



INŽENIERU FAKULTĀTE

Studiju virziena

RAŽOŠANA UN PĀRSTRĀDE

Pirmā cikla profesionālās augstākās izglītības
bakalaura studiju programmas

“DIZAINA TEHNOLOĢIJAS”

ZIŅOJUMS LICENCĒTAS STUDIJU PROGRAMMAS IEKĻĀUŠANAI STUDIJU VIRZIENA AKREDITĀCIJAS LAPĀ

Studiju programmas direktore: Mg. design, Mg. art, Mg. paed., prof. docente Diāna Apele
Studiju virziens akreditēts līdz 2028.gada 05.oktobrim.

APSTIPRINĀTS

Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijas Senāta sēdē 30.01.2024.

Senāta lēmums Nr.1

APSTIPRINĀTS

Inženieru fakultātes domes sēdē 17.01.2024.

Domes sēdes lēmums Nr. 14.1/17

Rēzekne 2024

Rēzeknē

IESNIEGUMS

Rīgā

Akadēmiskās informācijas centram

Iesniegums par licencētas studiju programmas **“Dizaina tehnoloģijas”** iekļaušanu akreditētajā studiju virzienā **“Ražošana un pārstrāde”**

Augstskolas nosaukums	Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija
Izglītības iestāžu reģistra reģistrācijas apliecības numurs	3194001444
Augstskolas juridiskā adrese	Atbrīvošanas aleja 115, Rēzekne, LV-4601
Studiju programmas nosaukums	Pirmā cikla profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programma “Dizaina tehnoloģijas” (42214 un 42548)
Studiju programmas licencēšanas datums	29.06.2023.
Studiju programmas īstenošanas uzsākšanas datums	01.09.2023.
Studiju virziena nosaukums	“Ražošana un pārstrāde”
Studiju virziena akreditācijas termiņš	05.10.2028.
Persona, kuru augstskola pilnvarojusi kārtot ar šo novērtēšanu saistītos jautājumus	<i>Silvija Mežinska Mg. sc. ing., Mg. design, Mg. paed. lektore</i> Silvija.Mezinska@rta.lv , +371 29716353

Apliecinu, ka iesniegums un ziņojums licencētas studiju programmas iekļaušanai studiju virziena akreditācijas lapā, uzskatāms par apņemšanos ievērot nosacījumus un pienākumus, kas noteikti Metodikā licencētas studiju programmas iekļaušanai studiju virziena akreditācijas lapā un tajā minētajās vadlīnijās un tiesību aktos.

SATURS

I.	INFORMĀCIJA PAR STUDIJU VIRZIENU	4
1.1.	Studiju virziena mērķi un uzdevumi	4
1.2.	Studiju virzienā iekļautās studiju programmas.....	5
1.3.	Analīze par studiju virziena akreditācijas lapā iekļaujamās studiju programmas atbilstību studiju virzienam	5
II.	STUDIJU PROGRAMMAS RAKSTUROJUMS	8
1.	STUDIJU PROGRAMMAS RAKSTUROJOŠIE PARAMETRI	8
1.1.	Studiju programmas parametri	8
1.2.	Studiju programmas mērķis:	9
1.3.	Studiju programmas uzdevumi:.....	9
1.4.	Sasniedzamie studiju rezultāti:	9
2.	STUDIJU PROGRAMMAS AKTUALITĀTE.....	11
2.1.	Īss studiju programmas raksturojums	11
2.1.1.	Studiju programmas izveides pamatojums un atbilstība nozares tendencēm Latvijā, Eiropas Savienībā un pasaulē	11
2.1.2.	Studiju programmas satura izklāsts	21
2.1.3.	Kopš studiju programmas licencēšanas studiju programmā veikto izmaiņu uzskaitījums un pamatojums	37
2.1.4.	Statistikas dati par studējošajiem studiju programmā.....	38
2.1.5.	Absolventu nodarbinātības perspektīvas	38
3.	RESURSI UN NODROŠINĀJUMS.....	40
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 sasniešanas nodrošināšanu, un veiktajām izmaiņām kopš studiju programmas īstenošanas uzsākšanas, to ietekmi uz studiju kvalitāti.....	40
3.1.1.	Studiju programmas īstenošanai nepieciešamās studiju bāzes novērtējums	40
3.1.2.	Informatīvās un metodiskās bāzes novērtējums	43
3.1.3.	Informācija par finansiālo bāzi, kas nepieciešama studiju programmas īstenošanai	47
3.1.4.	Materiāltechniskās bāzes novērtējums.....	49
3.1.5.	Pārskata periodā mācībspēku sastāva un kvalifikācijas izmaiņu analīze un šo izmaiņu novērtējums	52
4.	STUDIJU PROGRAMMAS LICENCĒŠANĀ SAŅEMTO REKOMENDĀCIJU IEVIEŠANA	54

I. INFORMĀCIJA PAR STUDIJU VIRZIENU

1.1. Studiju virziena mērķi un uzdevumi

Studiju virziena “Ražošana un pārstrāde” mērķi ir definēti, pamatojoties uz stratēģiskajiem ES, Latvijas, Latgales reģiona un RTA plānošanas dokumentiem: „Europa 2030”, Eiropas Augstākās izglītības sistēmu modernizācijas programma”, „Latvija 2030”, „Latgales stratēģija 2030” ”Izglītības attīstības pamatnostādnes 2021.–2027. gadam”, ”RTA darbības un attīstības stratēģija 2016–2025”, kā arī konsultējoties ar studējošajiem, darba devējiem, profesionālajām organizācijām un apspriežot Inženieru fakultātes domē un RTA Senātā.

Studiju virziena stratēģiskais darbības virziens ir saskaņots ar Inženieru fakultātes mērķiem un uzdevumiem un RTA stratēģiskajiem mērķiem:

1) nodrošināt resursietilpīgo, uz inovatīvu tehnoloģiju apguvi, piemērošanu un izstrādi vērstu studiju virziena mērķtiecīgu, saskaņotu un pēctecīgu īstenošanu Latgales reģionā;

2) sagatavot Latgales, Latvijas, Eiropas ekonomikas izaugsmei nepieciešamos speciālistus, veicinot jaunu speciālistu iesaisti zinātnē un pētniecībā;

3) piedāvāt pētniecībā balstītas, uz inovatīvu tehnoloģiju apguvi, piemērošanu un izstrādi vērstas starpdisciplināras studiju programmas, pievilcīgu un modernu studiju un pētniecisko vidi, sagatavojot konkurētspējīgus speciālistus reģiona, valsts un starptautiskajam darba tirgum un kāpinot studiju kvalitāti;

4) ieviest pedagoģiskā un pētnieciskā darba vienotības principu, attīstīt RTA akadēmiskā personāla zinātniski pētniecisko kapacitāti, nodrošinot tehnoloģisko izcilību un pārnesei uzņēmējdarbības vides un tautsaimniecības attīstībai;

5) attīstīt reģiona pievilcību, iesaistot RTA akadēmisko personālu, studējošos Latgales sociālajā, kultūras un ekonomiskajā dzīvē, ilgtspējīgā resursu izmantošanā, reģiona kultūrvēsturisko vērtību saglabāšanā un aprītē.

Studiju virziens “Ražošana un pārstrāde” RTA tiek realizēts kopš 2012./2013. akadēmiskā gada, kad tika uzsākta īsā cikla profesionālās augstākās izglītības studiju programmas „Apģērbu dizains un tehnoloģija” īstenošana.

Studiju virziena mērķi un uzdevumi

1. Piedāvāt kvalitatīvas studiju programmas, kas nodrošina studijas ar ražošanu un pārstrādi saistītajās nozarēs un starpnozārēs, kompetentu, kvalificētu, darba tirgus un tautsaimniecības prasībām atbilstošu, profesionālu speciālistu sagatavošanu reģiona, valsts un starptautiskajam darba tirgum, darbībai un konkurētspējai mainīgos sociālekonomiskajos apstākļos, radot motivāciju tālākizglītībai, pirmā cikla profesionālās augstākās izglītības un piektā līmeņa profesionālās kvalifikācijas ieguvei.

Mērķa īstenošanas procesa raksturojums un novērtējums:

- studiju programmu satura pilnveidošana notiek saskaņā ar tautsaimniecības darba tirgus prasībām, atbilstoši profesijas standartam, sadarbībā ar prakses vietām, darba devējiem;

- studiju programmu pilnveides nodrošināšanai svarīga ir starpdisciplināritātes attīstīšana, starptautiskas sadarbības veidošana un paplašināšana ar Latvijas un ārzemju augstskolām;

- studiju virziena attīstība, izstrādājot jaunu integrētu, starpdisciplināru studiju programmu un/vai studiju modulū, paplašina studiju iespējas Latvijas un ārzemju studējošajiem, nodrošina pilnvērtīgu docētāju akadēmiskā potenciāla izmantošanu, nodrošinot pēctecīgu augstākās izglītības apguvi.

2. Attīstīt akadēmiskā personāla zinātniski pētniecisko darbību, nodrošinot tehnoloģisko izcilību un pārnesei uzņēmējdarbības attīstībai.

Mērķa īstenošanas procesa raksturojums un novērtējums:

- pētījumu saistības ar nozares attīstību nodrošināšana, tehnoloģiju pārnese un inovāciju attīstīšana, iesaistīšanās starptautiskos projektos, studiju kvalitātes un materiāli tehniskā nodrošinājuma pilnveide;

- zinātnisko rezultātu patentēšanas un inovatīvo produktu ieviešanas ražošanā veicināšana;

- studiju kursu satura, kas balstīts akadēmiskā personāla pētījumu rezultātos, jaunākajās atziņās nozares un tās saskarzinātņu teorijā un praksē pilnveide;

- sadarbības un partnerības starp uzņēmējdarbības un akadēmiski pētniecisko studiju vidi veicināšana.

3. Izveidot mūsdienīgu studiju programmu īstenošanas vidi, nodrošināt atbilstošu aprīkojumu studiju procesam un pētnieciskajam darbam.

Mērķa īstenošanas procesa raksturojums un novērtējums:

- IKT nodrošinājuma studijām un pētnieciskajam darbam izmantošana un pilnveide, laboratoriju kompleksa izveide un attīstīšana studiju virzienam atbilstošu pētījumu veikšanai, studiju iespēju e-studiju vidē paplašināšana, bibliotēkas fondu un attālinātās pieejamības informācijai paplašināšana.

4. Uzlabot dzīves kvalitāti Latgales reģionā, akadēmiskajam personālam un studentiem iesaistoties Latgales sociālajā, kultūras un ekonomiskajā dzīvē.

Mērķa īstenošanas procesa raksturojums un novērtējums:

- uzņēmējdarbības attīstības sekmēšana ar mūsdienu ražotnes prasībām atbilstošām zināšanām, prasmēm un kompetences līmeni izmantojamo tehnoloģiju jomā;
- industriālā dizaina iespēju uzlabošana, produktu projektēšana, ražošanā ieviešamo produktu izstrāde, sekmējot ražošanas nozares izaugsmi Latgales reģionā.

1.2. Studiju virzienā iekļautās studiju programmas

Studiju virziena **“Ražošana un pārstrāde”** akreditācijas lapā pašlaik ir iekļautas divas studiju programmas (skatīt 1. tabulu).

1. tabula

Studiju virziena akreditācijas lapā iekļautās studiju programmas

N.p.k.	Studiju programmas nosaukums	LKI/EKI	Piešķiramais grāds, profesionālā kvalifikācija/grāds un profesionālā kvalifikācija	Apjoms (ECTS)
1.	Īsā cikla profesionālās augstākās izglītības studiju programma “Apģērbu dizains un tehnoloģija” (kods 41542)	5.	5. līmeņa profesionālā kvalifikācija “Tekstiliju un ādas izstrādājumu projektētājs”	KP 150
2.	Īsā cikla profesionālās augstākās izglītības studiju programma “Pārtikas produktu pārstrāde” (kods 41541)	5.	5. līmeņa profesionālā kvalifikācija “Pārtikas produktu ražošanas speciālists”	KP 150

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

Pirmā cikla profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programma **“Dizaina tehnoloģijas”** (turpmāk – Programma) izstrādāta saskaņā ar **RTA darbības un attīstības stratēģiju 2016–2025**, kuras mērķis (M), uzdevumi (U) un rezultāti (R) paredz: M1. Nodrošināt STEM un resursietilpīgo, uz inovatīvu tehnoloģiju izstrādi, apguvi un piemērošanu vērstu studiju virzienu mērķtiecīgu, saskaņotu un pēctecīgu īstenošanu Latgales reģionā, sagatavojot Latgales, Latvijas, Eiropas ekonomikas izaugsmei nepieciešamos speciālistus, veicinot jauno speciālistu iesaisti zinātnē un pētniecībā, kā arī zināšanu sabiedrības attīstību un digitalizācijas ieviešanu. U.1.1. Īstenojot integrētās zinātnes principu, kļūt par vadošo inženierzinātņu studiju, pētniecības un inovāciju centru Austrumlatvijā. R.1.1.1.1. Pirmā cikla profesionālās augstākās izglītības programmas studiju virzienos: [...], „Ražošana un pārstrāde”. R.1.1.4.1. Esošajās bakalaura un maģistra līmeņa programmās izstrādāt moduli, kas paredz specializēšanos industriālajā dizainā.

RTA **Zinātniskās darbības stratēģija 2019–2025** paredz RTA kļūt par vadošo inženierzinātņu un

tehnoloģiju pētniecības un inovāciju centru Austrumlatvijā, tajā skaitā nodrošinot STEM un resursietilpīgo, uz inovatīvu tehnoloģiju izstrādi, apguvi un piemērošanu vērstu studiju virzienu mērķtiecīgu, saskaņotu un pēctecīgu īstenošanu Latgales reģionā, sagatavojot Latgales, Latvijas, Eiropas ekonomikas izaugsmei nepieciešamos speciālistus, veicinot jauno speciālistu iesaisti zinātnē un pētniecībā, kā arī zināšanu sabiedrības attīstību un digitalizācijas ieviešanu. RTA Stratēģijā tiek pozicionēta kā reģionālās attīstības centrs, kur notiek cilvēkresursu un infrastruktūras koncentrēšanās, lai visi inovāciju sistēmas subjekti – izglītība, zinātne un uzņēmējdarbība – attīstītu reģionam un valstij prioritāras jomas/virzienus, tajā skaitā inženierzinātnes un tehnoloģijas. <https://www.rta.lv/par-rta> RTA Stratēģija paredz turpināt attīstīt [...] ražošanas un pārstrādes (projektēšanu un tehnoloģijas) u. c. STEM un resursietilpīgās nozares, balstītās uz principu: zinātne → inovācija → prototipu izstrāde → tehnoloģiju pārnese → ražošana. **Ražošana un pārstrāde ir tautsaimniecībai nozīmīgs RTA studiju virziens**, kas iekļauj gan Eiropas Savienībā, gan Latvijā būtisku, uz labklājības paaugstināšanu vērstu tautsaimniecības nozari – apstrādes rūpniecību. Globālajā produktu ražošanas pievienotās vērtības ķēdē viens no būtiskajiem posmiem ir tieši **dizains, produktu (industriālo, mēbeļu, tekstila izstrādājumu) ražošana un saistītās nozares (interjera un tā izstrādājumu izgatavošana)**.

Programmas izveidi sekmēja:

- 1) studiju virziena "Ražošana un pārstrāde" attīstības plāns, kas paredz studiju pēctecības nodrošināšanu, izveidojot profesionālā bakalaura studiju programmu;
- 2) starptautiskās akreditācijas rekomendācija nodrošināt pēctecību studijās, izveidojot profesionālā bakalaura studiju programmu;
- 3) RTA studiju programmu konsolidācijas plāns, kas paredz apvienot RTA resursus, koncentrējot tos RTA stratēģiskās specializācijas jomās.

Programma izstrādāta, apvienojot līdz 2023. gada 31. decembrim īstenotās profesionālā bakalaura studiju programmas "Interjera dizains" (Latvijas izglītības klasifikācijas kods: 42214) pieredzi RTA kopš 2008. gada, būtiski to papildinot, pilnveidojot gan teorētiskos, gan praktiskos studiju kursus atbilstoši inženierzinātņu un saistīto nozaru prasībām, aktualizējot profesiju stand artiem, Eiropas izglītības vadlīnijām, aktuālajām normatīvo aktu prasībām, nodrošinot studiju pēctecību īsā cikla profesionālās augstākās izglītības programmā "Apģērbu dizains un tehnoloģija".

Programmā, dažādojot studiju iespējas un ņemot vērā darba devēju pieprasījumu, paredzēts nodrošināt trīs profesionālās specializācijas moduļus, kas balstīti divos profesionālajos standartos (skatīt 2. tabulu).

2. tabula

Programmas specializācijas moduļu atbilstība profesijas standartam

Specializācijas modulis	Profesijas standarts
Industriālais dizains un tehnoloģijas	Produktu dizainers. Sestais profesionālās kvalifikācijas līmenis (6. PKL) (atbilst sestajam Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmenim (6. LKI))
Apģērbu dizains un tehnoloģija	
Interjera dizains un izstrādājumu tehnoloģijas	Interjera dizainers. Sestais profesionālās kvalifikācijas līmenis (6. PKL) (atbilst sestajam Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmenim (6. LKI))

Profesijas standarts "Produktu dizainers" saskaņots Profesionālās izglītības un nodarbinātības trīspusējās sadarbības apakšpadomes 2022. gada 8. jūnija sēdē, protokols Nr. 3. Profesijas standarts "Interjera dizainers" saskaņots Profesionālās izglītības un nodarbinātības trīspusējās sadarbības apakšpadomes 2008. gada 20. augusta sēdē protokols Nr. 6. Izstrādājot studiju programmas "Dizaina tehnoloģijas" pamatnostādnes profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai, definējot nepieciešamās zināšanas, prasmes un kompetenci, tika ņemts vērā arī interjera dizainera standarta jaunais projekts, kas ir izstrādes stadijā un tuvākajā laikā tiks aktualizēts.

Programma ir **starpdisciplināra**, paredzot specializāciju minētajos virzienos. **Dizaina un**

inženierzinātņu starpdisciplinārās studijas nodrošina tautsaimniecības izaugsmes pamatu, sekmē indivīdu un sabiedrības labbūtību un vides ilgtspēju, kā arī veido nacionālās identitātes un valsts tēlu. **Latvijas viedās specializācijas stratēģijas** mērķis ir inovatīvu un starptautiski konkurētspējīgu produktu ar augstu pievienoto vērtību radīšana un ieviešana ražošanā. Latvijas viedās specializācijas virzieni ir ražošanas un eksporta struktūras maiņa tradicionālajās tautsaimniecības nozarēs un izaugsme nozarēs, kurās eksistē vai ir iespējams radīt produktus un pakalpojumus ar augstu pievienoto vērtību. Dizaina tehnoloģiju joma ir tieši saistīta ar šīm prioritātēm. Ražotājiem ir aktuāla rūpnieciskā dizaina iespēju uzlabošanās, produktu izstrādes procesa pārzināšana un ražošanā ieviešamo produktu izstrāde.

Programma izveidota divu LKI 6. profesionālās kvalifikācijas līmeņa speciālistu – produktu dizaineru un interjera dizaineru – sagatavošanai, atbilstīgi Programmas absolventiem tiks piešķirta kvalifikācija “Produktu dizainers” vai “Interjera dizainers”.

Programmas mērķis pilnībā saskaņots ar RTA misiju – dot ieguldījumu tautsaimniecības transformācijā un izaugsmē caur izglītību, pētniecību, zinātnei un inovācijām, nodrošinot jaunu produktu un tehnoloģiju radīšanu RTA pārstāvētajās zinātņu nozarēs un starpnozarēs gan nacionālā, gan starptautiskā līmenī. Programmas īstenošana atbilst studiju virziena “Ražošana un pārstrāde” mērķim un uzdevumiem.

II. STUDIJU PROGRAMMAS RAKSTUROJUMS

1. Studiju programmas raksturojošie parametri

1.1. Studiju programmas parametri

Pirmā cikla profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programmas “**Dizaina tehnoloģijas**” raksturojošos parametrus skatīt 3. tabulā. Piešķiramās grādas un profesionālās kvalifikācijas skatīt 4. tabulā.

