galvenās stratēģiskās jomas, uz kurām balstās fakultātes ilgtermiņa pētniecības mērķi, kas var tikt realizēti tikai aktīvi iesaistot doktora studiju programmā "Digitālās ekonomika un uzņēmējdarbība" studējošos vai absolventus:

- palielināt augstas kvalitātes un starptautiski atzītu pētnieku skaitu;
- nodrošināt starptautiski atzītu pētniecības procesu, ņemot vērā pieaugošo publikāciju, pētniecības projektu, konferenču utt. skaita dinamiku;
- nodrošināt efektīvu pētniecības infrastruktūru, veicot ieguldījumus augstas kvalitātes pētniecības infrastruktūras attīstībā un nodrošinot visaptverošus resursus pētniecībai;
- nodrošināt ilgtspējīgas inovācijas, komercializāciju un tehnoloģiju pārnesi, veicinot starpdisciplināru zināšanu un tehnoloģiju radīšanu, veidojot un uzturot starptautisku pētniecības partnerību; pilnveidojot iekšējo un ārējo komunikāciju un sadarbību.

4. Studiju programmas licencēšanā saņemto rekomendāciju ieviešana

4.1.Studiju programmas licencēšanas ekspertu sniegto rekomendāciju ieviešanas plāna izpildes un sniegto rekomendāciju ietekmes uz studiju kvalitāti vai procesu pilnveidi studiju programmā novērtējums

Studiju programmas licencēšanas procesā eksperti izteica trīs īstermiņa rekomendācijas, kas izpildāmas līdz Studiju kvalifikācijas komisijas sēdei, un 7 īstermiņa rekomendācijas, kas izpildāmas līdz studējošo uzņemšanai.

Viena no ekspertu rekomendācijām, kuru akcentēja arī Studiju kvalitātes komisija, gan atstājot rekomendācijas izpildi pašas augstskolas pārziņā bija saistītā ar programmas nosaukumu. TSI uzskata, ka programmas nosaukums "Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība" saistīts gan ar programmas mērķi un uzdevumiem, gan programmas sasniedzamajiem studiju rezultātiem. Uzņēmējdarbība, kā

zināms, nav vienkārša darbošanās biznesā peļņas gūšanas nolūkā. Mēs to uztveram daudz plašāk - tā ir sabiedrībā un tautsaimniecībā pastāvošā status quo pārveidošanas process, risinot sabiedrībai aktuālākās problēmas un aizpildot vājos punktus. Lai to sasniegtu, bieži vien ir nepieciešams ieviest inovatīvus produktus, pakalpojumus un darbības procesu risinājumus, apgūt starptautisko likumdošanu un praksi, kā arī apgūt un iekarot jaunus tirgus.

Līdz ar to pie šādas paradigmas svarīga un jauna joma uzņēmējdarbībā un ekonomikā ir digitalizācijas procesi, kuru pamatā ir virkne ekonomisku jautājumu: sabiedrības lēmumu pieņemšana, valsts un starptautiskās politikas veidošana digitalizācijas jomā. Bez šo jautājumu atrisināšanas digitalizācijas procesi uzņēmējdarbībā nevarēs tikt efektīvi realizēti. Programmas nosaukuma maiņa uz "Digitālais bizness un sabiedrība" būtiski ierobežos ne tikai doktorantu pētījumu jomu, bet arī to kvalitāti, jo bizness ir vērsts uz mijiedarbību starp uzņēmumiem un preču vai pakalpojumu apmaiņu, kura mērķis parasti ir peļņas gūšana. Tomēr uzņēmējdarbības un ekonomikas digitalizācijas procesos jābūt atspoguļotai ne tikai šī procesa finansiālai pusei, bet arī tā būtiskai sastāvdaļai - sociālajam aspektam, tā ietekmei uz sabiedrību un tās labklājību. Tas ir iemesls, kāpēc tika izveidota studiju programma ar nosaukumu "Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība".