3. tabula

Studiju programmu raksturojošie parametri

1.	Studiju programmas nosaukums	“Dizaina tehnoloģijas”	
2.	Studiju programmas nosaukums angļu Valodā	"Design technologies"	
3.	Studiju programmas kods saskaņā ar Latvijas izglītības klasifikāciju	42214 un 42548	
4.	Studiju programmas zinātnes nozare (attiecināms uz doktora studiju programmām)	Nav attiecināms	
5.	Studiju programmas veids	Profesionālā bakalaura studiju programma	
6.	Iegūstamais kvalifikācijas līmenis (NKI/EKI)	6.	
7.	Studiju programmas apjoms (KP, rekomendējoši arī ECTS)	KP- 240 (160 KP pēc Latvijas KP sistēmas)	
8.	Īstenošanas forma, veids, ilgums (ja nepilni gadi, norādīt mēnešos) un īstenošanas valoda		
	pilna laika klātie	4 gadi	Latviešu
9.	Īstenošanas vieta	Atbrīvošanas aleja 115, Rēzekne, LV-4601, Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija	
10.	Uzņemšanas prasības	Vidējā izglītība	
11.	Piešķiramais grāds, profesionālā kvalifikācija vai grāds un profesionālā kvalifikācija, t. s. specializācija (ja piemērojams)	Profesionālais bakalaura grāds dizainā un tehnoloģijās un produktu dizainera vai interjera dizainera sestā līmeņa profesionālā kvalifikācija	
12.	Profesijas standarts, tā apstiprināšanas gads (ja piemērojams)	Profesijas standarts “Produktu dizainers” saskaņots Profesionālās izglītības un nodarbinātības trīspusējās sadarbības apakšpadomes 2022. gada 8. jūnija sēdē, protokols Nr. 3. Profesijas standarts “Interjera dizainers” saskaņots Profesionālās izglītības un nodarbinātības trīspusējās sadarbības apakšpadomes 2008. gada 20. augusta sēdē protokols Nr. 6.	
13.	Studiju programmas noslēgumā paredzētais noslēguma pārbaudījums	Diplomprojekts	
14.	Studiju programmas direktore	Diāna Apele Mg. design, Mg. art, Mg. paed., prof. docente	

Piešķiramie grādi un profesionālās kvalifikācijas

Apjoms kredītpunktos	240 KP
Studiju ilgums gados	4 gadi
Iegūstamais grāds un/vai kvalifikācija	Profesionālais bakalaura grāds dizainā un tehnoloģijās un produktu dizainera profesionālā kvalifikācija
Uzņemšanas prasības	Vidējā izglītība

Apjoms kredītpunktos	240 KP
Studiju ilgums gados	4 gadi
Iegūstamais grāds un/vai kvalifikācija	Profesionālais bakalaura grāds dizainā un tehnoloģijās un interjera dizainera profesionālā kvalifikācija
Uzņemšanas prasības	Vidējā izglītība

1.2. Studiju programmas mērķis

Nodrošināt darba tirgū konkurētspējīgas, tautsaimniecības, kultūras un sociālajām vajadzībām atbilstošas un praksē piemērojamas starpdisciplināras, dizaina un inženierzinātņu jomu teorijā balstītas studijas 6. līmeņa profesionālās kvalifikācijas un bakalaura profesionālās augstākās izglītības ieguvei, specializējoties apģērba vai industriālajā, vai interjera un izstrādājumu dizainā un tehnoloģijās.

1.3. Studiju programmas uzdevumi

1. Teorētiski un praktiski sagatavot produktu vai interjera dizainerus, specializējoties apģērba, industriālā vai interjera un izstrādājumu dizainā, atbilstoši produktu dizainera vai interjera dizainera profesijas standartam, attīstot studējošo prasmes, praktiskās darbības pieredzi, attieksmi, fundamentāli nozīmīgas profesionālās zināšanas un kompetences darbam atbilstošajā dizaina tehnoloģiju jomā.
2. Izglītēt studējošos, nodrošinot pirmā cikla profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programmas standarta prasību izpildi, piektā līmeņa profesionālās kvalifikācijas ieguvei produktu vai interjera dizainā, kā arī sekmēt viņu konkurētspēju mainīgajos sociālekonomiskajos apstākļos un starptautiskajā darba tirgū.
3. Nodrošināt studiju rezultātu (zināšanu, prasmju un kompetences) sasniegšanu atbilstoši Latvijas izglītības klasifikācijā noteiktajām Eiropas kvalifikācijas ietvarstruktūras 6. līmeņa zināšanām, prasmēm un kompetencei.
4. Sekmēt studējošajiem vispārējo prasmju un kompetences attīstību, t.sk., komunikācijas, prezentācijas, spēju strādāt komandā, sociālā dialoga, valodu un līderības u.c., prasmes. Pielietot tās zinātnisko pieeju problēmu risināšanā, attīstīt un veikt pētniecisko un jaunrades darbību.
5. Nodrošināt studiju programmas satura un studiju procesa pilnveidi, atbilstoši darba tirgus prasību izmaiņām, sagatavot profesionālās kvalifikācijas ieguvējus studijām maģistra līmenī, veicināt studējošo pašizglītību, pilnveidojot zināšanas nozarē un profesionālās darbības jomā.

1.4. Sasniedzamie studiju rezultāti**Zināšanas:**

- spēj parādīt dizainera profesijai (atbilstoši produktu vai interjera dizainera standartiem) nepieciešamās vispārējās un profesionālās specializētas faktu, teoriju, likumsakarību un tehnoloģiju zināšanas priekšstata, izpratnes un lietošanas līmenī;

- izprot dizainera profesijai nepieciešamo saistīto nozaru svarīgākos jēdzienus, dizaina un ražošanas procesa likumsakarības un aktualitātes dažādās profesionālās situācijās un vidē, ņemot vērā tehnoloģiju un materiālu attīstības tendences.

Prasmes:

- balstoties uz analītisku pieeju, izmantojot apgūtos nozares teorētiskos pamatus, sadarbojas ar citu profesionālo nozaru speciālistiem, plāno, organizē un veic praktiskus uzdevumus, profesionālu darbību dizainera kvalifikācijai atbilstošas profesionālās kompetences līmenī;
- pielieto radošās, praktiskās, inovatīvās pieejas dizainā, plāno, veic vai pārrauga tādas darba aktivitātes, projektējot jaunu produktu vai vides konceptuālos modeļus dažādās profesionālās, nestandarta situācijās un vidē, kurā iespējamās neprognozējamas izmaiņas;
- formulē, pārrunā, izskaidro un argumentēti apspriež nozares praktiskos jautājumus, pētījumu rezultātus, diskutē dažādos līmeņos ar kolēģiem, klientiem un vadību valsts un angļu valodā, risinot darba uzdevumus dizaina jomā, vada produktu rūpniecisko paraugu izstrādi, veic autoruzraudzību projekta izpildes gaitā;
- patstāvīgi iegūst, atlasa, apstrādā, novērtē, analizē, sistematizē, lieto informāciju nozarē vai profesijā, saistīto ar produktu vai interjera un izstrādājumu dizainu un ražošanu, izmanto to lēmumu pieņemšanā, nozares uzņēmuma darbības nodrošināšanā, problēmu risināšanā;
- spēj kritiski vērtēt savu zināšanu un prasmju līmeni profesionālās specializācijas (apgērpu vai industriālā, vai interjera dizaina) jomā un nepieciešamību to pilnveidot, turpināt savu tālāko izglītību, patstāvīgi pilnveidot savu profesionālo kvalifikāciju, kompetences atbilstoši novitātēm ar profesionālo darbību saistītajās nozarēs.

Kompetence:

- izvērtē un pilnveido savu un citu darbību, parāda profesionālu pieeju, problēmu risināšanas prasmes, kas profesionāliem uzdevumiem ļauj rast radošus risinājumus, lai veiktu pētniecisku vai dizaina darbību, kvalificētas profesionālas funkcijas;
- formulē, analītiski apraksta, analizē un risina praktiskas problēmas, profesionālus uzdevumus dizaina procesa nodrošināšanā, uzņemas atbildību un izrāda iniciatīvu, veicot darbu individuāli vai komandā, deleģējot uzdevumu veikšanu, strādājot uzņēmuma profesionāļu komandā, vadot citu profesionāļu darbu;
- spēj izvērtēt profesionālās darbības ietekmi plašākā sociālā kontekstā, t. i., uz vidi, ekonomiku un sabiedrību, parādīt izpratni par profesionālo ētiku dizainera profesijā un piedalīties saistīto nozaru atbilstošas jomas attīstībā, pieņemt kompetences līmenim atbilstošus lēmumus un uzņemties par tiem atbildību;
- ievēro drošas darba vides pasākumus, profesionālās darbības un komunikācijas pamatprincipus darba vidē, piemērot noteiktai situācijai atbilstošos nozares standartus, LR normatīvos aktus, tehniskos noteikumus un reglamentējošus dokumentus, lieto nozares terminoloģiju valsts un angļu valodā, izmanto digitālos rīkus, uzņēmējdarbības principus, sagatavo un vada prezentācijas, sekmējot procesu sistematizāciju, optimizāciju un digitalizāciju.

Katram programmas specializācijas modulim – **Industriālais dizains un tehnoloģijas, Interjera dizains un izstrādājumu tehnoloģijas, Apgērpu dizains un tehnoloģija** – ir nodefinēti konkrēti studiju rezultāti, kuros precīzāk izteiktas katras dizaina jomas (saskaņā ar atbilstošo profesiju standartiem) specifiskās prasības (skatīt 2.1.2.punktā).

2. Studiju programmas aktualitāte

2.1. Īss studiju programmas raksturojums

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

Mūsdienās dizains kļūst par sabiedrības pievienoto vērtību un ir sevišķi interesants kā ekonomikas instruments. Dizaina procesā rodas tālejoši plāni un ilgtspējīga domāšana. Dizainera profesija kļūst pieprasīta, jo demonstrē iespējas dzīves organizēšanā un kultūras attīstībā, akcentē mākslinieciski funkcionālu inovāciju izstrādi un ieviešanu cilvēka dzīves telpā. Visos dizaina izglītības līmeņos jānodrošina kvalitatīvs, tradīcijās un pētniecībā balstīts saturs atbilstoši nozares vajadzībām un nākotnes izaicinājumiem. Starpdisciplināru, starptautiski konkurētspējīgu dizaina izglītības programmu izveide veicina augstskolu savstarpējo sadarbību. Jaunas, tajā skaitā starpdisciplināras, izglītības programmas jāveido sasaistē ar nozares attīstības un darba tirgus vajadzībām. Produktu un procesa inovācija aptver rīcību, kas saistīta ar zināšanu praktisko pielietojumu un prasmju īstenošanu, kas nepieciešamas, lai radītu pilnvērtīgākus, uzlabotus produktus un pakalpojumus, kas palielina produkta gala vērtību¹.

Programmas izstrādē tika ņemtas vērā apstrādes rūpniecības (tekstila, metāla, koka, plastmasas) nozares darba tirgus vajadzības, materiālzinātnes nozares tekstila un apģērbu tehnoloģijas apakšnozares un saistīto nozaru (interjera un izstrādājumu dizains) aktuālās tendences. Lai nodrošinātu Programmas atbilstību darba tirgus prasībām, profesionālās specializācijas studiju kursu daļā (99 KP) piedāvāti profesionālās specializācijas moduļi: “Industriālais dizains un tehnoloģijas”, “Interjera dizains un izstrādājumu tehnoloģijas”, “Apģērbu dizains un tehnoloģija”. Šādai izvēlei kā pamatojumu var minēt arī to, ka 2017./2018. gadā dizaina birojs H2E veica aptauju par pieprasītākajām dizaina jomām Latvijā (Rokasgrāmata Latvijas dizains 2020), kur tika konstatēts, ka Latvijā vadošās dizaina jomas ir deviņas:

- grafikas dizains (18 %);
- interjera dizains (15,9 %);
- modes dizains (14,7 %);
- reklāmas dizains (13,9 %);
- digitālais dizains (12,7 %);
- iepakojuma dizains (10,6 %);
- produktu dizains (9,8 %);
- vides dizains (3,7 %);
- pakalpojumu dizains (0,8 %).

Pirmā cikla profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programma ”**Dizaina tehnoloģijas**” (turpmāk Programma) izstrādāta saskaņā ar **RTA darbības un attīstības stratēģiju 2016–2025**, kuras mērķis (M), uzdevumi (U) un rezultāti (R) paredz: M1. Nodrošināt STEM un resursietilpīgo, uz inovatīvu tehnoloģiju izstrādi, apguvi un piemērošanu vērstu studiju virzienu mērķtiecīgu, saskaņotu un pēctecīgu īstenošanu Latgales reģionā, sagatavojot Latgales, Latvijas, Eiropas ekonomikas izaugsmei nepieciešamos speciālistus, veicinot jauno speciālistu iesaisti zinātnē un pētniecībā, kā arī zināšanu sabiedrības attīstību un digitalizācijas ieviešanu. U.1.1.1. Īstenojot integrētās zinātnes principu, kļūt par vadošo inženierzinātņu studiju, pētniecības un inovāciju centru Austrumlatvijā. R.1.1.1.1. Izveidot pirmā cikla profesionālās augstākās izglītības programmas studiju virzienos: [...], „Ražošana un pārstrāde”. R.1.1.4.1. Esošajās bakalaura un maģistra līmeņa programmās izstrādāt moduli, kas paredz specializēšanos industriālajā dizainā.

RTA **Zinātniskās darbības stratēģija 2019–2025** paredz, ka RTA kļūs par vadošo inženierzinātņu un tehnoloģiju pētniecības un inovāciju centru Austrumlatvijā, tajā skaitā nodrošinot STEM un resursietilpīgo, uz inovatīvu tehnoloģiju izstrādi, apguvi un piemērošanu vērstu studiju virzienu mērķtiecīgu, saskaņotu un pēctecīgu īstenošanu Latgales reģionā, sagatavojot Latgales, Latvijas, Eiropas ekonomikas izaugsmei

¹ Latvijas Dizaina stratēģija 2022-2027 https://www.km.gov.lv/lv/media/27617/download_

nepieciešamos speciālistus, veicinot jauno speciālistu iesaisti zinātnē un pētniecībā, kā arī zināšanu sabiedrības attīstību un digitalizācijas ieviešanu. RTA Stratēģijā tiek pozicionēta kā reģionālās attīstības centrs, kur notiek cilvēkresursu un infrastruktūras koncentrēšanās, lai visi inovāciju sistēmas subjekti – izglītība, zinātne un uzņēmējdarbība – attīstītu reģionam un valstij prioritāras jomas/virzienus, tajā skaitā inženierzinātnes un tehnoloģijas (<https://www.rta.lv/par-rta>). RTA Stratēģija paredz turpināt attīstīt [...] ražošanas un pārstrādes (projektēšanu un tehnoloģijas) u. c. STEM un resursietilpīgās nozares, balstītās uz principu: zinātne → inovācija → prototipu izstrāde → tehnoloģiju pārnese → ražošana. **Ražošana un pārstrāde ir tautsaimniecībai nozīmīgs RTA studiju virziens**, kas iekļauj gan Latvijā, gan Eiropas Savienībā būtisku uz labklājības paaugstināšanu vērstu tautsaimniecības nozari – apstrādes rūpniecību. Globālajā produktu ražošanas pievienotās vērtības ķēdē viens no svarīgākajiem posmiem ir tieši **dizains, produktu (industriālo, mēbeļu, tekstila izstrādājumu) ražošana un saistītās nozares (interjera un tā izstrādājumu izgatavošana)**.

Atsaucoties uz kopīgajām tendencēm Latvijas attīstības plānošanas dokumentos un Eiropā dizaineru sagatavošanā un izvērtējot RTA studiju virzienā realizētās studiju programmas, profesionālā bakalaura studiju programma tiek pilnveidota atbilstoši attīstības tendencēm zinātnē un praksē, tādējādi paplašinot absolventu nodarbinātību un konkurētspēju darba tirgū, kā arī nodrošinot reģionālās intereses. Programmas izveidē tika iesaistīti ārējie eksperti un nozares darba devēju organizācijas, kā arī citas nozares organizācijas, piemēram, Latvijas Darba devēju konfederācijas (LDDK) Tekstilizstrādājumu, apģērbu, ādas un ādas izstrādājumu ražošanas nozaru ekspertu padomes (NEP) valdes priekšsēdētāja I. Zemdega-Grāpe, Latvijas Dizaineru savienības valdes locekle izglītības jautājumos Č. Čable-Zibene, Rēzeknes valstspilsētas Būvvaldes arhitektūras nodaļas galvenā arhitekta L. Čudare, Tehnikas un industriālā dizaina centra “Inženieru arsenāls” vadītājs R. Ķikuts (atzinumus par RTA profesionālā bakalaura studiju programmu “Dizaina tehnoloģijas” skatīt 18. pielikumā). Programmas izstrādes jautājumi tika apspriesti arī RTA Inženieru fakultātes Ražošanas un pārstrādes studiju virziena padomē, kā arī ar reģiona darba devējiem. Ņemot vērā programmas specifiku (trīs specializācijas), tās nepieciešamība un izveides jautājumi tika diskutēti ar LIAA Rēzeknes Biznesa inkubatoru (S. Baltace), Rēzeknes uzņēmēju biedrību (REUB), Latgales plānošanas reģiona administrāciju (LPR) (S. Maksimovs), Rēzeknes speciālo ekonomisko zonu (RSEZ) (K. Freiberga), kā arī individuāliem uzņēmējiem un pašvaldību pārstāvjiem.

Programmas izveidē tika iesaistīti saistīto dizaina jomas studiju programmu studējošie, absolventi. RTA programmas izstrādes procesā tika veiktas pārrunas ar profesionālās pirmā cikla bakalaura studiju programmas “Interjera dizains”, īsā cikla profesionālās studiju programmas “Apģērbu dizains un tehnoloģija” studējošajiem, lai noskaidrotu viņu viedokli par jaunas profesionālā bakalaura studiju programmas īstenošanu RTA. Vairākums studējošo atzinīgi novērtēja ieceri nodrošināt jaunas bakalaura līmeņa studijas dizaina tehnoloģijās, kas studējošajiem dotu pēctecīgu studiju iespēju īsā cikla studiju programmā, nodrošinātu plašākas iespējas iesaistei dizaina tehnoloģiju studijās un pētniecībā Latgalē.

Programmas izveides posmā notika vēl šādas aktivitātes:

- tika analizētas esošās līdzīgas studiju programmas dizaina tehnoloģiju nozarē;
- tika diskutēts ar docētājiem, nozares ekspertiem un analizēti studējošo un darba devēju aptaujas rezultāti;
- tika diskutēts studiju virzienu “Ražošana un pārstrāde” un “Mākslas” padomes sēdēs par programmas mērķiem, uzdevumiem, rezultātiem un iekļaujamiem studiju kursiem, apkopojot docētāju pieredzi, kas gūta starptautiskajās konferencēs, ERASMUS+ mobilitātes vizītēs, un profesionālo organizāciju viedokļus dizaina tehnoloģiju jomas attīstībai, vairākus gadus piedaloties Karjeras dienās un darba devēju organizāciju semināros. Darba devēji viennozīmīgi uzsvēra, ka Latgalē un Latvijā nepieciešams būtisks izrāviens, ko var nodrošināt, tikai paverot iespējas jaunām sadarbībā un pētniecībā balstītām inovācijām, jaunu tehnoloģiju ieviešanai ražošanā un jaunu produktu dizainā (sadarbības līgumu ar darba devējiem studējošo prakses nodrošināšanai skatīt 19. pielikumā).

Programmas izveidi sekmēja:

- 1) studiju virziena “Ražošana un pārstrāde” attīstības plāns, kas paredz studiju pēctecības nodrošināšanu, izveidojot profesionālā bakalaura studiju programmu;
- 2) starptautiskās akreditācijas rekomendācija nodrošināt pēctecību studijās, izveidojot profesionālā bakalaura studiju programmu;
- 3) RTA studiju programmu konsolidācijas plāns, kas paredz apvienot RTA resursus, koncentrējot tos RTA stratēģiskās specializācijas jomās.