Pašlaik TSI vēl nav deleģētas promocijas tiesības Ekonomikas un uzņēmējdarbības nozarē, jo atbilstoši LR Zinātniskās darbības likuma 11.panta 3.daļai Augstskola var iesniegt Latvijas Zinātnes padomei pieteikumu deleģēt tai tiesības piešķirt doktora zinātnisko grādu, ja tajā tiek īstenota akreditēta attiecīgā doktorantūras studiju programma, tas ir – pēc tam, kad doktora programma "Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība" būs iekļauta studiju virziena akreditācijas lapā. Līdz brīdim, kamēr TSI tiks deleģētas promocijas tiesības Ekonomikā un uzņēmējdarbībā, noslēgts līgums ar Biznesa augstskolu Turība, kurai ir deleģētas promocijas tiesības Ekonomikā un uzņēmējdarbībā un kurai ir izveidota Promocijas padome.

Tā kā TSI nav deleģētas promocijas tiesības ekonomikas un uzņēmējdarbības nozarē un promocijas padomi vēl izveidot nav iespējams, kaut augstskolā jau pašlaik ir nepieciešamais profesoru un LŽP ekspertu skaits, tika noslēgts līgums ar "Biznesa augstskola Turība", kurai ir deleģētas doktora zinātniskā grāda piešķiršanas tiesības ekonomikā un uzņēmējdarbībā un izveidota pastāvīga Promocijas padome Ekonomikā un uzņēmējdarbībā. Studiju līgumā ar doktorantūras studentiem atrunāta iespēja TSI doktorantiem aizstāvēt promocijas darbus BAT.

Eksperti bija rekomendējuši programmas B vai C daļā iekļaut studiju kursu "Projektu vadība" studentiem, kam nav iepriekšēja ekonomikas un uzņēmējdarbības izglītība. Kā atsevišķs studiju kurss programmā tas tomēr netika iekļauts. Studiju kurss "Projektu vadība" sastāv no vairākiem blokiem: projekta izveide, veicināšanas stratēģijas, finansējums un projekta īstenošanas ekonomiskais pamatojums. Šīs tēmas ir atspoguļotas turpmākajos doktorantūras programmasursos: Digitālā uzņēmējdarbība un sabiedrība (tēma: Uzņēmējdarbības digitālā transformācija. Biznesa pielāgošanās digitālajai transformācijai), Stratēģiskā vadība un digitālais bizness (tēma: Stratēģiskās plānošanas process. Stratēģijas izvēle un pārvaldība konkurētspējas priekšrocību sasniegšanai digitālās ekonomikas kontekstā.), Ekonometrija (tēma: Empīriskā projekta īstenošana), Mūsdienu biznesa vadība (tēma: Inovāciju laboratorijas, zinātnes parki un biznesa inkubatori).

Eksperti bija norādījuši uz faktu, ka nepieciešams precizēt, kā tiek vērtētas studentu pētījumu veikšanā izmantotās metodes, jo iesniegtajos programmas licencēšanas dokumentos tas nav pietiekami skaidri aprakstīts. 2022.gada 27.septembrī tika apstiprināti grozījumi [Doktora studiju nolikumā](#), attiecinot tajā iekļautās normas uz abām TSI īstenotajām doktora programmām. 2022.gada 1.februārī TSI tika apstiprināta jauna studiju kursu apraksta forma, kurā aprakstītas arī studiju rezultātu vērtēšanas metodes un kritēriji sasaistē ar programmas studiju rezultātiem.

Studiju programmas licencēšanas procesā eksperti izteica arī septiņas ilgtermiņa rekomendācijas, kas izpildāmas līdz studiju virziena akreditācijai.

1. Divu gadu laikā sagatavot plānu vai stratēģiju aktīvākai ārvalstu viesprofesoru un/vai docētāju piesaistei studiju programmas īstenošanā.