Programma izstrādāta, apvienojot šobrīd īstenotās profesionālā bakalaura programmas “Interjera dizains” (Latvijas izglītības klasifikācijas kods: 42214) īstenošanas pieredzi RTA kopš 2008. gada, būtiski to papildinot, pilnveidojot gan teorētiskos, gan praktiskos studiju kursus atbilstoši inženierzinātņu un saistīto nozaru prasībām, aktualizējot profesiju standartiem, Eiropas izglītības vadlīnijām, aktuālajām normatīvo aktu prasībām, nodrošinot studiju pēctecību īsā cikla profesionālās augstākās izglītības programmai “Apģērbu dizains un tehnoloģija”.

Programmā, dažādojot studiju iespējas un ņemot vērā darba devēju pieprasījumu, paredzēts nodrošināt trīs profesionālās specializācijas moduļus, kas balstīti divos profesionālajos standartos (skatīt 5. tabulu).

5. tabula

Programmas specializācijas moduļu atbilstība profesijas standartiem

Specializācijas modulis	Profesijas standarts
Industriālais dizains un tehnoloģijas Apģērbu dizains un tehnoloģija	Produktu dizainers. Sestais profesionālās kvalifikācijas līmenis (6. PKL) (atbilst sestajam Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmenim (6. LKI)) https://registri.visc.gov.lv/profizglitiba/dokumenti/s_tandarti/2017/PS-228.pdf
Interjera dizains un izstrādājumu tehnoloģijas	Interjera dizainers. Sestais profesionālās kvalifikācijas līmenis (6. PKL) (atbilst sestajam Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmenim (6. LKI)) https://registri.visc.gov.lv/profizglitiba/dokumenti/s_tandarti/ps0414.pdf

Profesijas standarts “Produktu dizainers” saskaņots Profesionālās izglītības un nodarbinātības trīspusējās sadarbības apakšpadomes 2022. gada 8. jūnija sēdē, protokols Nr. 3. Profesijas standarts “Interjera dizainers” saskaņots Profesionālās izglītības un nodarbinātības trīspusējās sadarbības apakšpadomes 2008. gada 20. augusta sēdē, protokols Nr. 6. Izstrādājot studiju programmas “Dizaina tehnoloģijas” pamatnostādnes profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai, definējot nepieciešamās zināšanas, prasmes un kompetenci, tika ņemts vērā arī Interjera dizainera standarta jaunais projekts, kas ir izstrādes stadijā un tuvākajā laikā tiks aktualizēts. Programmas atbilstību profesijas standartiem skatīt 2. pielikumā.

Programma ir **starpdisciplināra**, paredzot specializāciju minētajos virzienos. **Dizaina un inženierzinātņu starpdisciplināras studijas** nodrošina pamatu tautsaimniecības izaugsmei, sekmē indivīdu un sabiedrības labbūtību un vides ilgtspēju, kā arī veido nacionālās identitātes un valsts tēlu. **Latvijas viedās specializācijas stratēģijas** mērķis ir inovatīvu un starptautiski konkurētspējīgu produktu ar augstu pievienoto vērtību radīšana un ieviešana ražošanā. Latvijas viedās specializācijas virzieni ir ražošanas un eksporta struktūras maiņa tradicionālajās tautsaimniecības nozarēs un izaugsme nozarēs, kurās eksistē vai ir iespējams radīt produktus un pakalpojumus ar augstu pievienoto vērtību. Dizaina tehnoloģiju joma ir tieši saistīta ar šīm prioritātēm. Ražotājiem ir aktuāla rūpnieciskā dizaina iespēju uzlabošana, produktu izstrādes procesa pārzināšana un ražošanā ieviešanu produktu izstrāde.

Programma izveidota divu LKI 6. profesionālās kvalifikācijas līmeņa speciālistu – produktu dizaineru

un interjera dizaineru sagatavošanai, Programmas absolventiem tiks piešķirta kvalifikācija “Produktu dizainers” vai “Interjera dizainers”. Programmas īstenošana atbilst studiju virziena “Ražošana un pārstrāde” mērķim un uzdevumiem.

Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam (Latvija 2030)², kas ir hierarhiski augstākais ilgtermiņa attīstības plānošanas dokuments Latvijā, paredz [...] atbalstu jaunu ideju radīšanai un komercializēšanai, zināšanu pārnesei un lietotāju virzīta pētniecībai, pasaules līmeņa zinātnei, inovācijas un pārejai uz preču un pakalpojumu radīšanu ar zemu oglekļa emisijas un energoietilpības līmeni, atjaunojamo energoresursu izmantošanu un tehnoloģiju attīstību, [...] ir tikai daļa no perspektīvajiem ekonomikas attīstības virzieniem.

Latvijas Nacionālajā attīstības plānā 2021.–2027. gadam (NAP2027)³ prioritāte tiek fokusēta uz zināšanu un prasmju apjomu un kvalitāti, kas ir svarīgs resurss individuālajai un valsts attīstībai, [...] radoša cilvēka izaugsmi, jaunu teorētisku un praktisku zināšanu radīšanu un pielietošanu, kā arī augstas pievienotās vērtības un eksportspējīgu produktu un pakalpojumu izstrādi un uzlabošanu.

Pamatojoties uz Eiropas valstu dizaina stratēģijām, Eiropas dizaina asociāciju apvienības BEDA vadlīnijām dizaina politikas veidošanai, ANO Ilgtspējīgas attīstības mērķiem un citiem rekomendējošiem un regulējošiem dokumentiem, Latvijas Dizaina stratēģija⁴ atbilst mūsdienu labākajai praksei. Tās izstrādes pamatprincipi: aktīva sabiedrības iesaiste un līdzdalība, ekocentrisks pasaules skatījums, starpdisciplināra koprade, digitāla transformācija, pāreja uz aprites ekonomiku, empātijas veicināšana un komunikācijas uzlabošana. Tā paredz starpdisciplināru, starptautiski konkurētspējīgu dizaina izglītības programmu izveidi, veicinot augstskolu savstarpējo sadarbību, sasaistē ar nozares attīstības un darba tirgus vajadzībām [...]. jauno tehnoloģiju un viedās specializācijas jomās inovatīvu produktu radīšanu, [...] piedāvājot specializācijas, kas atbilst darba tirgus prasībām, [...] augstākās izglītības programmās iestrādāt praksē balstītus modulus starpdisciplināru studentu komandu darbam pie jaunām idejām, attīstot tās līdz prototipa stadijai, sasaistot tos ar ideju komercializācijas atbalsta rīkiem.

Nozares tendences Eiropas Savienības valstīs un pasaulē parāda nepieciešamību [...] attīstīt dizaina pētniecību, nodrošinot jaunu dizaina zināšanu, tajā skaitā dizaina procesu un metožu izstrādi, aprobāciju, izmantošanu un pārnesei. Uzņēmējdarbības jomā – padarīt produktu un procesu plānošanu, izstrādi un ieviešanu efektīvāku un kāpināt uzņēmumu potenciālu radīt ilgtspējīgus aprites ekonomikas, Eiropas Zaļā kursa un Eiropas Komisijas iniciatīvas “Jaunais Eiropas Bauhaus” principiem atbilstošus risinājumus, [...] sekmēt starpdisciplināru komandu veidošanu ar dizainu kā pamatkompetenci inovatīvos uzņēmējdarbības projektos, tajā skaitā augsto tehnoloģiju nozarēs, [...] komersantu konkurētspējas paaugstināšanu, pētniecības un tautsaimniecības sektoru sadarbības veicināšanu, zināšanu pārnesei, jaunu produktu un tehnoloģiju attīstību.

Tautsaimniecības nozaru uzņēmumiem, kas tieši vai pastarpināti saistīti ar dizainu, tiek izvirzīts uzdevums [...] dizainēt aprites ekonomikas prasībām atbilstošus produktus, pakalpojumus un procesus, nodrošinot to ilglietojamību, pārstrādājamību un labojamību; īstenot Rīcības plānu 2020.–2027. gadam pārejai uz aprites ekonomiku; atbalstīt ilgtspējīgu produktu izstrādi un pārstrādi resursietilpīgajās nozarēs: tekstilrūpniecībā u. c.; attīstīt industriālo simbiozi un atkārtoti izmantot resursus; [...] ieviest labākās pieejamās tehnoloģijas ražošanā un pakalpojumu sniegšanā, attīstīt jaunākās paaudzes pārstrādes tehnoloģijas.

Lai nodrošinātu Programmas atbilstību nozares tendencēm, tās struktūras salīdzināšanai tika skatītas vairākas Eiropas augstskolas:

- Katalonijas Politehniskās universitātes Barselonas augstskola (The Universitat Politècnica de Catalunya BarcelonaTech (UPC) Terrassa School of Industrial, Aerospace and Audiovisual Engineering (ESEIAAT)), profesionālā bakalaura studiju programma „Industriālais dizains un produktu izstrāde”;
- Vestminsteres universitātes Barselonas Dizaina augstskola (Spānija) IED Barcelona Escola Superior de Disseny (validated by the University of Westminster), profesionālā bakalaura studiju programma „Modes dizains”;

² Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam (Latvija 2030). Latvijas Republikas Saeima. 2010. <https://www.pkc.gov.lv/lv/valsts-attistibas-planosana/latvijas-ilgtspējīgas-attistibas-strategija>

³ Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2021. - 2027. gadam (NAP2027). Latvijas Republikas Saeima. 2020. <https://www.pkc.gov.lv/lv/nap2027>

⁴ Latvijas Dizaina stratēģijā 2022-2027 <https://www.km.gov.lv/lv/media/27617/download>

- Kauņas Tehnoloģiju universitāte (Lietuva) (Kaunas University of Technologies), bakalaura studiju programma “Modes inženierija” (Fashion Engineering);
- Eindhovenas Tehniskā universitāte (Nīderlande) (Eindhoven University of Technology (TU/e)), bakalaura studiju programma “Industriālais dizains”;
- Viļņas Lietišķo zinātņu universitāte (Lietuva) (Vilnius University of Applied Sciences), bakalaura studiju programma “Modes tehnoloģija un bizness”;
- TED universitāte (Turcija) (TED University), Department of Industrial Design;
- Hovestas Lietišķo zinātņu universitāte (Howest University of Applied Sciences, Beļģija), “Industriālais produktu dizains” (Industrial Product Design);
- Tallinas Lietišķo zinātņu universitāte (TTKT), bakalaura studiju programma “Modes inženierija” (Fashion Engineering);
- Sofijas Tehniskā universitāte (Bulgārija), profesionālā bakalaura studiju programma "Apģērbi un tekstilizstrādājumu dizains un tehnoloģijas";
- Viļņas Ģedimina Tehniskā universitāte (Lietuva), bakalaura studiju programma “Industriālais produktu dizains”.

RTA Programmas struktūras salīdzinājumam, balstoties uz saistošās informācijas pieejamību, tika izvēlētas Eiropas studiju programmas: Katalonijas Politehniskās universitātes Barselonas augstskolas profesionālā bakalaura studiju programma „Industriālais dizains un produktu izstrāde” un Viļņas Ģedimina Tehniskās universitātes bakalaura studiju programma “Industriālais produktu dizains”.

Abas iepriekš minētās studiju programmas ir līdzvērtīgas atbilstoši studiju līmenim, ilgumam (4 gadi) un apjomam (240 KP). Salīdzinājumam izvēlētas studiju programmas neparedz specializācijas moduļu izvēli, tāpēc nosaukumi ietver dizaina jomu, kas tiek apgūta. Analizējot studiju kursus un to apjomu, vērojamas atšķirīgas pieejas. Abās programmās ir obligātie un izvēles studiju kursi, bet nav izdalīti vispārīgie un specializācijas studiju kursi. Salīdzinot prakšu norisi, Katalonijas Politehniskās universitātes studiju programma „Industriālais dizains un produktu izstrāde”, kas atbilst inženierzinātnes un arhitektūras nozarei, neparedz praksi ārpus mācību iestādes. Studiju ietvaros tiek veikti daudzveidīgi projekti modernās darbnīcās. Savukārt Viļņas Ģedimina Tehniskās universitātes studiju programmā “Industriālais produktu dizains” paredzētas trīs prakses, kas atbilst arī RTA studiju programmai. Diplomdarba/ bakalaura darba izstrādei gan RTA, gan Viļņas Tehniskās universitātes studiju programmā atvēlēti 18 ECTS. Viļņas Ģedimina Tehniskās universitātes studiju programmā vērojama īpaša pieeja, sadalot bakalaura darba izstrādi un novērtēšanu trīs daļās – pirmā daļa tiek izstrādāta un aizstāvēta 7. semestrī, otrā un trešā daļa – 8. semestrī. Katalonijas Politehniskās universitātes studiju programmas noslēgumā studenti izstrādā projektu (24 ECTS). Vērā ņemami ir Viļņas Ģedimina Tehniskās universitātes profesionālā bakalaura studiju programmas “Industriālais produktu dizains” detalizēti izstrādātie studiju rezultāti, uzsverot inženiertehniskās analīzes un inženierprojektēšanas prasmes. ESEIAAT industriālā dizaina studiju programma parāda augstu līmeni augstākās izglītības organizācijā, tā ir mērķtiecīgi orientēta uz studējošo profesionālās identitātes attīstību, nākotnes karjeras mērķu sasniegšanu. Salīdzinājums ar citu augstskolu studiju programmām dots 6. tabulā.

Salīdzinājums ar citu augstskolu/ koledžu studiju programmām

	Studiju Programma	Eiropas Savienības augstskolās/ koledžās īstenotās studiju programmas	
		1. augstskolas studiju programma	2. augstskolas studiju programma
Augstskolas/ koledžas nosaukums	Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija	Katalonijas Politehniskā Universitāte (Barselona Tech) https://www.upc.edu/en/bachelors/industrial-design-and-product-development-terrassa-eseiaat	Viļņas Ģedimina Tehniskā universitāte (Vilnius Tech) https://vilniustech.lt/
Studiju programmas nosaukums	Profesionālā bakalaura studiju programma “Dizaina tehnoloģijas”	Profesionālā bakalaura studiju programma „Industriālais dizains un produktu izstrāde”	Profesionālā bakalaura studiju programma “Industriālais produktu dizains”
Studiju ilgums	4 gadi	4 gadi	4 gadi
Apjoms	240 KP	240 ECTS	240 ECTS
Studiju kursu un to apjoma salīdzinājums	A daļa – 30 KP B daļa – 54+99 KP Nozares teorētiskie pamatkursi un informāciju tehnoloģiju kursi – 54 KP Nozares profesionālās specializācijas kursi - specializācijas moduļi – 99 KP Industriālais dizains un tehnoloģijas Interjera dizains un izstrādājumu tehnoloģijas Apģērbu dizains un tehnoloģija C daļa Izvēle – 9 KP Prakse – 30 KP Gala / valsts pārbaudījums – 18 KP	Obligātā daļa – 186 ECTS Izvēle – 30 ECTS Prakse (ārējā) – 0 ECTS Nobeiguma projekts – 24 ECTS	Obligātā daļa – 202 ECTS Izvēle – 6 ECTS Kognitīvā (izzīņas) prakse – 2 ECTS Ražošanas prakse – 6 ECTS Profesionālā prakse – 6 ECTS Bakalaura darbs I, II, III – 18 ECTS

Studiju rezultāti	<p>Zināšanas: Spēj parādīt dizainera profesijai (atbilstoši produktu vai interjera dizainera standartiem) nepieciešamās vispārējās un profesionālās faktu, teoriju, likumsakarību un tehnoloģiju specializētas zināšanas priekšstata, izpratnes un lietošanas līmenī. Izprot dizainera profesijai nepieciešamo saistīto nozaru svarīgākos jēdzienus, dizaina un ražošanas procesa likumsakarības un aktualitātes dažādās profesionālās situācijās un vidē, ņemot vērā tehnoloģiju un materiālu attīstības tendences.</p> <p>Prasmes: Balstoties uz analītisku pieeju, izmantojot apgūtos nozares teoriju, sadarbojas ar citu profesionālo nozaru speciālistiem, plāno, organizē un veic praktiskus uzdevumus, profesionālu darbību dizainera kvalifikācijai atbilstošas profesionālās kompetences līmenī. Pielieto radošās, praktiskās, inovatīvās pieejas dizainā, plāno, veic vai pārrauga tādas darba aktivitātes, projektējot jaunu produktu vai vides konceptuālos modeļus dažādās profesionālās, nestandarta situācijās un vidē, kurā iespējamās neprognozējamas izmaiņas. Formulē, pārrunā, izskaidro un argumentēti apspriež nozares praktiskos jautājumus, pētījumu rezultātus, diskutē dažādos līmeņos ar kolēģiem, klientiem un vadību latviešu un angļu valodā, risinot darba uzdevumus dizaina jomā, vada produktu rūpniecisko paraugu</p>	<p>Kompetence: Spēju veikt rūpnieciskā dizaina darbības un radīt jaunus produktus, koncepcijas un pakalpojumus, kas rada pievienoto vērtību ražošanas procesā. Iegūst nepieciešamo pieredzi dizaina jomā, lai plānotu un izstrādātu visu produkta dzīves ciklu, kā arī galvenās kompetences, lai noteiktu un attīstītu ražošanas un komercializācijas darbības, funkcionālos, tehniskos, konstruktīvos, estētiskos un komunikatīvos aspektus. Prot radīt virtuālus un fiziskus modeļus un prototipus, izmantot manuālus un datorizētus rīkus aprēķiniem un mākslinieciskai un rūpnieciskai izteiksmei, apstrādāt grafisko informāciju, kā arī analizēt un novērtēt tehnisko risinājumu sociālo un vides ietekmi.</p>	<p>Zināšanas: Fundamentālo zinātņu zināšanas: pielieto zināšanas matemātikā, fizikā un ķīmijā, risinot ražošanas inženierijas problēmas. Humanitāro un sociālo zinātņu zināšanas un izpratne par sabiedrības attīstības principiem un vajadzībām, kas nepieciešamas inženiertehniskajai darbībai un erudīcijas un filozofiskā pasaules skatījuma attīstībai. Vispārējo tehnoloģiju zinātņu zināšanas par mehānikas principiem, materiāliem, cilvēku un vides drošību, inženiergrafiku, datorizētu projektēšanu, elektrotehniku un elektroniku, mērījumu teoriju, mehānismiem, kvalitātes vadību, optimizāciju un izpratne par to pielāgošanu un izmantošanu ražošanas inženierijā. Zināšanas par rūpniecisko izstrādājumu dizainu, ražošanas iekārtām, konstrukcijām, darbības principiem, projektēšanas pamatiem, ražošanas tehnoloģijām, ražošanas plānošanu, organizāciju un rūpniecisko vadību, cilvēkresursu vadīšanu, rūpniecisko mārketingu. Zināšanas par cilvēka vides objektu veidošanās estētiskajiem principiem, to attīstību, attēlošanas likumiem un noteikumiem un pielietojumu ražošanas inženiera projektēšanas darbībā, vienlaikus izprotot estētikas nozīmi tehniskās jaunrades darbos.</p> <p>Pētniecības prasmes: Pārzina un izprot studiju programmai atbilstošās inženierzinātņu nozares būtiskākos teorētiskos un lietišķos pamatus un jēdzienus. Pārzina un izprot dabaszinātnes un matemātikas, kā arī studiju programmai atbilstošās inženierzinātņu nozares fundamentālo un māksliniecisko darbību mijiedarbības pamatus. Pārvalda plašāku inženierzinātņu daudznozaru kontekstu, adaptē citas zinātnes jomas un mākslas</p>
--------------------------	---	---	--

	<p>izstrādi, veic autoruzraudzību projekta izpildes gaitā.</p> <p>Patstāvīgi iegūst, atlasa, apstrādā, novērtē, analizē, sistematizē, lieto nozares vai profesijas informāciju, saistīto ar produktu vai interjera izstrādājumu dizainu un ražošanu, izmanto to lēmumu pieņemšanā, nozares uzņēmuma darbības nodrošināšanā, problēmu risināšanā.</p> <p>Kritiski vērtē savu zināšanu un prasmju līmeni profesionālās specializācijas (apģērba vai industriālā, vai interjera dizaina) jomā un nepieciešamību to pilnveidot, turpina savu tālāko izglītību, patstāvīgi pilnveido savu profesionālo kvalifikāciju, kompetences atbilstoši novitātēm ar profesionālo darbību saistītajās nozarēs.</p> <p>Kompetence:</p> <p>Spēj izvērtēt un pilnveidot savu un citu darbību, parādīt profesionālu pieeju, problēmu risināšanas prasmes, kas profesionāliem uzdevumiem ļauj rast radošus risinājumus, lai veiktu pētniecisku vai dizaina darbību, kvalificētas profesionālas funkcijas.</p> <p>Formulē, analītiski apraksta, analizē un risina praktiskas problēmas, profesionālus uzdevumus dizaina procesa nodrošināšanā, uzņemas atbildību un izrāda iniciatīvu, veicot darbu individuāli vai komandā, deleģējot uzdevumu veikšanu, strādājot uzņēmuma profesionāļu komandā, vadot citu profesionāļu darbu.</p> <p>Izvērtē profesionālās darbības ietekmi plašākā sociālā kontekstā, t. i., uz vidi,</p>		<p>veidus un procesus.</p> <p>Inženiertehniskā analīze:</p> <p>Pielieto zināšanas un izpratni, lai formulētu un risinātu problēmas, izvēloties atbilstošas metodes. Izvēlas atbilstošas analītiskās un modelēšanas metodes ražošanas inženierijas studiju programmai atbilstošajā studiju virzienā.</p> <p>Pielieto savas zināšanas un izpratni inženiertehnisko un māksliniecisko projektēšanas uzdevumu formulēšanā un analizē, risina šos uzdevumus, izvēloties atbilstošas metodes, eksperimentālo un rūpniecisko aprīkojumu.</p> <p>Inženierprojektēšana:</p> <p>Spēj analizēt un projektēt mašīnu un mehānismu sistēmas, ražošanas procesus, izvēlēties ražošanai nepieciešamās iekārtas, sagatavot ražošanas un realizācijas programmas.</p> <p>Izvēlas ražošanā izmantojamās materiālus, novērtē to īpatnības un īpašības, prasības mašīnu un mehānismu daļām un elementiem.</p> <p>Projektē dažādus mehānismus, veic mehānisko sistēmu inženiertehniskos aprēķinus, sagatavo rūpniecisko izstrādājumu (konstrukciju, tehnoloģiju, formu, estētikas) projektus.</p> <p>Personiskās un sociālās prasmes:</p> <p>Spēj efektīvi strādāt patstāvīgi un komandā.</p> <p>Komunicē ar inženieru kopienu un plašu sabiedrību.</p> <p>Holistiski izprot inženierzinātņu un māksliniecisko lēmumu ietekmi uz sabiedrību un vidi, ievēro profesionālās ētikas, inženierzinātņu un mākslas normas, zina atbildību par inženiermāksliniecisko darbību.</p> <p>Pārzina projektu vadīšanas un biznesa aspektus, izprot tehnoloģisko un radošo risinājumu saikni ar to ekonomiskajām sekām.</p> <p>Saprot individuālās mūžizglītības nozīmi un ir sagatavojies tai.</p>
--	---	--	--

	<p>ekonomiku un sabiedrību, izprot profesionālo ētiku dizainera profesijā un piedalās saistīto nozaru atbilstošas jomas attīstībā, pieņem kompetences līmenim atbilstošus lēmumus un uzņemas par tiem atbildību.</p> <p>Ievēro drošas darba vides pasākumus, profesionālās darbības un komunikācijas pamatprincipus darba vidē, piemēro noteiktai situācijai atbilstošos nozares standartus, LR normatīvos aktus, tehniskos noteikumus un reglamentējošus dokumentus, lieto nozares terminoloģiju latviešu un angļu valodā, izmanto digitālos rīkus, uzņēmējdarbības principus, sagatavo un vada prezentācijas, sekmējot procesu sistematizāciju, optimizāciju un digitalizāciju.</p>		<p>Kompetence:</p> <p>Prot izvēlēties un lietot piemērotas metodes, instrumentus un iekārtas inženiermāksliniecisko lēmumu īstenošanai, pārzina šo inženiertehnisko iekārtu konstrukcijas, materiālās vides estētiskās veidošanas principus, funkcijas, ir sākotnējās prasmes tos izmantot.</p> <p>Radoši pielieto humanitārās un sociālās zinātnes inženierkonstruktora profesionālās darbības starpdisciplinārajās jomās.</p> <p>Izmanto juridiskos un normatīvos dokumentus, sniedz informāciju grafiskā un tekstuālā veidā (izmantojot informācijas tehnoloģijas).</p> <p>Izprot un izvērtē inženiertehniskās darbības ētiskos, vides un komerciālos apstākļus.</p> <p>Ievēro organizācijas inženiertehniskos un mākslinieciskos principus, darba un ugunsdrošību un galvenās prasības, saprot inženiertehnisko un māksliniecisko darbību ķēdes mijiedarbību.</p>
Noslēguma pārbaudījumi	Diplomprojekts	Nobeiguma projekts	<p>Bakalaura darbs I 3 ECTS</p> <p>Bakalaura darbs II 6 ECTS</p> <p>Bakalaura darbs III 9 ECTS</p>

Mūsdienās dizaina nozare saskaras ar dažādiem globāliem izaicinājumiem: sociāliem, ekonomiskiem un industriāliem, ekoloģiskiem, tās ir dažādu līmeņu prasības. Nākotnē arvien vairāk būs nepieciešami dizaineri, kuri var strādāt ar sistēmiskāku un stratēģiskāku pieeju plašākā mērogā. Dizaindarbības virzība nākotnē – padarīt produktu un procesu plānošanu, izstrādi un ieviešanu efektīvāku un kāpināt uzņēmumu potenciālu, radot ilgtspējīgus, aprites ekonomikas, Eiropas Zaļā kursa un Eiropas Komisijas iniciatīvas “Jaunais Eiropas Bauhaus” principiem atbilstošus risinājumus. Studijās plānots sekmēt starpdisciplināru komandu veidošanu un darbību, iesaistoties inovatīvos uzņēmējdarbības projektos, izmantojot daudzveidīgas dizaina tehnoloģiju iespējas.

Dizaina tehnoloģiju jomas izaicinājumi – risināt problēmas ilgtspējīgai nākotnei, studiju procesa īstenošanā izvērst uz sadarbību ar industriju vērstas pieejas studējošo prakses organizēšanā, kas ir nozīmīgs universitāšu un industrijas kopīgas darbības krustpunkts veiksmīgai rezultāta sasniegšanai, profesionāla speciālista kompetences pilnveidei. Dizaina tehnoloģijas šajā gadījumā ir galvenais sasaistes posms, kas vienlīdz skar gan uz dizainu, gan IKT un digitālās prasmes, gan videi draudzīgu tehnoloģiju izmantošanu utt. Programmas darbība sekmēs RTA ne tikai akadēmiskās un pētnieciskās sadarbību īstenošanu, bet arī uzņēmējdarbības videi aktuālu vajadzību un problēmu risināšanu un aktīvu sadarbību ar industriju. Jau līdzšinējā RTA dizaina programmu darbība parāda veiksmīgu sadarbību ar uzņēmējiem, īstenojot studijās problēmbalstītas mācīšanās pieeju (PBL). RTA tiek īstenota PBL pieeja studiju kursa saturā, teorijas apguvi mērķtiecīgi sabalansējot ar nozarei, tās uzņēmumiem aktuālu praktisku uzdevumu risināšanu, tiek īstenota pasūtījuma pētījumu izpilde, dizainparaugu izgatavošana. Divi Programmā iesaistītie docētāji realizē studijuursos PBL metodi. PBL satur jaunu zināšanu iegūšanu, intensīvu (arī starpdisciplināru) grupu sadarbību un komunikāciju ar dažādām problēmu risinājumā iesaistītām pusēm. PBL ļauj studentiem attīstīt tādas kompetences kā inovatīva domāšana, pašnovērtējums, prasme strādāt ar informāciju, patstāvīga mācīšanās komandas vidē. Izmantotā PBL metode nozares studijuursos un atbilstošo studiju kursu saturā un darba organizācijas struktūra spēj sekmēt un nodrošināt studiju programmas studiju rezultātu īstenošanu.

2022. gadā RTA uzsāka darbību SAM projektā “Automatizācijas rīki radošajām industrijām AutoRade”. Projektā iesaistīti Programmas docētāji: S.Mežinska, A.Strode, D.Apele, R.Rēvalds, A.Pacejs, I.Bodža, I.Dundure, N.Brokāne. Projekts ievieša digitalizācijas iniciatīvas, kas pilnveidoja mūsdienīgos, inovatīvos risinājumos balstītu studiju procesu. Studiju kvalitātes pilnveidei tika izstrādāti un ieviesti jauni automatizēti IT, studiju rezultātu analīzes risinājumi, kas pilnveidoja studiju kvalitāti, studējošo digitālās prasmes un stiprinājās RTA digitālo kapacitāti nākotnē, t. sk. starpinstitūciju sadarbības un koplietošanas risinājumus.

RTA veiksmīgo sadarbību ar uzņēmējdarbības sektoru pierāda noslēgtie sadarbības līgumi ar uzņēmumiem un iestādēm: SIA NEMO, SIA Spectre Latvia, SIA ARTEX, Daugavpils Marka Rotko centrs (DMRMC), Foto un Dizaina centrs (FDC) Baltic SIA, Rēzeknes valstspilsētas pašvaldības aģentūra „Rēzeknes Kultūras un tūrisma centrs” Latgales Kultūrvēstures muzejs (LKM), SIA “MK Dizains”, Tehnikas un industriālā dizaina centrs “Inženieru Arsenāls”, SIA “Metroks”, SIA Autobusu parks Mēbeļu manufaktūra “STILS”, SIA “SMART Interior” u.c. Savstarpējā sadarbība sekmē komersantu konkurētspējas paaugstināšanu, pētniecības un tautsaimniecības sektoru sadarbības veicināšanu, zināšanu pārnesi, jaunu produktu un tehnoloģiju attīstību.

Sadarbības līgumi studijās un pētniecībā, kā arī kopīgu projektu izstrādē un realizācijā ir noslēgti arī ar vairākām augstākās izglītības iestādēm, piemēram, LU, RTU, EKA, DU, LiepU u.c. prakses norises vietām.

Eiropas profesionālās izglītības attīstības centra (CEDEFOP) informatīvajā ziņojumā par Eiropas nevienmērīgā atgriešanās pie darbavietu pieauguma – (https://www.cedefop.europa.eu/files/9098_lv.pdf) aktualizētas nākotnes prasmes dizainēt aprites ekonomikas prasībām atbilstošus produktus, pakalpojumus un procesus, nodrošinot to ilglietojamību, pārstrādājamību un labojamību. CEDEFOP norāda, ka ražošanā kopumā tiek sagaidīts darbavietu zudums, taču tiek prognozēts, ka līdz 2025. gadam lielākā daļa darba iespēju, apmēram 24%, ES būs speciālistiem (kvalificēts darbs [..], inženierzinātnēs, [..] uzņēmējdarbībā [..]), ES vismaz pusei darba iespēju būs nepieciešamas augsta līmeņa kvalifikācijas t.sk. Latvijā. Nākotnes darbaspēka pieprasījuma

tendences parāda, ka iesaistes pieaugums darba tirgū prognozēts arī Latvijā. Latvijas MK apstiprinātajā Rīcības plānā pārejai uz aprites ekonomiku 2020.–2027. gadam paredzēts atbalsts ilgtspējīgu produktu izstrādei un pārstrādei resursietilpīgās nozarēs: tekstilrūpniecībā u.c. Industriālās simbiozes attīstība un resursu atkārtota izmantošana. [...] Labāko pieejamo tehnoloģiju ieviešanai ražošanā un pakalpojumu sniegšanā, jaunākās paaudzes pārstrādes tehnoloģiju attīstīšanai.

RTA akadēmiskā un zinātniskā personāla augstā profesionālā kvalifikācija un pieeja studiju procesam, sadarbība ar saistīto nozaru profesionāļiem, RTA IF citām struktūrvienībām un pētnieciskajiem centriem nodrošinās kvalitatīvu studiju saturu un sadarbības starpdisciplināru pieredzi dizaina izstrādājumu projektēšanā un prototipēšanā.

2.1.2. Studiju programmas satura izklāsts

Pirmā cikla profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programma **”Dizaina tehnoloģijas”** izstrādāta kā starpdisciplināra, uz sadarbību vērsta, mūsdienīga programma, kas spēj elastīgi reaģēt uz industrijas pieprasījumu un sabiedrības vajadzībām, izmantojot RTA un sadarbības partneru kapacitāti, RTA laboratoriju potenciālu. Dizaina tehnoloģiju integrētais studiju saturs ir orientēts uz kompetenču atbilstību 21. gs. izaicinājumiem, sistēmiskas dizaina domāšanas, stratēģiskā potenciāla stimulēšanu, kas ļauj dizaina profesionālim sekmīgi darboties ilgtspējīgas sabiedrības ilgstošas sociālās labklājības nodrošināšanai, attīstīt dizaina pētniecību, nodrošinot jaunu dizaina zināšanu, tajā skaitā dizaina procesu un metožu izstrādi, aprobāciju, izmantojumu un pārnesi. Programmā iestrādāti praksē balstīti moduļi starpdisciplināru studentu komandu darbam pie jaunām idejām, attīstot tās līdz prototipa stadijai un sasaistot ar ideju komercializācijas atbalsta rīkiem.

Programma izstrādāta tā, lai nodrošinātu lokāli sakņotas un globāli kompetentas studijas, dotu iespēju iegūt profesionālā bakalaura grādu un profesionālo kvalifikāciju produktu vai interjera dizainā, atbilstoši specializējoties apģērbu dizaina un tehnoloģiju, interjera dizaina un izstrādājumu tehnoloģiju vai industriālā dizaina un tehnoloģiju jomā. RTA īstenoto programmu iespējams apgūt latviešu valodā.

Studiju programmas **”Dizaina tehnoloģijas”** saturu veido studiju kursi 240 KP apjomā (Ministru kabineta noteikumi Nr. 305)⁵. Studiju kursu sadalījumu skatīt 7. tabulā. <https://likumi.lv/ta/id/342818-noteikumi-par-valsts-profesionalas-augstakas-izglitiba-standartu>

7. tabula

Studiju programmas **”Dizaina tehnoloģijas”** satura ietvars

Studiju programmas plānojums kopējais KP skaits	240 KP
Vispārizglītojošās (A) daļas Humanitāro un sociālo zinātņu studiju kursi	30 KP
Nozares (B) daļas (profesionālās darbības jomas) teorētisko zināšanu pamatkursi un informācijas tehnoloģiju studiju kursi	54 KP
Nozares (B) daļas (profesionālās darbības jomas) atbilstošās specializācijas moduļu studiju kursi Moduļi (izvēlas vienu moduli): <ul style="list-style-type: none"> • Industriālais dizains un tehnoloģijas • Interjera dizains un izstrādājumu tehnoloģijas • Apģērbu dizains un tehnoloģija 	99 KP
Izvēles kursi (C)	9 KP
Prakse	30 KP
Valsts pārbaudījumi	18 KP

Programmas plānu skatīt 3. pielikumā.

⁵ Noteikumi par valsts profesionālās augstākās izglītības standartu (likumi.lv)

Studiju programma “**Dizaina tehnoloģijas**” paredz vispārizglītojošās (A) daļas (humanitāro un sociālo zinātņu studiju kursu apjoms 30 KP) un nozares (profesionālās darbības jomas) teorētisko zināšanu pamatkursu, un informācijas tehnoloģiju studiju kursu (B) daļas kopīgu apguvi visām specializācijām (studiju kursu apjoms – 54 KP). Vispārizglītojošie studiju kursi nodrošina zināšanas par uzņēmējdarbības uzsākšanu, intelektuālā īpašuma tiesībām un datu drošību informāciju tehnoloģijās, vides, darba un civilo aizsardzību, Rietumu kultūras un mākslas stilu attīstības vēsturi, inženiergrafiku, psiholoģiju, zinātnisko pētniecību u. c. Savukārt, nozares un informācijas tehnoloģiju studiju kursi paredz iepazīstināt ar mūsdienu vizuālās mākslas un dizaina attīstības tendencēm, 21. gs. globālajiem izaicinājumiem, ilgtspējas jautājumiem dizaina jomā, digitālajās tehnoloģijās dizainā, lietotājiem orientētu produktu dizainu, produktu un procesu projektēšanu un materiālzinībām. Šajā daļā ir paredzēts arī studiju darbs ar projekta daļu.

Studiju programmas nozares (B) daļas (profesionālās darbības jomas) atbilstošās specializācijas moduļu studiju kursu apjoms (99 KP) ļauj padziļināt zināšanas izvēlētajā specializācijā.

Nozares profesionālās specializācijas modulis “**Industriālais dizains un tehnoloģijas**” nodrošina ar zināšanām par dizaina procesu, kā arī par tehnoloģijām un materiāliem, kas nepieciešami, lai radītu patērīna produktus, kas ir gan funkcionāli, gan estētiski pievilcīgi, lai studenti varētu izprast un izmantot tehnoloģiju principus un radīt inovatīvus un konkurētspējīgus, kā arī videi un cilvēkiem draudzīgus produktus. Tas palīdz uzņēmumiem izcelties konkurences apstākļos, radīt atpazīstamību un uzlabot lietotāju pieredzi ar produktiem.

Tas ir starpdisciplinārs modulis, jo apvieno vairākas atšķirīgas disciplīnas, piemēram, dizainu, tehnoloģijas, materiālu zinātni, inženierzinātni un uzņēmējdarbības principus, kas ir saistīti un nepieciešami, lai sinerģijā sekmētu inovatīvu un konkurētspējīgu produktu dizainu.

Šis modulis ir novitāte Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijā un Latgales reģionā, kas dos lielisku iespēju daudziem, gan Rēzeknes, Latgales reģionālajiem uzņēmumiem un mājražotājiem, viņu darbiniekiem, gan citu reģionu uzņēmumu darbiniekiem iegūt zināšanas dizaina nozarē (izprast dizaina procesu, dažādas digitālo tehnoloģiju datorprogrammas, produktu dizaina specifiku, tendences un ergonomiku u.c.) un inženierzinātņu nozarē (padziļinātu izpratni materiālzinībās, dažādu ražošanas tehnoloģiju pielietošanas iespējās, kā arī prasmes ar tām strādāt, u.c.), kas dos iespēju uzņēmumiem iegūt profesionālus, zinošus speciālistus, kuri nodarbojas ar jaunu produktu projektēšanu un izstrādi, programmas absolventu zināšanas inženierzinātnēs un dizaina tehnoloģijās sniegs nozīmīgu ieguldījumu uzņēmumu darbībā, sadarbojoties industriālajam dizainerim ar ražošanas speciālistiem, programmas absolventi spēs strādāt ar dažādām prototipēšanas un ražošanas iekārtām un izpratīs tehnoloģisko procesu.

Specializācijas moduļa absolventiem ir ļoti plašas darba iespējas dažādās nozarēs, tostarp ražošanas, tehnoloģiju, dizaina un inovāciju jomās. Ražošanas uzņēmumi meklē speciālistus, kuri var veikt produktu projektēšanu, kā arī strādāt kā ražošanas un tehnoloģiju speciālisti, radot un izmantojot uzlabotas, jaunas tehnoloģijas un procesus, produktu ražošanai. Speciālisti, kas spēj darboties ar jaunajām tehnoloģijām, 3D modeļu izveidē, kā arī virtuālās un papildinātās realitātes iespēju izmantošanā digitālā kultūras mantojuma izveidē.

Moduļa “Industriālais dizains un tehnoloģijas” sasniedzamie studiju rezultāti

Zināšanas:

- prot parādīt profesionālai specializācijai atbilstošās zināšanas un izpratni par industriālo izstrādājumu uzbūvi, izmantotajiem materiāliem, to savienojamību un īpašībām, ražošanas tehnoloģiju, estētiku un ergonomiku.

Prasmes:

- izstrādā produktu konceptuālos risinājumus atbilstoši tehniskajam uzdevumam un tirgus prasībām, vizualizēt konceptuālos risinājumus skicēs, rasējumos, 3D vizualizācijās, kā arī maketos/paraugos;
- projektēšanas procesā izmanto tradicionālās un modernās projektēšanas tehnoloģijas – vispārēja lietojuma un specializētās datorizētās projektēšanas (CAD) sistēmas, kā arī datorizētās ražošanas (CAM) sistēmas programmavadiņas (CNC) darbapvaldu vadības programmu sagatavošanai un datorizēto

aprēķinu (CAE) sistēmas.