Saskaņā ar [TSI attīstības stratēģiju 2020-2025](#), docētāji un pētnieki ir TSI vērtīgākais resurss, kuru nepieciešams attīstīt, cita starpā piesaistot arī ārvalstu viesprofesorus un/vai docētājus. Īpaši aktuāli tas ir doktora programmas tālākajai attīstībai. Ņemot vērā šo apstākli, ir sagatavots rīcības plāns, kurš definē aktivitātes, kuras vērstas gan uz esošā akadēmiskā personāla attīstību (izmantojot internacionalizācijas iespējas), gan ārzemju viesprofesoru un/vai docētāju piesaisti. Šī plāna izpilde ļaus ne tikai paplašināt kontaktu iespējas ar ārvalstu akadēmisko personālu, bet arī popularizēt gan doktorantūras programmu, gan augstāko izglītību Latvijā.

2. Divu gadu laikā noslēgt sadarbības līgumu ar biznesa vides pārstāvjiem par viņu konkrētāku iesaisti studiju programmas īstenošanā, jo īpaši attiecībā uz promocijas darbu ārējo konsultantu nodrošināšanu. Vēlams ārējo promocijas darbu konsultantu aktivitātei formulēt mērķus, konkrētas iesaistīto pušu veicamās darbības un snieguma izvērtējuma kritērijus, kā arī paredzēt šīs aktivitātes koordinatoru un ārējo konsultantu apmācības.

Noslēgtie sadarbības līgumi ar biznesa vides pārstāvjiem papildināti ar konkrētiem rīcības plāniem, paredzot šādas aktivitātes: doktorantu konsultācijas un doktorantu tīklošana ar industrijas pārstāvjiem; dalība pētījumos vai projektos; doktoranta pētījuma rezultātu aprobācija; promocijas darba atsauksmes sagatavošana, iegūto pētījumu rezultātu apmaiņa u.c. (noslēgti līgumi un rīcības plāni ar Accenture Latvijas filiāle, VAS “Starptautiskā lidosta “Rīga””).

Promocijas darba zinātniskie konsultanti no partnerinstitūcijām var tik pieaicināti, ja promocijas darba pētījuma joma ir starpdisciplināra, ar mērķi nodrošināt nozarei atbilstošu promocijas darba pētījumu.

Ārējo zinātnisko konsultantu, nepieciešamības gadījumā, augstskola iepazīstina ar noteikto kārtību doktora zinātniskā grāda piešķiršanai, un promocijas darba izstrādei, un normatīvajiem aktiem, kas regulē promociju:

- [Zinātniskās darbības likums](#)
- [Ministra kabineta noteikumi Nr. 595 “Noteikumi par Latvijas zinātnes nozaru grupām, zinātnes nozarēm un apakšnozarēm”](#)
- [Ministru kabineta noteikumi Nr.1000 “Noteikumi par doktora zinātniskā grāda piešķiršanas \(promocijas\) tiesību deleģēšanu augstskolām”](#)
- [Ministru kabineta noteikumi Nr.1001 “Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas \(promocijas\) kārtība un kritēriji”](#)

kā arī TSI iekšējiem normatīvajiem dokumentiem:

- [TSI Nolikums par zinātniskā doktora grāda piešķiršanas \(promocijas\) kārtību un kritērijiem](#)
- [TSI Promocijas darbu noformēšanas noteikumi](#)

Ja ir nepieciešams un to atļauj laika grafiks, konsultantam var tikt piedāvāts pievienoties doktorantu apmācībām un noklausīties tematus, kas iepazīstina ar zinātnes doktora grāda piešķiršanas kārtību un kritērijiem Latvijas Republikā un apskata zinātnisko pētījumu zinātniskos, organizatoriskos, ētiskos un normatīvos aspektus, kas jāievēro promocijas darba izstrādē zinātnes doktora grāda iegūšanai Latvijā.

3. Divu gadu laikā TSI iekšējos normatīvajos aktos, kas regulē atgriezeniskās saites apkopošanu un kvalitātes vadības procesu, paredzēt pārrunas ar doktorantiem kā pastāvīgu atgriezeniskās saites apkopošanas mehānismu doktora studiju līmenī, vienlaikus nodrošinot, ka doktorantiem ir iespēja arī sniegt anonīmu viedokli un priekšlikumus.