Kompetence:

- spēj noteikt ar produktu projektēšanu un realizāciju saistītās prasības un nepieciešamos resursus, izprast dažādu ražotāju specifiku un sērijveida produktu projektēšanas sarežģītības līmeņus, pārzināt nepieciešamās darbmašīnas, iekārtas, instrumentus un aprīkojumus;
- analizē un definē produktu materiāltehnisko, funkcionālo, estētisko un ergonomisko īpašību kopumu, kā arī spēj veikt ergonomisko parametru, stiprības, konstrukciju elementu un citus nepieciešamos aprēķinus.

Nozares profesionālās specializācijas moduļa studiju kursu daļā **“Industriālais dizains un tehnoloģijas”** studenti 99 KP apjomā apgūst telpisku objektu projektēšanu, maketēšanas tehnoloģijas, topoloģijas optimizācijas rīkus, digitālās tehnoloģijas (3DsMax u. c.), mākslīgā intelekta izmantošanu dizainā, produktu dzīves ciklu, metālapstrādes tehnoloģijas, gan darbā ar rokas instrumentiem, gan ar ciparvadāmiem darba galdiem, 3D drukāšanas un lāzerapstrādes tehnoloģijas, elektroniku un mikroprocesoru programmēšanas pamatus u.c. (skatīt 8.tabulu).

8.tabula

Studiju kursi, kuri iekļauti modulī “Industriālais dizains un tehnoloģijas” un moduļa studiju darba laika plānojums:

				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
A/B daļa			99 KP								
Nozares (profesionālās darbības jomas) atbilstošās specializācijas moduļu studiju kursi				3	6	15	15	24	27	15	2
Modulis: Industriālais dizains un tehnoloģijas											
1.	Ievads industriālā dizainera specialitātē	Asoc. prof. Dr. paed. Mg. art, Mg. sc. ing. A. Strode (1,5KP) Lekt. Mg. sc. ing R. Rēvalds (1,5KP)	3		3DI						
2.	Materiālu pielietojums un tehnoloģijas	Lekt. Mg. sc. ing R. Rēvalds	3		3DI						
3.	Metroloģija	Viesdoc. Dr. sc. ing. A. Skromulis	3			3E					
4.	Telpisko objektu projektēšana un tehnoloģijas	Vieslekt. Mg. design I. Dundure	3			3DI					
5.	Augstākā matemātika	Asoc. prof. Dr. paed. I. Kangro	3				3E				
6.	Elektronikas pamati	Lekt. Mg. sc. ing R. Rēvalds	3			3E					
7.	Mēbeļu dizains, projektēšana un apgaismojuma tehnoloģijas	Doc. Mg. design, Mg. art, Mg. paed. D. Apele (4.,5.sem.) Vieslekt. Mg. design, I. Bodža (5.sem.)	9				3DI	6E			
8.	Industriālā skicēšana	Vieslekt. Mg. design, N. Brokāne	9			3DI	3DI		3E		

9.	Materiālzinības: fizika	Vieslekt. Mg. sc. ing. A. Martinovs(1,5KP) Lekt. Mg. sc. ing. E. Zaicevs (1,5KP)	3	3E							
10.	Fotogrāfija un tīmekļa lietotņu grafikas dizains	Vieslekt. Mg. design, N. Brokāne (1,5KP) Mg. sc. comp. Vieslekt. E. Pavlovskis (1,5KP)	3					3DI			
11.	Metālapstrādes tehnoloģijas un aprīkojums	Lekt. Mg. sc. comp. G. Koļčs	3					3E			
12.	Iekārtu, produktu ergonomika un maketēšanas tehnoloģijās	Lekt. Mg. sc. ing R. Rēvalds (1,5KP) Lekt. Mg. sc. ing. A. Pacejs (1,5KP) Asoc. prof. Dr. paed. Mg. art, Mg. sc. ing. A. Strode (3KP)	6					6E			
13.	Formveide un veidošana	Vieslekt. Mg. design, I. Dundure (5.sem.) Vieslekt. Bc. art. G. Klaučs (6.sem.)	6					3DI	3E		
14.	3D modelēšana un topoloģijas optimizācija	Lekt. Mg. sc. ing. R. Rēvalds	3						3E		
15.	Lāzerapstrādes tehnoloģijas un lāzerdrošība	Lekt. Mg. sc. ing. A. Pacejs (3KP) Vieslekt. Mg. sc. ing. I. Adijāns (3KP)	6						6E		
16.	Produktu ātrā prototipēšana un digitālā ražošana: 3D	Lekt. Mg. sc. ing R. Rēvalds	6						6E		
17.	Digitālās tehnoloģijas produktu dizainā: 3DMax	Assoc. prof. Dr. paed. Mg. art, Mg. sc. ing. A. Strode	3							3DI	
18.	Metālapstrādes CNC darbgaldu programmēšana un iestatīšana	Prof. Dr. sc. ing. A. Martinovs (1,5KP) Lekt. Mg. sc. ing. E. Zaicevs un Lekt. Mg. sc. ing. A. Igavens (1,5KP)	3							3DI	
19.	Mikrokontrolleru tehnika un programmēšana	Vieslekt. Mg. sc. ing. D. Kļaviņš	3							3E	
20.	Mākslīgā intelekta pamati	Prof. Dr. sc. ing. P. Grabusts	3							3E	
21.	Virtuālā un paplašinātā realitāte	Lekt. Mg. sc. ing. R. Rēvalds	3							3DI	
22.	Kvalitātes vadība	Doc. Dr. sc. com. S. Sprudzāne	3								3DI
23.	Ražošanas procesa plānošana un organizācija	Asoc. prof. Dr. oec. L. Litavniece	3						3E		

24.	Studiju projekts I	Studiju projektu vadītāji	3				3DI			
25.	Studiju projekts II	Studiju projektu vadītāji	3					3DI		

Viens no Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijas darbības un attīstības stratēģiskajiem mērķiem ir uzlabot dzīves kvalitāti reģionā, iesaistot RTA akadēmisko personālu un studentus Latgales sociālajā, kultūras un ekonomiskajā dzīvē, reģiona kultūrvēsturisko vērtību saglabāšanā un aprītē.

Profesionālā bakalaura studiju programma „**Interjera dizains**” sāka darboties 2008. gadā Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijas (līdz 2016. g. – Rēzeknes Augstskola) Izglītības, valodu un dizaina fakultātē. No 2012. gada līdz 2023. gadam programmu absolvēja 80 jaunie interjera dizaineri.

Programma līdz šim piedāvāja studējošajiem iegūt profesionālā bakalaura grādu mākslā un interjera dizainera kvalifikāciju. Pilna laika klātienes studijas ilga četrus gadus. **Programmas mērķis** bija sagatavot mākslas, arhitektūras, interjera dizaina un radniecīgo nozaru teorijā balstītus, interjera dizainera profesijas standartam atbilstošus un sadarbībā ar darba devējiem profesionālās pamatiemaņas apguvušus interjera dizainerus, kas ir kompetenti plānot un īstenot funkcionālas un augstvērtīgas estētiskas telpiskās vides izveidi, konkurētspējīgi Latvijas un ES valstu darba tirgū un orientēti uz mūžizglītību.

Programmas akadēmiskais personāls ir zinošs un ik gadu pierāda savus centienus un pieņem izaicinājumus, paši rosina studējošos uz nepārtrauktu profesionālo pilnveidi. Vairāki programmas studenti un absolventi ir ieguvuši **LDS Gada balvas dizainā**, piedalījušies Latvijas mēroga un starptautiskos konkursos, izstādēs, kā arī gadu no gada ir pierādījuši sevi kā potenciālie jaunie dizaineri prakses vietu uzņēmumos (pozitīvās atsauksmes no uzņēmumiem). Dizaineri, kas izprot vēsturisko mantojumu, mūsdienu interjera kā arhitektūras, dizaina tehnoloģiju un mākslas sinerģijas principus, ir pieprasīti darba tirgū. Svarīgs nosacījums cilvēkresursu attīstībai ir kvalitatīva dzīves telpa, sakopta un radoša dzīves vide, kas piesaista radošus un inovatīvi domājošus cilvēkus. Iepriekšminētā pozitīvā pieredze pamato moduļa “**Interjera dizains un izstrādājumu tehnoloģijas**” iekļaušanu jaunajā studiju programmā “Dizaina tehnoloģijas”.

Moduļa “Interjera dizains un izstrādājumu tehnoloģijas” sasniedzamie studiju rezultāti:

Zināšanas:

- prot parādīt profesionālai specializācijai atbilstošās zināšanas un izpratni par mākslas, arhitektūras, interjera dizaina un radniecīgo nozaru vērtību kritērijiem kultūrvēsturiskā, estētiskā, tehnoloģiskā, ekonomiskā, sociālā un etniskā kontekstā konkurētspējīgas valsts attīstībā, kritiski novērtējot apgūto un, demonstrējot visaptverošu izpratni par interjera dizaina, interjera izstrādājumu projektēšanas procesiem un metodēm, ir kompetenti plānot un īstenot pamatoti funkcionālas un augstvērtīgi estētiskas telpiskās vides izveidi.

Prasmes:

- atbilstoši darba uzdevumam veic kompleksu, ar sabiedriskās, dzīvojamās un multifunkcionālas vides projektēšanu un dizainu saistītu pasūtījumu izpildi – datu izpēti, problēmu konstatāciju, analīzi un radošu risinājumu, pielietot, ideju vizualizēšanai visos projekta izstādes posmos, tradicionālās metodes, digitālās tehnoloģijas, izstrādājot rasējumus, vizualizācijas, izstrādājumu prototipus un interjera maketus;
- spēj izveidot interjera projekta konceptuālo modeli, objekta funkcionālās shēmas un pilna apjoma interjera projektu, kā arī izstrādāt interjera stila piedāvājumu, telpisku objektu un interjera izstrādājumu projektēšanu, projekta prezentāciju, projektu vadību, līgumu administrēšanu, projekta izpildes organizēšanu un autoruzraudzību.

Kompetence:

- analizē interjera dizaina izstrādes iespējas, ņemot vērā pasūtītāja vēlmes un vērtības, mērķauditorijas ieradumus un vajadzības, kā arī telpas tehniskos rādītājus, pieņem lēmumus interjera dizaina problēmu risinājumos, tos argumentēti pamato, aizstāv savu viedokli, sadarboties ar nozares profesionāļiem, veicot komunikāciju ar pasūtītājiem, lietotājiem, izpildītājiem un sabiedrību visos izpētes,

projektēšanas, izpildes un autoruzraudzības posmos, ievērojot drošas darba vides pasākumus, profesionālo ētiku, pārzinot noteiktai situācijai atbilstošos normatīvos dokumentus, izmantojot digitālos rīkus, sekmējot procesu sistematizāciju, optimizāciju un digitalizāciju;

- izprot un analizē mākslas, arhitektūras un dizaina, interjera dizaina jēdzienus, teorijas, kritērijus un dizaina politikas aktualitātes, veic pētniecisko dizaindarbību, izvērtē savas darbības ietekmi uz sabiedrību un piedalās dizaina un tehnoloģiju jomas attīstības procesā, ir orientēti uz mūžizglītību, ir konkurētspējīgi Latvijas un ES valstu darba tirgū.

Nozares profesionālās specializāciju moduļa studiju kursu daļā **“Interjera dizains un izstrādājumu tehnoloģijas”** studenti 99 KP apjomā apgūs arhitektūras pamatus, telpas uztveres psiholoģiju, interjera kompozīciju, izstrādājumu un interjera dizaina digitālās tehnoloģijas (*ArchiCad*, *3DsMax* u. c.), orientēsies interjera stilistikā, apgūs interjera skicēšanu, mēbeļu dizainu un tehnoloģijas, interjera projektēšanu un ergonomiku, materiālmācību un apdares tehnoloģijas, interjera un izstrādājumu maketēšanas tehnoloģijas, apgaismojumu interjera dizainā, fotogrāfiju un tīmekļa lapu izgatavošanu, inovatīvu produktu, procesu un pakalpojumu izstrādi pēc PBL metodes, kā arī vides psiholoģisko iedarbību uz indivīdu un vides filozofiju u. c. (skatīt 9.tabulus).

9.tabula

Studiju kursi, kuri iekļauti modulī “Interjera dizains un izstrādājumu tehnoloģijas” un moduļa studiju darba laika plānojums:

A/B daļa			99 KP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Nozares (profesionālās darbības jomas) atbilstošas specializācijas moduļu studiju kursi				3	6	12	15	24	30	15	3
Modulis: Interjera dizains un izstrādājumu tehnoloģijas											
1.	Ievads interjera dizainera specialitātē	Vieslekt. Mg. design, I. Dundure	3	3DI							
2.	Telpas uztveres psiholoģija un koloristika	Doc. Mg. design, Mg. art, Mg. paed. D. Apele	6		6E						
3.	Interjera kompozīcija plaknē un telpā	Doc. Mg. design, Mg. art, Mg. paed. D. Apele (3.un 4.sem.) Vieslekt. Mg. design I. Dundure (5.sem.)	9			3E	3E	3E			
4.	Digitālās tehnoloģijas izstrādājumu un interjera dizainā: I ArchiCad, II 3DMax	Asoc. prof. Dr. paed. Mg. art, Mg. sc. ing. A. Strode	6				3E		3E		
5.	Interjera skicēšana	Vieslekt. Mg. design I. Bodža	6				3DI	3E			
6.	Interjera stilu mijiedarbība	Doc. Mg. design, Mg. art, Mg. paed. D. Apele	3						3E		
7.	Mēbeļu dizains, projektēšana un tehnoloģijas	Doc. Mg. design, Mg. art, Mg. paed. D. Apele (3KP) Vieslekt. Mg. design, I. Bodža (3KP)	6					6E			

8.	Interjera projektēšana un ergonomika	Asoc. prof. Dr. paed. Mg. art, Mg. sc. ing. A. Strode	6				3DI	3E			
9.	Materiālmācība un apdares tehnoloģijas	Doc. Mg. design, Mg. art, Mg. paed. D. Apele	6			3DI	3E				
10.	Arhitektūras pamati	Asoc. prof. Dr. paed. Mg. art, Mg. sc. ing. A. Strode (4KP) Mg. soc. sc., Mg. arch. Vieslekt. L. Čudare (2KP)	6						6E		
11.	Maketēšanas tehnoloģijas interjeram un izstrādājumiem	Vieslekt. Mg. design I. Dundure (3KP 5.sem.) Lekt. Mg. sc. ing. R. Rēvalds (1,5KP 7.sem.) Lekt. Mg. sc. ing. A. Pacejs (1,5KP 7.sem.)	6					3DI		3E	
12.	Apgaismojums interjera dizainā	Doc. Mg. design, Mg. art, Mg. paed. D. Apele	3						3E		
13.	Tekstils un ādas izstrādājumi interjera dizainā	Doc. Mg. design, Mg. art, Mg. paed. D. Apele	3			3E					
14.	Fotogrāfija un tīmekļa lietotņu grafikas dizains	Vieslekt. Mg. design N. Brokāne (1,5KP) Vieslekt. Mg. sc. comp. E. Pavlovskis (1,5KP)	3					3DI			
15.	Telpisko objektu projektēšana un tehnoloģijas	Vieslekt. Mg. design I. Dundure	3							3DI	
16.	Vides psiholoģiskie un filozofiskie aspekti	Asoc. prof. Dr. paed. G. Strods	3							3DI	
17.	Inovatīvu dizaina produktu, procesu un pakalpojumu izstrāde	Doc. Mg. design, Mg. art, Mg. paed. D. Apele	9						6E	3E	
18.	Tēla veidošana: teorija un dizains	Lekt. Mg. design, Mg. sc. ing., Mg. paed. S. Mežinska	3							3DI	
19.	Studiju projekts I	Studiju projektu vadītāji	3			3DI					
20.	Studiju projekts II	Studiju projektu vadītāji	3						3DI		
21.	Diplomprojekta izstrādes prasības interjera dizainera specialitātē	Doc. Mg. design, Mg. art, Mg. paed. D. Apele (1,5KP) Asoc. prof. Dr. paed. Mg. art, Mg. sc. ing. A. Strode (1,5KP)	3								3DI

Programmas specializācijas moduļa “**Apģērbu dizains un tehnoloģija**” nepieciešamību pamato mūsdienās tekstila industrijā nepieciešamie un pieprasītie speciālisti, kas spēj apvienot dziļas zināšanas apģērbu tehnoloģijā un inovācijās ar dizaina pamatiem. Viņu kompetencē ietilpst apģērbu un aksesuāru dizaina un tehnoloģijas izstrāde, ražošanas procesa projektēšana, organizēšana un vadīšana, lietotājoorientētu problēmu identificēšana un analīze, atbilstoša laboratorijas aprīkojuma un izpētes metožu izvēle tekstilmateriālu un izstrādājumu īpašību identificēšanai un novērtēšanai, materiālu, produktu un tehnoloģisko procesu analīze un

novērtēšana, procesa parametru optimizācija, kā arī datu vākšana, strukturēšana, analīze no dažādiem avotiem un iegūto rezultātu pielietošana tekstilizstrādājumu/apģērbu dizaina izveidē, tehnoloģiju izvēlē un kvalitātes nodrošināšanā.

Programma atbilst Latgales reģionā tekstilrūpniecības nozares apģērbu ražošanas uzņēmumu pieprasījumam, lai nodrošinātu speciālistus apģērbu un citu šūto izstrādājumu ražotnēs (apģērbu projektētāji, konstruktori, meistari u.c.) reģiona vajadzībām. Pieprasījums pēc nozares speciālistiem ir aktuāls joprojām (darba devēju aptaujas). Nozīmīga ir tekstila nozares atbilstoša līmeņa speciālistu sagatavošana, kas apguvuši CAD/CAM specializētās datorprogrammas, ko izmanto tekstilrūpniecības uzņēmumos, var kļūt par ražošanas/pārstrādes procesu organizācijas speciālistiem, uzņēmējiem un/vai vidējā/augstākā līmeņa vadītājiem tekstila nozarē, aktīvi iesaistīties uzņēmējdarbības attīstībā, veidojot savus uzņēmumus, veikt izstrādājumu projektēšanu, radot jaunas darba vietas, strādāt dažāda līmeņa ražošanas uzņēmumos atbilstoši profesijai, vai veikt pētniecību dizaina jomā, turpināt studijas RTA maģistra studiju programmā “Dizains”, vai arī citā Latvijas vai ārzemju augstskolā. RTA **ir vienīgā** mācību iestāde **reģionā** (Latgalē), kas piedāvā šo studiju programmas specializāciju.

Programmas specializācija nodrošina izglītības iegūšanas pēctecību īsā cikla profesionālo augstāko izglītību (Tekstiliju un ādas izstrādājumu projektētājs) ieguvušajiem tekstiliju un ādas izstrādājumu projektētājiem reģionā, Latvijā. Pēc īsā cikla studiju programmas absolvēšanas ir iespēja turpināt studijas vēlākajos studiju posmos 6.līmeņa profesionālās kvalifikācijas (6.LKI) iegūšanai. Programma izstrādāta tā, lai nodrošinātu lokāli saskaņotas un globāli kompetentas studijas, dotu iespēju iegūt profesionālo kvalifikāciju produktu dizainers, specializējoties apģērbu dizaina un tehnoloģijas jomā.

RTA resursi nodrošina starpdisciplināritāti Programmā, ko uzrāda vairāki RTA darbības specifikai raksturīgi aspekti: dažādu studiju virzienu akadēmiskā personāla starpdisciplināra sadarbība, piemēram, ar “Mehānika un metālapstrāde, siltumenerģētika, siltumtehnika un mašīnzinības” un “Mākslas” u.c. virzieniem; akadēmiskā personāla zinātniskā darbība - kopīgās zinātniskās publikācijas, kas ir gan starpdisciplināras, gan izstrādātas radniecīgās jomās, sadarbība RTA zinātnisko grantu projektu īstenošanā.

Moduļa “Apģērbu dizains un tehnoloģija” sasniedzamie studiju rezultāti:

Zināšanas:

- spēj formulēt un izskaidrot profesionālai specializācijai atbilstošās un saistīto zinātnes nozaru teorijas pamatprincipus, kritiski novērtēt apgūto, un demonstrēt visaptverošu izpratni par apģērbu projektēšanas procesiem un metodēm, tā estētiskiem, funkcionāliem, ergonomiskiem, konstruktīviem un tehnoloģiskiem aspektiem.

Prasmes:

- veic praktiskus uzdevumus un nepieciešamos pētījumus, risina problēmas, ņemot vērā vides ilgtspējas un aprites ekonomikas nosacījumus, pielieto apgūto nozares teoriju praksē, ideju vizualizēšanai visos projekta izstrādes posmos izmanto veiktās izpētes rezultātus, kā arī tradicionālās metodes un digitālās tehnoloģijas, veic konceptu izstrādi, plāno, projektē un praktiski realizē estētiskus un funkcionālus apģērbu dizaina risinājumus atbilstoši to lietojumam;
- projektē apģērbu un to kolekciju konceptuālos risinājumus, izstrādā prototipus, testē un veic pirmo paraugu tehnoloģiskās un tehniskās dokumentācijas sagatavošanu, izmanto atbilstošās specializētās projektēšanas metodes, izejmateriālus un progresīvās, digitālās un ražošanas tehnoloģijas, plāno tiem nepieciešamos laika un materiālos resursus, prezentē un izskaidro savu risinājumu, komunicējot ar pasūtītājiem, lietotājiem, izpildītājiem un sabiedrību visos izpētes, projektēšanas, izpildes un autoruzraudzības posmos.

Kompetence:

- spēj novērtēt un pilnveidot savu profesionālo darbību, rast dizaina projekta problēmu radošus, inovatīvus risinājumus, veikt pētniecisko dizaindarbību, kvalificētas profesionālas funkcijas, uzņemties atbildību un izrādīt iniciatīvu, veicot darbu individuāli vai komandā, deleģējot uzdevumu

veikšanu, strādājot uzņēmuma profesionāļu komandā, vadot citu profesionāļu darbu;

- izvērtē savas un citu profesionālās darbības ietekmi plašākā sociālā kontekstā, t. i., uz vidi, ekonomiku un sabiedrību, piedalās saistīto nozaru atbilstošās jomas attīstībā, ievēro drošas darba vides pasākumus, profesionālo ētiku dizainera profesijā, savstarpējās komunikācijas pamatprincipus darba vidē, piemēro noteiktai situācijai atbilstošos normatīvos dokumentus, izmanto digitālos rīkus, sekmējot procesu sistematizāciju, optimizāciju un digitalizāciju.

Nozares profesionālās specializāciju moduļa studiju kursu daļā **“Apģērbu dizains un tehnoloģija”** studenti 99 KP apjomā apgūs tekstilmateriālmācību, modes zinības un stilistiku, projektēšanas procesus CAD/CAM, apģērbu dizaina digitālās tehnoloģijas, produkta dzīves ciklu un kvalitātes sistēmu pārvaldību, apģērbu tehnoloģiju un iekārtas, apģērbu projektēšanas 2D un 3D tehnoloģijas, tērpu kolekciju izstrādi, rūpniecisko kolekciju plānošanu, inovatīvu produktu izstrādi sadarbībā ar uzņēmējdarbības sektoru pēc PBL metodes u. c. (skatīt 10.tabulu).

10.tabula

Studiju kursi, kuri iekļauti modulī “Apģērbu dizains un tehnoloģija” un moduļa studiju darba laika plānojums:

				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
A/B daļa			99								
Nozares (profesionālās darbības jomas) atbilstošas specializācijas moduļu studiju kursi				3	6	12	15	24	30	15	3
Modulis: Apģērbu dizains un tehnoloģija											
1.	Materiālzinības: tekstilfizika	Viesprof. Dr, sc. ing. I. Baltiņa	9			3DI	6E				
2.	Modes zinības un stilistika	Lekt. Mg. sc. ing., Mg. paed. Mg. design, S. Mežinska	6	3DI	3E						
3.	Apģērbu, kolekciju un modes darbnīcu projektēšana	Lekt. Mg. sc. ing., Mg. paed. Mg. design, S. Mežinska (3.,4.sem.) Vieslekt. Mg. design Z. Pīgožne (5.sem.)	9			3DI	3DI	3E			
4.	Apģērbu projektēšana CAD/CAM sistēma Gerber AccuMark	Lekt. Mg. sc. ing., Mg. paed. Mg. design, S. Mežinska (5.,6.sem.) Vieslekt. Bc. sc. ing. M. Polunina (7.sem.)	9					3DI	3DI	3E	
5.	Digitālās tehnoloģijas apģērbu dizainā: Texdesign	Vieslekt. Mg. design, I. Unzule	3					3E			
6.	Apģērbu projektēšanas 2D un 3D tehnoloģijas	Lekt. Mg. sc. ing., Mg. paed. Mg. design, S. Mežinska (1,5KP) Vieslekt. Bc. sc. ing. M. Polunina (1,5KP)	3					3E			
7.	Apģērbu konstruēšana un modelēšana	Lekt. Mg. sc. ing., Mg. paed. Mg. design, S. Mežinska	6		3DI	3E					
8.	Apģērbu tehnoloģija un iekārtas	Vieslekt. Mg. sc. ing., Mg. paed. S. Romančuka (3.,4.,5.sem.) Vieslekt. Mg. sc. ing. V. Bulindža (6.sem.)	12			3DI	3DI	3DI	3E		
9.	Ādas izstrādājumu dizains un tehnoloģija	Vieslekt. Mg. design Z. Pīgožne	6						3DI	3E	

10.	Lāzerapstrādes tehnoloģija produktu dizainā	Lekt. Mg. sc. ing., Mg. paed. Mg. design S. Mežinska (1KP) Lekt. Mg. sc. ing. A. Pacejs (1,5KP)	3						3DI		
11.	Tērpu kolekciju projektēšana	Lekt. Mg. sc. ing., Mg. paed. Mg. design S. Mežinska (3KP) Vieslekt. Mg. art. L. Jurča (3KP)	6						6E		
12.	Rūpniecisko kolekciju plānošana	Lekt. Mg. sc. ing., Mg. paed. Mg. design S. Mežinska (3KP) Vieslekt. Mg. art. L. Jurča (3KP) Viesprof. Dr. sc. ing. I. Ziemele (3KP)	9							9E	
13.	Profesionālais praktikums	Lekt. Mg. sc. ing., Mg. paed. Mg. design S. Mežinska	6					6E			
14.	Kvalitātes vadība	Doc. Dr. sc. com. S. Sprudzāne	3								3DI
15.	Ražošanas procesa plānošana un organizācija	Asoc. prof. Dr. oec. L. Litavniece	3						3DI		
16.	Studiju projekts I	Studiju projektu vadītāji	3				3DI				
17.	Studiju projekts II	Studiju projektu vadītāji	3						3DI		

Programmā iekļauta angļu valoda (3 KP) un ir iespējama otrās svešvalodas apguve (3 KP izvēles daļā), prakse (30 KP), un diplomprojekts (18 KP).

Programmas “Dizaina tehnoloģijas” saturu veido lekcijas, praktiskie un grupu darbi, semināri, kā arī patstāvīgais darbs, kas atbilst normatīvo aktu prasībām, ievērojot RTA studiju procesa īstenošanas kārtību, Nolikumu par studiju kursu eksāmeniem un ieskaitēm skatīt: [RTA studiju procesa īstenošanas kārtību](#), [Nolikumu par studiju kursu eksāmeniem un ieskaitēm](#).

Programmas atbilstību valsts izglītības standartam skatīt 1. pielikumā.

Programmas studiju kursos studiju rezultāti tiek vērsti uz inovācijām dizaina un tehnoloģiju jomā, progresīvajām tehnoloģijām, zinātni un pētniecību, un sociāli atbildīgu uzņēmējdarbību. Programmas zinātniskās pētniecības attīstības tendenču novērtējums paredzēts studiju pētnieciskajos darbos un studiju kursos – “Pētniecība dizainā”, “Studiju darbs ar projekta daļu”, “Studiju projekts I” un “Studiju projekts II”, kas nodrošina nepieciešamās zināšanas un prasmes studiju darba/projekta idejas izpratnei un realizācijai. Studējošo zinātniski pētnieciskā un patstāvīgā darbība tiek aktivizēta studiju darbā/projektā un diplomprojektā, kas ir ar lietišķu teorētiski praktisku orientāciju un mērķi nostiprināt studenta zināšanas un prasmes, kas iegūtas attiecīgajā studiju gadā (atbilstoši studiju plānam 1., 2., 3., 4. kursā), sekmējot studenta pētniecisko iemaņu, problēmrisināšanas, analītiskās un dizaina domāšanas prasmju attīstību un nostiprināšanu, kā arī praktisko produkta/izstrādājuma un interjera projektēšanas pieredzi.

Studiju procesā ir paredzēti trīs studiju darbi/projekti, kuros ir jāizmanto noteiktā studiju semestra studiju kursos iegūtās zināšanas. Studiju kursi izstrādāti, veidojot savstarpēju sasaisti no kursa uz kursu, saskaņojot studiju saturu. Studiju procesā īstenojamie projekti var būt starpdisciplināri, piemēram, darbojoties komandās dizaineriem un citu IF studiju programmu inženieriem, izstrādājot inovatīvus risinājumus viedo produktu un interjera un izstrādājumu projektēšanā vai izmantojot ilgtspējības pieeju videi draudzīgu tehnoloģiju vai materiālu izmantošanā. Studiju projektu tematiskie virzieni var tikt sasaistīti ar industrijas aktualitātēm un vajadzībām.

Praktiskās pieredzes iegūšanai un prasmju pilnveidošanai Programmas studējošajiem profesionālā prakse ārpus izglītības iestādes paredzēta 30 KP apjomā, kas atbilst Ministru kabineta noteikumiem Nr. 305 Noteikumi par valsts profesionālās augstākās izglītības standartu⁶, Programmas mērķim un uzdevumiem, profesijas standartā norādītajām prasībām un profesionālās prakses programmai, kas ir saskaņota ar Programmas rezultātiem.

4., 5. un 6. semestrī produktu/interjera dizaina un tehnoloģiju specializācijas moduļu studenti var ieplānot izvēles studiju kursus vai padziļināti specializētos kursus. 2., 3., 4. studiju gadā studējošie var izmantot ERASMUS+ apmaiņas programmas studijām vai praksei citā augstskolā. 8. semestris paredzēts diplomprojekta izstrādei.

Studiju noslēguma diplomprojektā tā autors sniedz patstāvīgi izstrādātas atziņas, secinājumus, priekšlikumus kādas problēmas/lietotāja vajadzības risinājumam, pierāda savu gatavību darboties nozarē. Projektu tēmas studenti var izvēlēties, sasaistot studiju kursus sasniegtos studiju rezultātus, pētniecības darbiem izvirzītos rezultātus un lietotāja vajadzības, kā arī materiālu un tehnoloģiju aktualitātes. Svešvalodu zināšanu stiprināšanai un studiju kvalitātes nodrošināšanai pētnieciskajos darbos studenti var izmanto literatūru svešvalodā.

Programmas specializācijas moduļus pamato RTA stratēģijā definētais mērķis stiprināt RTA stratēģisko lomu Latgales reģionā, Latvijas un Eiropas augstākās izglītības un zinātnisko institūciju sistēmā, pozicionējot sevi kā tehnoloģiju akadēmiju, pievēršoties daudznozaru tehnoloģisko risinājumu izstrādei, apguvei, izpētei, popularizēšanai un pielietošanai, aktualizējot starpdisciplinārās saiknes būtisko lomu augstākās izglītības un zinātnes attīstībā Latvijā, primāri mazinot Latgales reģiona attīstību kavējošos faktorus, garantējot inovatīvu tradicionālajām tautsaimniecības nozarēm, radošajai un kultūras industrijai nepieciešamo produktu izstrādi un praktisku realizāciju.

Programmas specializācija nodrošina izglītības iegūšanas pēctecību īsā cikla profesionālo augstāko izglītību (tekstiliņu un ādas izstrādājumu projektētājs) ieguvušajiem tekstiliņu un ādas izstrādājumu projektētājiem reģionā, Latvijā. Pēc īsā cikla studiju programmas absolvēšanas ir iespēja turpināt studijas vēlākajos studiju posmos 6. līmeņa profesionālās kvalifikācijas – produktu dizainers – iegūšanai, specializējoties apģērbu dizaina un tehnoloģijas jomā.

Īsā cikla profesionālās augstākās izglītības studiju programmas “Apģērbu dizains un tehnoloģija” absolventiem ir iespēja turpināt izglītību profesionālā bakalaura studiju programmā „Dizaina tehnoloģijas”, iegūstot bakalaura grādu dizaina tehnoloģijās un kvalifikāciju “Produktu dizainers”. Profesionālā bakalaura studiju programmā „Dizaina tehnoloģijas” iespējama KP pārnese, kas ļauj turpināt studijas, sākot ar 3. kursu. Uzsākot studijas bakalaura studiju programmā, studentiem nepieciešams apgūt vispārizglītojošos humanitāro un sociālo zinātņu studiju kursus 30 KP apjomā, nozares teorētiskos studiju kursus 54 KP, kas būtiski paaugstina absolventu konkurētspēju darba tirgū.

⁶ Noteikumi par valsts profesionālās augstākās izglītības standartu (likumi.lv)

Studiju programmas “Apģērbu dizains un tehnoloģija” (41) absolventu iespējas, turpinot studijas bakalaura studiju programmā “Dizaina tehnoloģijas” (42)

Turpinot studijas profesionālajā bakalaura studiju programmā “Dizaina tehnoloģijas”, nepieciešams apgūt studiju kursus, kas ir bakalaura programmā, bet nav iekļauti īsā cikla programmā (3 KP, A daļa) – 3 KP (27 KP ir pielīdzināmi); nozares teorētiskos studiju kursus – 15 KP (39 KP pielīdzināmi); nozares (profesionālās darbības jomas) atbilstoša specializācijas moduļa “Apģērbu dizains un tehnoloģija” studiju kursus – 69 KP (30 KP pielīdzināmi); izvēles studiju kursus (C daļa) – 3 KP (6 KP pielīdzināmi); iziet praksi – (12 KP) (18 KP pielīdzināmi); aizstāvēt diplomprojektu (18 KP). Kopā – 120 KP (3. un 4. studiju gads).

Studiju kursu pielīdzinājumu īsā cikla studiju programmas „Apģērbu dizains un tehnoloģija” absolventu ieskaitīšanai bakalaura studiju programmas „Dizaina tehnoloģijas” 3. kursā skatīt 11. tabulā.

11. tabula

**Studiju kursu pielīdzinājums īsā cikla studiju programmas „Apģērbu dizains un tehnoloģija” absolventu ieskaitīšanai
profesionālā bakalaurs studiju programmas „Dizaina tehnoloģijas” 3. kursā pilna laika studijās**

<i>Studiju programmas „Dizaina tehnoloģijas” studiju kursi</i>			1. sem.	2. sem.	3. sem.	4. sem.	5. sem.	6. sem.	7. sem.	8. sem.	<i>Studiju programmas „Apģērbu dizains un tehnoloģija” atbilstošie studiju kursi</i>		<i>Pielīdzināmi studiju kursi KP</i>	<i>Apgūstami studiju kursi KP</i>
							30	30	30	30		KP		
<i>Vispārīzglāmošie studiju kursi</i>				3			0	0	0	0				3
1.	Praktiskā svešvaloda: angļu	3									Kvalifikācijas darbs	2/3	3	
2.	Ievads cilvēkzinībās	3									Ievads cilvēkzinībās	2/3	3	
3.	Pētniecība dizainā	3									Ievads pētniecībā	2/3	3	
4.	Vides, darba un civilā aizsardzība	3									Vides, un civilā aizsardzība Darba aizsardzība	2/3 1	3	
5.	Rietumu kultūras un mākslas stilu attīstības vēsture	3		3										3
6.	Lietišķā matemātika	3									Lietišķā matemātika	2/3	3	
7.	Tēlotāja ģeometrija un inženiergrafika	3									Profesionālais praktikums II	2/3	3	
8.	Uzņēmējdarbības uzsākšana	6									Uzņēmējdarbības uzsākšana	6	6	
9.	Intelektuālā īpašuma tiesības un datu drošība informāciju tehnoloģijās	3									Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas Autortiesības	3 1	3 1	
<i>Nozares teorētiskie studiju kursi</i>					6	6	3	0	0	0				15
10.	Vizuālā māksla: I zīmēšana, II maketēšana III gleznošana, IV grafika	12			3	3					Zīmēšana Materiālmācība II	2/3 2/3	6	6
11.	Vizuālās mākslas kompozīcija un valoda	6									Vizuālās mākslas valoda un kompozīcija Modes zīmējums	2/3 2/3	6	
12.	Laikmetīgā dizaina attīstības tendences un dizaina vēsture	6				3					Dizaina vēsture un attīstības tendences	2/3	3	3

<i>Studiju programmas „Dizaina tehnoloģijas” studiju kursi</i>			1. sem.	2. sem.	3. sem.	4. sem.	5. sem.	6. sem.	7. sem.	8. sem.	<i>Studiju programmas „Apģērbu dizains un tehnoloģija” atbilstošie studiju kursi</i>		<i>Pielādzināmi studiju kursi KP</i>	<i>Apgūstami studiju kursi KP</i>
13.	Lietišķā grafika un šrifts	3									Apģērbu projektēšana II	2/3	3	
14.	Materiālzinības	3									Materiālmācība I	2/3	3	
15.	Studiju darbs ar projekta daļu	3									Studiju projekts	2/3	3	
16.	Lietotājoorientēts inovatīvu produktu dizains, ražošanas procesi un tehnoloģijas	6			3						Apģērbu (automatizētā) projektēšana III	2/3	3	3
17.	Digitālās tehnoloģijas dizainā: <i>I Corel Draw, II Adobe Illustrator, III Photoshop</i>	9					3				Grafiskās programmas informāciju tehnoloģijās I, IV (<i>Corel Draw, Photoshop</i>)	4/6	6	3
18.	Produktu un procesu projektēšana CAD/CAM: <i>I AutoCad, II Solidwork/AccuMark</i>	6									Grafiskās programmas informāciju tehnoloģijās II (<i>AutoCad, AccuMark</i>)	4/6	6	
Specializācijas modulis				3	6		21	18	18	3				69
19.	Materiālzinības	9		3	6								9	9
20.	Modes zinības un stilistika	6									Modes zinības un stilistika Apģērbu projektēšana I	2/3 2/3	6	
21.	Apģērbu, kolekciju un modes darbnīcu projektēšana	9					3				Apģērbu, kolekciju un modes darbnīcu projektēšanas pamati	4/6	6	3
22.	Apģērbu projektēšana CAD/CAM sistēma <i>Gerber AccuMark</i>	9						3	3		Grafiskās programmas informāciju tehnoloģijās III (<i>AccuMark 3D</i>)	2/3	3	6
23.	Digitālās tehnoloģijas apģērbu dizainā: <i>Texdesign</i>	3					3							3
24.	Apģērbu projektēšanas 2D un 3D tehnoloģijas	3					3							3
25.	Apģērbu konstruēšana un modelēšana	6									Apģērbu konstruēšana un modelēšana	4/6	6	
26.	Apģērbu tehnoloģija un iekārtas	12					3	3			Apģērbu tehnoloģija un iekārtas	4/6	6	6
27.	Ādas izstrādājumu dizains un tehnoloģija	6							3		Ādas izstrādājumu dizains	2/3	3	3
28.	Lāzerapstrādes tehnoloģija produktu dizainā	3						3						3

<i>Studiju programmas „Dizaina tehnoloģijas” studiju kursi</i>			1. sem.	2. sem.	3. sem.	4. sem.	5. sem.	6. sem.	7. sem.	8. sem.	<i>Studiju programmas „Apgērbu dizains un tehnoloģija” atbilstošie studiju kursi</i>		<i>Pielīdzināmi studiju kursi KP</i>	<i>Apgūstami studiju kursi KP</i>
29.	Tērpu kolekciju projektēšana	6						6						6
30.	Rūpniecisko kolekciju plānošana	9							9					9
31.	Profesionālais praktikums	6					6						6	6
32.	Kvalitātes vadība	3								3				3
33.	Ražošanas procesa plānošana un organizācija	3						3						3
34.	Studiju projekts I	3					3							3
35.	Studiju projekts II	3							3					3
<i>Izvēles studiju kursi</i>							0	3	0	0				3
36.	Izvēles studiju kursi	9						3			Izvēles kursi	4/6	9	3
Prakse						3	0	0	0	9				12
37.	Prakse	3									Kvalifikācijas prakse	4	3	
38.	Prakse	3				3						3		3
39.	Prakse	1 5									Profesionālā prakse	12	15	
40.	Prakse	9								9		9		9
Valsts pārbaudījumi							0	0	0	18				18
41.	Diplomprojekts	1 8								18				18
							24	21	18	30				120

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

Pārskata periodā (2023. gada septembris-decembris) RTA studiju virziena “Ražošana un pārstrāde” padomes sēdēs tika analizēts programmas saturs un izvērtēti ekspertu rekomendāciju ieviešanas pasākumi. Izvērtējot programmas īstenošanas gaitu, pēc ekspertu ieteikumiem tika skaidrāk definēts studiju programmas sasniedzamais mērķis, lai tas paustu studiju programmas unikalitāti un akcentētu studiju programmas starpdisciplināritāti, dizaina un inženierzinātņu jomu saskarsmi, interjera dizaina specializācijas studējošo kompetenci, t. sk. produktu dizaina un tehnoloģiju jomā. Nebūtiskas izmaiņas tika ieviestas programmas struktūrā un saturā ar grozījumiem kredītpunkta definīcijā Augstskolu likuma 1. pantā⁷, <https://likumi.lv/ta/id/37967-augstskolu-likums> Izmaiņu uzskaitījumu skatīt 12. tabulā.