TSI regulāri notiek studentu, absolventu un darba devēju aptaujas, saskaņā ar [Studējošo, absolventu un darba devēju aptauju organizēšanas noteikumiem](#), kas nosaka studējošo, absolventu un darba devēju regulāro aptauju organizācijas, norises un rezultātu apstrādes kārtību TSI. Aptauju mērķis ir noskaidrot studējošo, absolventu un darba devēju apmierinātību ar augstskolas sniegtajiem izglītības pakalpojumiem, lai aptauju rezultātā iegūto informāciju varētu turpmāk izmantot studiju programmu, studiju procesa un sasniedzamo studiju rezultātu pilnveidošanai. Aptauju rezultāti, kā arī fakultāšu, struktūrvienību un atbildīgo darbinieku rekomendācijas par studentu anketās izteiktajām piezīmēm un priekšlikumiem tiek apkopotas Korekcijas pasākumu plāna veidā, kuru apstiprina ar rektora rīkojumu pēc aptauju norises jūnija mēnesī. Korekcijas pasākumu plāna izpilde tiek regulāri uzraudzīta.

Ar 2021.gada grozījumiem Noteikumos paredzēta arī iespēja doktora studiju programmās patstāvīgas atgriezeniskās saites iegūšanai aptaujas organizēt arī fokusgrupu diskusiju veidā. Šādas aptaujas organizē programmas direktore sava docētā studiju kursa Digitālais bizness un sabiedrība noslēgumā. Doktora programmas Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība doktorantu aptaujas rezultāti 12.pielikumā

4. Divu gadu laikā precizēt sadarbību un noslēgt līgumu par plānotās kopējās doktorantūras skolas izveidi ar ārvalsti AII - Lapēnrantas tehnisko universitāti (LUT, Somijā), vienlaikus izstrādājot rīcības plāns, ja kādu faktoru dēļ netiek turpināta sadarbība ar šo ārvalsti AII.

Studiju programma “Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība” turpina attīstīties un tiek meklēti sadarbības partneri doktorantūras skolas izveidei. Studiju programmas direktores, TLF dekānes I.Stecenko vizītes laikā Dženovas Universitātē (17.04.23 - 21.04.23), tiekoties ar Ekonomikas doktorantūras programmas direktoru un Universitātes Starptautiskā departamenta vadītāju, tika panākta vienošanās par doktorantūras programmas īstenošanu. Pašlaik ielānāta tiešsaistes tikšanās ar minētās Universitātes vadību, lai vienotos par Saprāšanās memoranda saskaņošanas un apstiprināšanas kārtību. Saprāšanās memorandu plānots parakstīt līdz nākamā akadēmiskā gada sākumam.

5. Līdz studiju virziena akreditācijai TSI veicināt mācībspēku pētniecību DSP tematos - “digital economy/business/society” un zinātniskās publikācijas šajā pētījumu virzienā.

Visi doktora programmas mācībspēki ir aktīvi iesaistīti zinātniskajā darbībā. Pētnieciskā darbība izpaužas gan zinātnisko rakstu rakstīšanā, monogrāfiju publicēšanā, uzstāšanās zinātniskajās konferencēs, konferenču organizēšanā, gan arī doktora disertāciju vadīšanā un aizstāvēšanā (skat.CV, Publikāciju saraksts)

Profesora Inna Stecenko laika posmā no 2021-2023 piedalījās konferencēs International Conference on Reliability and Statistics in Transportation and Communication (Rīga, Latvija), INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE BUSINESS AND MANAGEMENT 2022 (Lithuania) utt. Professore I.Stecenko kopīgi ar saviem doktorantiem Oksanu Skorobogatovu un Maftunu Bulyaevu piedalījās V Starptautiskajā Ekonomikas forumā “KRĪZE KĀ STIMULS IZMAIŅĀM: CILVĒKS. DABA. UZŅĒMĒJDARBĪBA”, kas norisinājās 2022. gada 30. jūnijā Latvijas Zinātņu akadēmijā, Rīgā, ar šādiem referātiem: “Digitalization of Labor Relations: Tendencies and Actors” (līdzautore O. Skorobogatova), “Incentives and drivers of Uzbek women participation in digital business economy”(līdzautore M.Bulyaeva)

Profesore piedalījies vēl vairākās starptautiskās konferencēs. IX International Scientific and Practical Conference "Enterprise Economics: theory and practice" (October 12-13, 2022, "KYIV NATIONAL ECONOMIC UNIVERSITY NAMED AFTER VADIM HETMAN"), kur plenārsēdē uzstājās ar referātu “Assessment of factors affecting the digitalization of the economy in Latvia”.