Saskaņā ar grozījumiem Augstskolu likumā, kas skar kredītpunkta izpratni un apjomu, programmas apjoms mainīts uz KP sistēmu, kur 60 kredītpunkti atbilst pilna laika studijās vienā akadēmiskajā gadā apgūtajiem studiju rezultātiem saskaņā ar Eiropas kredītpunktu pārnese un uzkrāšanas sistēmu. RTA pāreju uz Eiropas kredītpunktu pārnese un uzkrāšanas sistēmu regulē Nolikums par akadēmiskajām un profesionālajām studijām un studiju programmām (pieejams RTA mājaslapā), kur noteikts, ka bakalaura programmu saturs nodrošina zināšanu, prasmju un kompetences kopumu atbilstoši Latvijas izglītības klasifikācijā noteiktajām ietvarstruktūras 6. līmeņa zināšanām, prasmēm un kompetencei. Profesionālās bakalaura studiju programmas apjoms ir vismaz 240 kredītpunkti. RTA Nolikums par akadēmiskajām un profesionālajām studijām un studiju programmām paredz, ka vienā kredītpunktā ir 27 studiju stundas, no kurām pirmā cikla programmās 40% jeb 11 stundas ir kontaktstundas, 16 – studējošo patstāvīgā darba stundas.

12. tabula

Studiju programmā veikto izmaiņu uzskaitījums (sakarā ar grozījumiem kredītpunkta definīcijā Augstskolu likuma 1. pantā)

Studiju programmas kursi pirms izmaiņām	Studiju programmas kursi pēc izmaiņām
Ievads pētniecībā (1KP)	Integrēts studiju kursā “Pētniecība dizainā” (3 KP)
Darba aizsardzība (1KP)	Integrēts studiju kursā “Vides, darba un civilā aizsardzība” (3 KP)
Digitālās tehnoloģijas dizainā I, II (<i>Corel Draw, Photoshop</i>) (4KP)	Studiju kurss “Digitālās tehnoloģijas dizainā”: <i>I Corel Draw</i> un <i>III Photoshop</i> papildināts ar <i>Adobe Illustrator 3 KP</i> Digitālās tehnoloģijas dizainā: <i>I Corel Draw, II Adobe Illustrator, III Photoshop</i> (8 KP)
Industriālā skicēšana I, II (5KP)	Studiju kurss “Industriālā skicēšana” tiek papildināts ar 1 KP. Industriālā skicēšana (9 KP)
3D modelēšana un topoloģijas optimizācija (3 KP)	Studiju kursam “3D modelēšana un topoloģijas optimizācija” tiek noņemts 1 KP. 3D modelēšana un topoloģijas optimizācija (3 KP)
Lāzerapstrādes tehnoloģijas un lāzerdrošība (5KP)	Studiju kurss “Lāzerapstrādes tehnoloģijas un lāzerdrošība” tiek papildināts ar 1 KP. Lāzerapstrādes tehnoloģijas un lāzerdrošība (6 KP)
Interjera projektēšana un ergonomika I, II, III (5KP)	Studiju kursam “Interjera projektēšana un ergonomika I, II, III” tiek noņemts 1 KP. Interjera projektēšana un ergonomika (6 KP)
Arhitektūras pamati (3KP)	Studiju kurss “Arhitektūras pamati” tiek papildināts ar 1 KP. Arhitektūras pamati (6 KP)

⁷ Augstskolu likums (likumi.lv)

2.1.4. Statistikas dati par studējošajiem studiju programmā

Īstenošanas valoda – latviešu.

Studējošo no ārvalstīm nav.

Uzņemto studējošo skaits pirmā cikla profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programmas **”Dizaina tehnoloģijas”** modulī **”Interjera dizains un izstrādājumu tehnoloģijas”** ir redzams 13. tabulā.

Uzņemto studējošo skaits

13. tabula

Statistikas dati par studējošajiem pirmā cikla profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programmā ”Dizaina tehnoloģijas” pilna laika studijās		
Studiju gadi	2023/2024	
Finansējums	Budžeta finansējums	Personīgais finansējums
1. kurss	15	0
KOPSKAITS	15	0
Statistikas dati par absolventiem pirmā cikla profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programmā ”Dizaina tehnoloģijas”		
KOPSKAITS	0	0
Statistikas dati par eksmatrikulētajiem studējošajiem pirmā cikla profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programmā ”Dizaina tehnoloģijas”		
KOPSKAITS	2 (nesekmība, nav uzsāktas studijas)	0

Statistikas datus par studējošajiem studiju programmā skatīt 4. pielikumā.

2023./2024. st. gada vasaras uzņemšanā sakarā ar to, ka līdz 2023. gada 31. decembrim spēkā vēl bija profesionālā bakalaura studiju programmas **”Interjera dizains”** licence, studenti tika uzņemti šajā programmā ar piebildi uzņemšanas noteikumos, ka 2024. gada 1.janvārī studenti pāriet uz jauno pirmā cikla profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programmu **”Dizaina tehnoloģijas”** moduli **”Interjera dizains un izstrādājumu tehnoloģijas”**. Tāpēc vasaras uzņemšanā bija piedāvāts tikai attiecīgais modulis. Visi studenti ir uzņemti studijām latviešu valodā. Kopā – 15 studenti. Atbirums 2024. gada janvārī – 2 studējošie. Uzņemtais studējošo skaits atbilst licencēšanā plānotajam studējošo skaitam, pat nedaudz pārsniedz (salīdzinājumā ar plānoto studējošo skaitu licencēšanas procedūras ietvaros). Licencēšanas materiālos tika plānots katrā modulī uzņemt 7 studentus, bet vasaras uzņemšanā 1. kursā tika uzņemti 15 studenti modulī **”Interjera dizains un izstrādājumu tehnoloģijas”**. Valsts piešķirtās budžeta vietas ir aizpildītas. Ar esošo studējošo skaitu un atbilstoši tam nodrošināto finansējumu studiju programmas finansiālā bāze ir stabila un atbilstoša studiju programmas vajadzībām un īstenošanas nosacījumiem. Nākamajā uzņemšanas periodā studentus tiek plānots uzņemt divos programmas moduļos. Programmā absolventu pagaidām nav.

2.1.5. Absolventu nodarbinātības perspektīvas

Programmas attīstības perspektīvas ir saistāmas ar Latvijas dizaina stratēģijā raksturoto uzņēmumu konkurētspējas palielināšanu, stiprinot inovatīvu produktu, pakalpojumu un procesu ieviešanu mazajos un vidējos uzņēmumos. Būtiski ir arī veicināt ilgtspējīgu materiālu un tehnoloģiju izmantošanu dizainā, ražošanā, apzinot materiālu un produktu dzīves cikla pagarināšanu, ko var sekmēt ieviešot jaunas ražošanas tehnoloģijas, kas samazina blakusproduktu veidošanos un efektīvāk izmanto izejvielas.

Produkti ar pievienoto dizaina vērtību iegūst arvien lielāku pieprasījumu gan ražošanas, gan pakalpojumu jomā, veicinot dizaina prātību ar mērķi veidot pieprasījumu pēc laba dizaina. Publiskajam

sektoram jārada priekšzīme laba dizaina izmantošanā, kā arī jāskaidro dizaina process, tajā ieguldāmais laiks, zināšanas un citi resursi kontekstā ar ieguvumiem, ko sniedz labs dizains.

Programmas īstenošanas gaitā paredzēts aktīvi informēt sadarbības partnerus, sabiedrību par studējošo sasniegumiem, piedaloties zinātniskajās konferencēs, semināros, projektos, kas paredz sabiedrības informēšanu un atgriezeniskās saiknes nodrošināšanu. Paredzēts, ka programmas absolventi varēs turpināt studijas maģistra līmenī un iesaistīties RTA absolventu asociācijas darbā, kā arī absolventu statusā piedalīties programmas spēcicināšanā.

Plānota arī turpmākā programmas pilnveide (t. sk. darbs ar studējošo un darba devēju aptauju rezultātiem) atgriezeniskās saites nodrošināšanai saskaņā ar Studiju padomē apstiprināto RTA studiju virzienu un tam atbilstošo programmu ikgadējā pašnovērtējuma kārtībā noteiktajām procedūrām, rīkojot studējošo, absolventu un darba devēju aptaujas un izmantojot izstrādātos mehānismus atgriezeniskās saites iegūšanai.

Programmas pilnveidei plānots uzturēt ciešu saikni ar stratēģiskajiem programmas partneriem, LIAA Rēzeknes Biznesa inkubatoru un Rēzeknes uzņēmēju biedrības pārstāvjiem, Latgales plānošanas reģiona administrāciju un Rēzeknes speciālās ekonomiskās zonas vadību, kā arī individuāliem uzņēmējiem un pašvaldībām, nozares darba devēju organizācijām, piemēram, Latvijas Dizaineru savienību, Latvijas Darba devēju konfederācijas Tekstilizstrādājumu, apģērbu, ādas un ādas izstrādājumu ražošanas NEP u. c.

3. Resursi un nodrošinājums

3.1. Studiju bāzes, zinātnes bāzes (ja attiecināms), informatīvās bāzes (tajā 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

3.1.1. Studiju programmas īstenošanai nepieciešamās studiju bāzes novērtējums

Programma tiks īstenota RTA Inženieru fakultātē (IF) sadarbībā ar RTA Inženierzinātņu institūtu un pētnieciskajiem centriem. RTA IF izveidota 1993. gadā. Tā īsteno četrus studiju virzienus un 11 studiju programmas (skatīt 14. tabulu).

14. tabula

Studiju virzieni		Arhitektūra un būvniecība	Mehānika un metālapstrāde, siltumenerģētika, siltumtehnika un mašīnzinības	Informācijas tehnoloģija, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne	Ražošana un pārstrāde	
Trešais cikls (LKI 8)	Dokt.		Lāzertechnoloģijas	Sociotehnisko sistēmu modelēšana		
Otrais cikls (LKI 7)	Mag.		Lāzertechnoloģijas	Elektroniskās komercijas informācijas sistēmas		
Pirmais cikls (LKI 6)	Bak.		Mehatronika	Programmēšanas inženieris	Dizaina tehnoloģijas*	
	Īsā cikla	Būvniecība	Mašīnbūve	Programmēšana	Apģērbu dizains un tehnoloģija	Pārtikas produktu pārstrāde

RTA IF īsteno īsā cikla profesionālās augstākās izglītības studiju programmas “Apģērbu dizains un tehnoloģija”, “Mašīnbūve”, “Būvniecība”, “Programmēšana”, “Pārtikas produktu pārstrāde”, pirmā cikla profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programmas “Mehatronika”, “Programmēšanas inženieris” un maģistra līmeņa studiju programmu “Lāzertechnoloģijas”. RTA Izglītības, valodu un dizaina fakultāte (IVDF) līdz 2023. gada 31. decembrim īstenoja profesionālo bakalaura studiju programmu “Interjera dizains” un profesionālā maģistra studiju programmu “Dizains”. Līdz ar to jaunajai Programmai ir tās īstenošanai atbilstoša studiju bāze un nodrošinājums.

Programmas efektīvai īstenošanai RTA darbojas atbalsta struktūrvienību personāls:

IF studiju procesa speciālisti: atbild par lietvedību un studiju procesa organizatoriskajiem jautājumiem fakultātes līmenī. IF organizē nodarbības un praksi studējošajiem, eksāmenus, ieskaites, veic sekmju uzskaiti, kārtu un glabā personas lietas, organizē diplomdarbu aizstāvēšanas norisi.

Studiju daļas studiju procesa speciālisti: atbild par SV datu uzturēšanu LAIS, VIIS, Moodle sistēmās, *Multirank*, akadēmiskā personāla slodžu plānošanu, nodarbību sarakstu, diplomu un diplomu pielikumu sagatavošanu, atskaišu, izziņu u. c. dokumentu par studiju jautājumiem sagatavošanu.

Personāla daļas speciālisti: sagatavo personāla dokumentāciju (t. sk. darba līgumu), veic personāla ievadinstruktāžu.

Mūžizglītības centra darbinieki: organizē profesionālās pilnveides kursus augstskolu didaktikā un inovācijās.

Bibliotēkas darbinieki: piedalās mācību un zinātniskās literatūras plānošanā, nodrošina elektronisko datu bāzu pieejamību, atbild par RTA institucionālā repozitorija satura aktualizēšanu, uztur RTA akadēmiskā personāla publikāciju datu bāzi.

Finanšu analītiķis: plāno SV un SP finanšu resursus.

Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju pētniecības centrs: uztur zinātnisko rakstu krājuma “Vide. Tehnoloģijas. Resursi” e-vidi un elektroniskās atvērtās piekļuves datu bāzes *rta.lv*, *journals.rta.lv*.

Inženierzinātņu institūts (IZI): nodrošina pedagoģiskā un zinātniskā darba sinerģiju, plāno un īsteno zinātniskos projektus inženierzinātņu nozarē un ar to saistītajās starpdisciplinārajās nozarēs, veic pētniecisko un praktisko atbalstu SV zinātniskās kapacitātes stiprināšanai, nodrošina zinātnisko rakstu krājuma “Vide. Tehnoloģijas. Resursi” izdošanu e-vidē. IZI tika izveidots 2016. gadā kā fakultātes struktūrvienība. IZI paspārnē darbojas pieci pētniecības centri, 13 laboratorijas u. c. mazākas struktūras (skatīt 1. att.). IZI darbojas inženierzinātņu un tehnoloģiju zinātnes nozarē. Institūta darbības virzieni: elektrotehnika, elektronika, informācijas un komunikācijas tehnoloģijas, mašīnbūve un mehānika, materiālzinātne, vides inženierija un enerģētika, citas inženierzinātnes un tehnoloģijas.



1. att. Inženierzinātņu institūta struktūrvienības

IZ institūta darbības virzieni – materiālzinātnes, elektronika, informācijas un komunikācijas tehnoloģijas ir būtiskākie potenciālās tālākās pētnieciskās darbības virzieni studiju programmas Dizaina tehnoloģijas attīstībā visiem specializācijas moduļiem.

Zinātnes pārneses mehānismu spēcīnāšanai RTA darbojas Zinātnes un projektu pārvaldības daļa, kas gādā par RTA personāla (t. sk. doktorantu) iesaisti projektos, pētnieciskās kapacitātes korelāciju ar nozaru transformācijas izaicinājumiem. Informācija par RTA īstenotajiem projektiem, projektu uzsaukumiem pieejama RTA mājaslapā (<https://www.rta.lv/projekti>) .

RTA ir jaunuzbūvēts **IF Lāzertehnoloģiju centrs** ar kopīgo platību 277 m² iegādātas lāzeriekārtas un cits aprīkojums zinātnisko pētījumu veikšanai, piemēram, 3D mērījumu lāzera mikroskops; magnetrona uzputināšanas sistēma virsmas pārklājumu veidošanai; 8 dažādas lāzeriekārtas griešanai, metināšanai un gravēšanai. Lāzercentrs uzbūvēts darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 8.1.1. specifiskā atbalsta mērķa “Palielināt modernizēto STEM, tajā skaitā medicīnas un radošās industrijas, studiju programmu skaitu” projekta “RTA lāzertehnoloģiju, mehatronikas un mašīnbūves studiju programmu modernizācija” ietvaros.

IZI struktūrvienības – pētnieciskie centri (Fizikālo procesu un lāzertehnoloģiju pētnieciskais centrs, Metālapstrādes un mehatronikas pētnieciskais centrs ir atbalstošās struktūrvienības sadarbības pētījumiem studējošo studiju darbos un diplomprojektos. Tam pamatojums ir jau šobrīd veiktā starpnozaru sadarbība un veiktie pētījumi RTA granta projektos citās RTA studiju virziena Ražošana un pārstrāde programmās, piemēram, īsā cikla profesionālās izglītības studiju programmā Apģērbu dizains un tehnoloģija.

RTA mērķtiecīgi ir veikta materiāli tehniskās bāzes modernizēšana inženierzinātņu programmās, tajā skaitā piesaistot projektu finansējumu. 3.1.2.1.1. apakšaktivitātes „Augstākās izglītības iestāžu telpu un iekārtu modernizēšana studiju programmu kvalitātes uzlabošanai, tajā skaitā, nodrošinot izglītības programmu apgūšanas iespējas arī personām ar funkcionāliem traucējumiem” „Rēzeknes Augstskolas jaunas Inženieru fakultātes, laboratoriju būvniecība un iekārtu iegāde”, projekta īstenošanas laiks 15.04.2010.–31.10.2015. (projekts Nr.010/0117/3DP/3.1.2.1.1/09/IPIA/VIAA/028).

Projekta rezultātā tika iegādāts laboratoriju aprīkojums par 4 milj. EUR, bet 5,8 milj. EUR ieguldīti jaunās Inženieru fakultātes ēkas būvniecībā. Izveidotas un aprīkotas 13 laboratorijas. 2014. gada vasarā darbu sāka mūsdienīga, Eiropas izglītības un zinātnes līmenim atbilstoša Inženieru fakultātes ēka ar modernām studiju un pētniecības procesam paredzētām telpām un iekārtām.

Studiju programmai “Dizaina tehnoloģijas” vajadzībām pieejamas vairākas darbnīcas: labiekārtota Apģērbu projektēšanas darbnīca ar nepieciešamo aprīkojumu izstrādājumu projektēšanai un izgatavošanai/šūšanai. Mākslas un dizaina darbnīca ar nepieciešamo nodrošinājumu vizuālās mākslas, kompozīcijas un dizaina studiju kursu teorijas docēšanai un praktisko darbu vadīšanai, darbnīcā atrodas arī grafikas spiede, kas nodrošina vizuālās mākslas pamatu apguvi grafikā, kā arī nepieciešamais aprīkojums maketēšanas darbu izstrādei. Tēlotājmākslas darbnīcā, kura nosaukta ilggadējā RTA docētāja, profesora un izcilā Latgales akvareļglezniecības pārstāvja Vladislava Paura vārdā, notiek vizuālās mākslas apguve zīmēšanā (akadēmiskais zīmējums, produktu un interjera skicēšana utt.) un gleznošanā (akadēmiskais gleznojums, koloristika, produktu un interjera gleznošana utt.). Darbnīcā ir viss nepieciešamais arī materiālmācības un apdares tehnoloģiju iepazīšanai (materiālu un interjera apdares paraugu kolekcijas utt.). Projektēšanas tehnoloģiju darbnīcā tiek docēti studiju kursi: “Maketēšana”, “Tēlotāja ģeometrija un inženiergrafika”, “Pētniecība dizainā”, “Arhitektūras pamati”, “Interjera projektēšana un ergonomika” u. c. RTA lietišķo pētījumu centra “SalesLab” koprades telpās notiek industrijas pārstāvju vieslekcijas, meistarklases. IT auditorijās tiek pasniegti studiju kursi, kas ir saistīti ar digitālajām tehnoloģijām, piemēram, “Digitālās tehnoloģijas dizainā” (*CorelDraw, Adobe Illustrator, Photoshop*), “Digitālās tehnoloģijas izstrādājumu un interjera dizainā” (*ArchiCAD, 3DsMax*), “Digitālās tehnoloģijas apģērbu dizainā” (*AccuMark Gerber, Adobe Illustrator, TexDesign*), 3D modelēšana un topoloģijas optimizācija (*Solidworks*) u. c. Metālapstrādes un lāzertehnoloģiju darbnīcās tiek docēti studiju kursi, kas saistīti ar materiālu industriālu apstrādi, piemēram, “Metālapstrādes CNC darbapdares un to programmēšana”, “Lāzerapstrāde un lāzerdrošība”, “Metālapstrādes tehnoloģijas”. 2023./2024. studiju gadā ESF projektā Nr. 8.2.3.0/22/A/004 “Automatizācijas rīki radošajām industrijām *AutoRade*” iegādāti: 11 augstas veiktspējas datori, *Adobe Creative Cloud* programmatūra, specializētā datorprogramma *TEXDESIGN* digitālai skicēšanai, apģērbu projektēšanai, procesa racionalizēšanai un pētniecībai tekstilmateriālzinātnē, specializētā datorprogramma *Gerber AccuMark 3D* progresīvu 3D dizaina un vizualizācijas rīku izmantošanai, apģērbu prototipēšanai, izmantojot virtuālos *Avatarus*, projektējamo apģērbu 3D laikošanai, 3D skeneri mēru noņemšanas bezkontakta metodes izmantošanai un individuālo virtuālo manekenu projektēšanai, 3D virtuālās realitātes brilles (6 gab.)

interaktīvās vizualizācijas un reversās inženierijas u. c. metožu izmantošanai. Teorētiskie studiju kursi, piemēram, “Ievads cilvēkzinībās”, “Rietumu kultūras un mākslas stilu attīstības vēsture”, “Uzņēmējdarbības uzsākšana” u. c. tiks docēti RTA mācību auditorijās, kuras ir atbilstoši aprīkotas prezentāciju demonstrēšanai, grupu darbiem, semināriem utt. (aprīkojuma/iekārtu sarakstu skat. 14. pielikumā).