International Conference on Reliability and Statistics in Transportation and Communication (Riga, Latvija 2021), International Scientific Conference Business and Management 2022 (Lithuania).

Ar referātu "Assessment of the Factors Influencing the Digitalization of Economies in the Baltic States" (līdzautore prof. Y. Stukalina) piedalījās starptautiskā tiešsaistes apaļā galda diskusijā: "WOMEN IN SCIENCE AND EDUCATION OF THE XXI CENTURY: ACHIEVEMENTS AND PROBLEMS" (11.02. 22) Taškenta, Uzbekistāna, bet starptautiskā konferencē "Engaging young women and girls in research activities: best practices and prospects" (Taškenta, 2022) uzstājās ar referātu "Digitalization of the economy and the role of the women in the Baltics".

Analizētajā periodā (07.07.22.) Rīgas Stradiņa universitātē profesores I. Stecenko vadībā tika aizstāvēts promocijas darbs Ekonomikā un uzņēmējdarbībā.

Profesore Irina Kuzmina-Merlino publicēja rakstu *Modern Managers in Gig Economies: Competences, Personality and their Effect on Manager Education in the Digital Era*. (līdzautore K. Užule, (2022) , un 2022.gadā uzstājās ar referātu Artificial Intelligence Techniques for Automating Management and Leadership Tasks: Literature Review (N. Dolle) konferencē Reliability and Statistics in Transportation and Communication. Kopīgi ar N. Dolle, T., Hösle sagatavota publikācija Centralization of a Company's Cash Management and Leadership Using Digital Techniques. 2022. gadā profesores Irinas Kuzmina-Merlino vadībā doktora disertāciju ekonomika un uzņēmējdarbībā aizstāvēja RISEBA doktorante.

Profesore Yulia Stukalina piedalījās International Scientific Conference Business And Management 2022 (Lithuania) , kur uzstājās ar referātu "Assessment of the Factors Influencing the Digitalization of Economies in the Baltic States" (līdzautore prof. I.Stecenko); sagatavoja referātu Business Digital Transformation in the Data-Driven Economy: Enhancing Value With Ai Services (līdzautore Olga Zervina), 13th International Scientific Conference „Business and Management 2023“, Vilnius Gediminas Technical University May 11 – May 12, 2023, accepted for proceedings (WoS)

Profesore Yulia Stukalina iesaistīta projektu īstenošanā : Cost Action ca19102 Language in The Human-Machine Era (06.10.2020. –05.10.2024), Cost Action ca18236 Multi-Disciplinary Innovation for Social Change (03.10.2019. –02.10.2023.). Profesores vadībā TSI aizstāvēts viens promocijas darbs (05.12.22)

Asociētā profesore E. Popova 2020. līdz 2023. gadam aktīvi iesaistās zinātniskajā darbībā, no 2018. - 2022. gadā viņa īstenoja projektu " Enhancing Green Economy in 3 Asian Countries ".

No 2020. līdz 2023. gadam viņa ir pētniece projektā " Development of Model of Smart Economy in Smart City ".

Viņai ir vairākas publikācijas Smart City un viedo risinājumu jomā Scopus un WoS, kopumā 8 raksti Q1, 3 raksti Q2 un viens raksts Q3. Economic or Financial Substantiation for Smart City Solutions: Literature Review. Economic Annals-XXI, 2020, Volume 183, Issue 5-6, Economics, Econometrics and Finance, h-17; Decision-Making within Smart City: Waste Sorting. Sustainability 2021, 13, 10586. (Q1, Planning and Development. Cite Score 5.0; Impact Factor 3.889; JCR 0.65, h-109) (co-author Sproge, I.); Economic Basis of Digital Banking Services Produced by FinTech Company in Smart City. Journal of Tourism and Services, 23(12), 86-104 (AIS quartile: Q1, JCI 1.64, Rank by the Web of Science Journal Citation Indicator Q1, Scopus CiteScore rank 23/137 Q1); Impact of Smart Economy on Smart Areas and Mediation Effect of National Economy, Sustainability 14 (5), 2789 (co-author Popov, S., Q1, Planning and Development. Cite Score 5.0; Impact Factor 3.889; JCR 0.65, h-109); UTAUT Model for Smart City Concept Implementation: Use of Web Applications by Residents for Everyday Operations. Informatics 2022, 9, 27. (co-author Zagulova D., Q1, Communication; Cite Score 4.8; JCR 0.53); Aspects of E-Scooter Sharing in the Smart City. Informatics 2022, Volume 9,

Issue 2, 36 (co-author Zagulova D., Q1, Communication; Cite Score 4.8; JCR 0.53); Factors Affecting the Growth of Demand on Carsharing Services Within Smart City, publication in Transport and Telecommunication, 2022, (co-author Fesyuk, A., Q2 Engineering; h-16; Cite Score 2.9; SJR 0.254; SNIP 1.001; JCI 0.26); ICO as Crypto-Assets Manufacturing within a Smart City. Smart Cities 2023,6, 40–56. (co-author Cernisevs, O., Q1 Urban Studies; Cite Score 5.5; JCR 1.01); Smart City: Sharing of Financial Services. Social Sciences 12 : 8. (co-author Cernisevs, O., Q1 General Social Sciences; Cite Score 3.4; JCR 1.07); Effects and Externalities of Smart Governance. Smart Cities 2023, 6, 1109–1131 (co-author Popovs, S., Q1 Urban Studies; Cite Score 5.5; JCR 1.01); Review of Some Applications of Unmanned Aerial Vehicles Technology in the Resource-Rich Country. Applied Sciences, 11 (21), 10171. (in co-authorship, Q2, Engineering, Multidisciplinary, Cite Score 3.7; Impact Factor 2.838; JCR 0.61, h-101); Analysis of the Correlation between Mass-Media Publication Activity and COVID-19 Epidemiological Situation in Early 2022. Information 2022, 13, 434 (in co-authorship, Q2 Information Systems Cite Score 4.2; JCR 0.62, h - 62).

Šajā laika posmā J. Popova J. piedalījies konferencē Reliability and Statistics in Transport and Telecommunication ar 5 prezentācijām, tajā skaitā 2022. gadā piedaloties plenārsēdē. Šobrīd viņa ir recenzējusi 16 rakstus Q1 un Q2 zinātniskajos žurnālos.

Viņai ir vairākas publikācijas viedās pilsētas jomā, piemēram: Impact of Smart Economy on Smart Areas and Mediation Effect of National Economy/ Sustainability (Switzerland) 14(5),2789 (līdzautors Popovs, S) 2022, Popova, Y (2022) Factors Affecting the Growth of Demand on Carsharing Services Within Smart City, publikācija žurnālā Transport and Telecommunication (līdzautors Fesyuk, A.) u. c. J.Popova aktīvi iesaistās doktorantu sagatavošanā.

Profesores Inna Stecenko, Yulia Stukalina, Jeļena Popova un Irina Kuzmina-Merlino ir žurnāla *Green, Blue and Digital Economy* (ISSN Print:2661-5169) redkolēģijā.

Vairāk informācija sniegta mācībspēku CV 8.pielikumā..

Tādējādi redzams, ka doktora programmā iesaistītajam akadēmiskajam personālam ir augsts zinātniskais potenciāls, tas ir iesaistīts starptautiskā zinātniskā vidē, kā arī uztur zinātniskās un pedagoģiskās saites ar Latvijas augstskolām.

6. Līdz studiju virziena akreditācijai izvērtēt finansiālās iespējas vai rast citus risinājumus, lai nodrošinātu studējošajiem pieeju otrai izplatītākai indeksācijas datu bāzei Web of Science.

TSI studējošajiem ar LR Izglītības un zinātnes ministrijas starpniecību ir nodrošināta piekļuve indeksācijas un citējamības datubāzei Scopus. Līdz 2019. gadam piekļuve tika piešķirta tikai valsts augstskolām un Institūcijām, tomēr ar 2020. gadu piekļuve tika nodrošināta arī lielākajam privātajām augstskolām, tai skaitā, TSI. Arī par datu bāzes Web of Science licenču iegādi un centralizētu piekļūstamības nodrošināšanu ir atbildīga LR Izglītības un zinātnes ministrija. Diemžēl pagaidām piekļuve tai tiek nodrošināta tikai valsts augstskolām un zinātniskajam institūcijām, ne privātajām. Tomēr TSI studējošajam, kuriem nepieciešama piekļuve Web of Science ir iespējams to izmantot Latvijas Nacionālajā bibliotēkā, kļūstot par tās lietotājiem.

TSI doktoranti izmanto iespēju piedalīties Latvijas Universitātes Bibliotēkas rīkotajos semināros par datu bāžu izmantošanu, piem. 2023.gada 20. aprīlī seminārs “Web of Science pielietojums praksē: no pētījuma plānošanas līdz rezultātu novērtēšanai” (Web of Science in practice: from research planning to evaluation of results), kurš notika angļu valodā. Rekomendācija tiks izpildīta tiklīdz radīsies tāda iespēja.

7. Līdz studiju virziena akreditācijai pārdomāt iespēju slēgt šī atzinuma V prasības 2. kritērijā minēto sadarbības līgumu ar kādu citu AII, kura īsteno licencējamai DSP atbilstošu studiju programmu studiju virzienā “Vadība, administrēšana un nekustamo īpašumu pārvaldība”.

3.pielikumā līgums ar BAT un 2.pielikumā Studiju līguma paraugs.

PIELIKUMI

1. Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma paraugs
2. Studiju līguma paraugs
3. Dokuments, kas apliecina, ka augstskola vai koledža studējošajiem nodrošinās iespējas turpināt izglītības ieguvu citā studiju programmā vai citā augstskolā, ja studiju programmas īstenošana tiks pārtraukta (Līgums ar “Biznesa augstskolu “Turība”).
4. Studiju programmas plāns visām studiju programmas īstenošanas formām un veidiem
5. Studiju kursu kartējums
6. Studiju kursu apraksti
7. Pamatinformācija par studiju programmas īstenošanā iesaistītajiem mācībspēkiem, norādot to grādu/ kvalifikāciju, ievēlēšanas statusu augstskolā, studiju kursus, kuru īstenošanā tie piedalās un valsts valodas un svešvalodas zināšanu apliecinājumu.
8. Mācībspēku CV
9. Augstskolas apliecinājums par studiju programmas īstenošanā iesaistāmo mācībspēku angļu valodas prasmi vismaz B2 līmenī atbilstoši Eiropas Valodas prasmes novērtējuma līmeņiem un latviešu valodas prasmi.
10. Akadēmiska personāla zinātniskas publikācijas pārskata periodā
11. Kvantitatīvo datu apkopojums par mācībspēku zinātniskās pētniecības aktivitātēm pārskata periodā
12. Pārskats par rekomendāciju izpildi.
13. Aptauju rezultāti
14. Senāta lēmums par programmas “Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība” akreditāciju
15. Statistikas dati par studiju programmas “Digitālā ekonomika un uzņēmējdarbība” studējošajiem pārskata periodā
16. Apliecinājums, ka akadēmisko studiju programmu akadēmiskais personāls atbilst Augstskolu likuma 55. panta pirmās daļas trešajā punktā noteiktajām prasībām.
17. Apliecinājumu, 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;
18. Apliecinājumu, ka zinātņu doktoru zinātniskā un pedagoģiskā kvalifikācija atbilst normatīvajos aktos par profesora un asociētā profesora amata pretendenta zinātniskās un pedagoģiskās kvalifikācijas novērtēšanu noteiktajiem kritērijiem.