Attīstot IF laboratorijas, tās tika aprīkotas ar iespējami universālu aprīkojumu, ko var izmantot dažādu studiju programmu studējošie. RTA IF materiāli tehniskais nodrošinājums ir pietiekams Programmas pētījumu un praktisko darba veikšanai laboratorijas apstākļos gan studentiem, gan akadēmiskajam personālam. RTA telpu virtuālā tūre ir apskatāma šeit: <https://www.rta.lv/inzenieru-fakultate>. Esošā RTA materiāltehniskā bāze ļauj pilnībā realizēt Programmu, nepieciešamības gadījumā izmantojot arī sadarbības partneru piedāvāto pētniecisko infrastruktūru.

Programmu realizēs RTA akadēmiskais personāls. Atsevišķus Programmas studiju kursus docēs viesdocētāji no Latvijas un ārzemju universitātēm (Rīgas Tehniskā universitāte un Viļņas Lietišķo zinātņu universitāte), kā arī jomas profesionāļi (arhitekti, interjera, produktu dizaineri). Vieslekcijās studentus ar aktualitātēm nozarē iepazīstinās sadarbības partneri, nozares eksperti no ražošanas uzņēmumiem un dizaina birojiem.

3.1.2. Informatīvās un metodiskās bāzes novērtējums

RTA ir nodrošināta informatīvā un metodiskā bāze Programmas īstenošanai. Galvenie informatīvie resursi RTA ir:

RTA mājaslapa (www.rta.lv), kurā ir pieejama informācija par studiju virzieniem un programmām, Inženierzinātņu institūtu.

RTA iekšējā dokumentu vadības sistēma (DVS), kurā tiek uzkrāti RTA struktūrvienību normatīvie dokumenti, kas pieejami visam RTA personālam (darbiniekiem un studējošajiem), u. c. informācija, kas skar studiju procesu (studiju kvalitātes sistēmas dokumentācija, nodarbību grafiki u. c.), studiju programmas, bibliotēkas pakalpojumi, publicēšanas noteikumi RTA zinātnisko rakstu krājumos, prasības diplomdarba izstrādei un noformēšanai, saistošie normatīvie dokumenti.

Nodarbību saraksts 2024. pavasara semestrim: luis.lu.lv/luis/lisr.html

RTA normatīvie akti atrodami [publiskai piekļuvei](#).

RTA informatīvā sistēma ir daļa no Latvijas Augstskolu informatīvās sistēmas (LAIS), kas pielāgota augstskolas vajadzībām. RTA studentiem un darbiniekiem tiek nodrošināta iespēja saņemt piekļuvi LAIS, kur notiek studējošo studiju datu, personāla datu pārvaldība, sagatavotas imatrikulācijas, eksmatrikulācijas, reģistrācijas norādījumu, studiju datu maiņas, personas datu maiņas un stipendijas piešķiršanas rīkojumu izdrukas, kursu, studiju plānu reģistra uzturēšana, studentu sekmju uzskaitē, diplomu un diplomu pielikumu sagatavošana u. c.

Studiju procesa metodiskā bāze tiek veidota e-vidē <https://ekursi.rta.lv/>, kurā tiek uzturēts studiju kursu katalogs. Saskaņā ar RTA Studiju padomē apstiprinātajiem Noteikumiem par studiju kursu /moduļu aprakstu izstrādi RTA, uzsākot studiju kursa īstenošanu, studiju kursa kvalitatīvai nodrošināšanai, studiju procesa un studentu patstāvīgā darba organizēšanai studiju materiālu pieejamību docētājs nodrošina e-vidē (vietnē <https://ekursi.rta.lv/>) un informē studējošos par studiju kursa saturu, galvenajām studiju prasībām un studiju rezultātiem, norādot elektroniskās vietnes adresi un tās izmantošanas nosacījumus. Attālināto studiju nodrošināšanai pamatā tiek izmantota *Microsoft Teams* platforma. RTA ir pieejams kvalitatīvs aprīkojums attālināto studiju procesa, semināru, konferenču nodrošināšanai.

RTA bibliotēka atrodas Atbrīvošanas alejā 115, k-4 korpusā. Bibliotēkas struktūru veido lasītava, mācību un nozaru literatūras abonements, krājuma veidošanas un katalogizācijas sektors, bibliogrāfijas un informācijas sektors.

Bibliotēkas darba laiks ir atbilstošs studējošo vajadzībām un nodrošina pieejamību informatīvajiem resursiem. Bibliotēkas darba laiki katra studiju gada sākumā tiek pārskatīti, ņemot vērā fakultāšu pieprasījumu un reālo lietotāju apmeklējumu statistiku pa dienām un stundām.

Bibliotēka ir pieejama personām ar kustību traucējumiem. Bibliotēkas telpu raksturojumu skatīt 15. tabulā.

Bibliotēkas telpu platība, piemērotība pastāvīgam studiju un pētniecības darbam

Bibliotēkas telpas	Rādītāji/ novērtējums
Telpu kopējā platība (m ²) <i>Strādājot lasītavā, var izmantot lasītavas datorus vai nākt ar saviem datoriem un pieslēgties Wi-fi tīklam.</i>	459
Lasītāju apkalpošanas telpas (m ²)	418,8
Lasītāju darba vietu skaits bibliotēkā	39
Telpu tehniskais stāvoklis (labs, apmierinošs, nepieciešams remonts, avārijas stāvoklī)	Labs
Kad pēdējo reizi ir veikta rekonstrukcija, kapitālais vai kārtējais kosmētiskais remonts	Ēka uzcelta 2014. gadā, renovēta 2022. gadā

Bibliotēkā ir divas individuālā darba telpas, kur studenti var netraucēti strādāt. Lasītavā ir iekārtots atpūtas stūrītis ar pušiem. RTA bibliotēka nodrošina visus tradicionālos pakalpojumus, tajā skaitā arī e-vidē. Elektroniskais katalogs atspoguļo informāciju par visām bibliotēkas krājumā esošajām grāmatām un žurnāliem.

Lai sniegtu kvalitatīvu atbalstu RTA izglītības un zinātnes procesam, īpaša uzmanība tiek pievērsta lietotāju informētībai, nodrošinot plašākas iespējas e-resursu meklēšanā un informācijas ieguvē, izglītojot un konsultējot lietotājus informācijpratībā. Bibliotēkas darbinieki pastāvīgi nodrošina palīdzību lietotājiem informācijas meklēšanā un uzziņas. 2023. gadā tika sniegtas 1128 uzziņas.

Bibliotēkas krājumi atbilst RTA studiju programmām un virzieniem. Kopējais krājuma lielums ir 54 214 eksemplāri. Regulāri tiek iepirkta jaunākā atbilstošo nozaru literatūra, lielākā daļa komplektēšanai paredzētā finansējuma tiek izmantota nozaru grāmatām angļu valodā (pārskatu par RTA pieejamo literatūru skat 3.3.2. tabulā). Atbilstoši “Literatūras nodrošinājuma kārtības noteikumiem” bibliotēkā regulāri tiek iesniegti grāmatu pieprasījumi. Iesniegšanas procesa ērtākai un ātrākai izpildei tika izveidota veidlapa bibliotēkas fondu papildināšanai, kura ir pieejama elektroniski RTA dokumentu vadības sistēmā. Būtisku papildinājumu krājuma komplektēšanā dod projektos iepirktās vai izdotās grāmatas. Par datu bāzu abonēšanu lemj Zinātnes padomes sēdē, iepriekš iepazīstoties ar datu bāzu abonēšanas cenu piedāvājumu un iepriekšējo periodu izmantošanas statistiku. Bibliotēkas lietotājiem ir pieejami starpbibliotēku abonementa pakalpojumi. Programmas nodrošinājumu ar grāmatām skatīt 16. tabulā.

Studiju virziena “Dizaina tehnoloģijas” nodrošinājums ar grāmatām 12.01.2024.

UDK indekss, nozare	Eksemplāru skaits	Nosaukumu skaits
658 Uzņēmuma ekonomika	983	274
001.8 Pētniecība	79	30
303.1 Sabiedrisko zinātņu metodes	41	12
620.2 Materiālmācība	165	23
53 Fizika	728	197
54 Ķīmija	805	175
502 Vides aizsardzība	1522	399
504 Vides ķīmija un piesārņojums	239	51
577 Bioķīmija. Molekulārā bioloģija	28	19
349.2 Darba tiesība	158	49
681 Mehatronika	138	39
621.37 Lāzeri	30	23
355.58 Civilā aizsardzība	34	10
614.8 Cilvēkdrošība. Nelaiemes gadījumi	96	37
658.5 Ražošanas procesu organizācija	313	83
51 Matemātika	2710	508
004 Informāciju un komunikāciju tehnoloģijas	981	446
613.2 Uzturzinātne	124	46
7 Māksla	2376	1485
7.03 Mākslas vēsture	363	145
741 Zīmēšana un rasēšana	38	25
745 Daiļamatniecība. Dizains	103	59
746 Rokdarbi	112	60
75 Glezniecība	292	219
646 Apģērbs	97	49
687 Šūšanas rūpniecība	196	175
391 Tautas apģērbi. Tautastērpi. Mode	76	60

Bibliotēka 2023./2024. studiju gadā saviem lietotājiem piedāvāja šādas datu bāzes: *iFinanses*, *iTiesības*, *iBusiness*, *BilancePLZ*, *Jurista Vārds*, *Skolas Vārds*, *Latvijas Standartu bibliotēka*, *EBSCO*, *ScienceDirect*, *Scopus*, *Web of Science*, *LNB Digitālās kolekcijas*. Tiek piedāvāti arī datu bāzu izmēģinājumi: 2022./2023. st. g. – 7 datu bāzes varēja izmantot arī attālināti. 2023. gadā datu bāzu lietojums bija 35 654 sesijas. Lai studenti iegūtu zināšanas par RTA bibliotēkas e-resursiem, to lietošanu un pieejamību, bibliotēka piedāvā nodarbības un individuālās konsultācijas. Izmantojot bibliotēkas resursus, ir iespējams iegūt studiju procesa īstenošanai nepieciešamās literatūras apskatu, izmantojot RTA bibliotēkas elektronisko katalogu.

Studiju procesam nepieciešamo avotu sarakstu, kā arī docētāju sagatavotos, studijām nepieciešamos materiālus studējošie var iegūt e-kursu (*Moodle*) sistēmā, kurā tiek nodrošināta piekļuve visa studiju procesa gaitā.

Lietotāju ērtībai bibliotēkas mājaslapā ir izveidota sadaļa e-resursi, kur ir apkopotas dažādas hipersaites ar pieeju datu bāzēm, RTA un citu augstskolu zinātniskajiem rakstiem, brīvpieejas resursiem. Atbilstoši kvalitātes vadības sistēmas nosacījumiem regulāri tiek veikts studiju procesu nodrošinošo resursu monitorings. Ir izveidota un attīsta tāda darba vide, kur studenti var mācīties kvalitatīvi, patstāvīgi ģenerēt idejas, veidot kreatīvu attieksmi, būt aktīviem un motivētiem. Studējošajiem pieejama mācību vide, kas tiek veidota un uzlabota atbilstoši funkcionalitātes, mūsdienīguma, estētikas, cilvēku drošības un ergonomikas principiem. RTA mērķtiecīgi strādā pie iespējami plašas un studējošajiem brīvi pieejamas studiju procesa un studiju satura informācijas pieejamības nodrošināšanas. Pie būtiskākajiem studējošajiem pieejamās informācijas resursiem RTA pieder:

1. Latvijas augstskolu elektroniskā informācijas sistēma (LAIS), kur studējošajiem ir nodrošināta šāda informācija: studiju kursu apraksti, studiju plāni, nodarbību grafiki, izmaiņas tajos, studējošo sekmes, informācija par rīkojumiem, kas saistīti studiju procesu (imatrikulāciju, eksmatrikulācija, stipendijas utt.). LAIS vidē darbojas arī vienotā pretplaģiātisma kontroles sistēma, kurā tiek veikta studējošo noslēguma darbu pārbaude.

2. Elektroniskā studiju vietne Moodle sistēmā *ekursi.rta.lv*, kur ir pieejamas studiju kursu programmas, studiju rezultātu novērtēšanas prasības, ieteicamās literatūras saraksti, studiju kursu mācību materiāli. Sistēma katru gadu tiek pilnveidota, papildinot ar jauniem studiju kursiem. Kopš 2016. gada RTA par prioritātēm e-kursu vietnē ir noteikusi studiju kursu ES oficiālajās svešvalodā sagatavošanu un tālmācībā apgūstamu studiju kursu materiālu sagatavošanu.

3. [Zinātnisko žurnālu un rakstu krājumu vietne](#), kur brīvpiekļuvē izvietoti visu RTA konferenču rakstu krājumi un žurnāli.

4. [Latvijas bibliotēku informācijas sistēma ALISE](#), kas nodrošina attālo pieeju bibliotēkas katalogiem un daudzveidīgas informācijas meklēšanas iespējas, kā arī izdevumu pasūtīšanu/rezervēšanu autorizētiem lietotājiem.

RTA bibliotēkas mājaslapā pieejamas saites uz augstskolu un speciālo bibliotēku kopkatalogu, Rēzeknes reģiona bibliotēku kopkatalogu, Valsts nozīmes bibliotēku kopkatalogu, kas nodrošina nepieciešamo resursu meklēšanu un pasūtīšanu, kas iespējama, izmantojot starpbibliotēku abonementu.

Bibliotēka strādā darba dienās no 9.00 līdz 17.00/19.00. Katru gadu pēc nepilna laika studējošo vai studiju virzienu vadības ierosinājuma bibliotēka nodrošina lasītāju apkalpošanu arī sestdienās/svētdienās, bet šie grafiki nav regulāri, ir pielāgoti aktuālajam pieprasījumam un tiek atgriezti normētajā darba laikā, kad izsīkst faktiskais pieprasījums.

2022. gada nogalē darbu uzsāka RTA institucionālais repozitorijs, kur tiek apkopoti un pārvaldīti RTA zinātnes dati, ar laiku paplašinot entitiju skaitu un apjomu. RTA izveidots jaunākās paaudzes datu pārraides tīkls zinātniskās darbības nodrošināšanai (Latvijas akadēmiskais pamattīkls), lai iesaistītos vienotajā Eiropas akadēmiskajā tīklā, un uzlabotu informācijas sistēmas. Tā izveide nodrošina zinātnes un izglītības starptautisko konkurētspēju un integrāciju ar globālajiem zinātnes un izglītības procesiem, kas nodrošina studējošo un akadēmiskā personāla pieejamību jaunākajai pasaules līmeņa informācijai.

Zinātniskās un metodiskās darbības publicitātei un atvērtās piekļuves nodrošināšanai RTA darbojas izdevniecība, kas specializējas elektronisko izdevumu izdošanā (skat. *books.rta.lv*).

Kopumā jāatzīmē, ka studējošajiem pieejama mācību vide, kas tiek veidota un uzlabota atbilstoši funkcionalitātes, mūsdienīguma, estētikas, cilvēku drošības un ergonomikas principiem. RTA mērķtiecīgi strādā pie iespējami plašas un studējošajiem brīvi pieejamas studiju procesa un studiju satura informācijas nodrošināšanas.

Kopumā jāatzīmē, ka studējošajiem pieejama mācību vide, kas tiek veidota un uzlabota atbilstoši funkcionalitātes, mūsdienīguma, estētikas, cilvēku drošības un ergonomikas principiem. RTA mērķtiecīgi strādā pie iespējami plašas un studējošajiem brīvi pieejamas studiju procesa un satura informācijas nodrošināšanas.

3.1.3. Informācija par finansiālo bāzi, kas nepieciešama studiju programmas īstenošanai

Studiju procesa veiksmīgai nodrošināšanai RTA izmanto gan valsts budžeta dotāciju, gan privātos līdzekļus. Kopš augstskolas dibināšanas 1993. gadā finansiālais stāvoklis ir vērtējams kā stabils. Ieņēmumus veido: dotācija no vispārējiem ieņēmumiem, studiju maksas augstākajā izglītībā, ES struktūrfondu finansējums, dalības maksas semināros, konferencēs,ursos, studentu viesnīcas pakalpojumi, citi saimnieciskās darbības ieņēmumi.

Proporcionāli ieņēmumiem budžetā tiek plānoti izdevumi. Izdevumu galvenās pozīcijas ir personāla atlīdzība, telpu uzturēšanas izdevumi un komunālie maksājumi, studiju procesa materiālie izdevumi, jaunu iekārtu iegāde, telpu pārbūve un remonts.

RTA studiju virziena “Ražošana un pārstrāde” finanšu nodrošinājums 2023. gadā bija 119 tūkstoši EUR, kas ietver valsts budžeta finansējumu (skatīt 17. tabulu).

17. tabula

Finanšu resursi studiju virzienam atbilstošu studiju programmu īstenošanai (EUR)

Finansējums	2017 EUR	2018 EUR	2019 EUR	2020 EUR	2021 EUR	2022 EUR	2023 EUR
Valsts budžeta finansējums virzienam (bez finansējuma stipendijām)	44 235	44 630	46 481	46 685	88 026	88 026	119299

Zinātnes bāzes finansējums un zinātniskās darbības (snieguma) finansējums netiek dalīts pa studiju virzieniem, bet novirzīts RTA zinātniskās darbības nodrošinājumam (zinātniskā personāla atalgojums, komandējuma izdevumi, grantu finansējums, datu bāzu abonēšana, kapitālie izdevumi) un zinātniskajiem institūtiem, savukārt zinātnē nodarbinātais akadēmiskais personāls pārstāv dažādus studiju virzienus. 2023. gadā RTA zinātniskās darbības ieņēmumi sasniedza gandrīz **1 518 954** eiro (skatīt 18. tabulu).

18. tabula

Finansējums akadēmiskā personāla pētniecības (radošās) darbības nodrošināšanai (EUR)

Finansējums	2017/ EUR	2018/ EUR	2019/ EUR	2020/ EUR	2021/ EUR	2022/ EUR	2023/ EUR
Zinātnes bāzes finansējums	194 774	209 367	190 347	191 094	151 788	218 106	22 48 80
Valsts pētījumu programmu finansējums	77 401	87 065	91 916	326 952	188754	189 926	44 46 41
Snieguma finansējums	39 843	138 087	104 009	80 480	29 569	32 746	18 21 21
Pārējie ieņēmumi no valsts budžeta	10 000	-	-	-	-		
ES struktūrfondi	786 571	1 143 562	347 690	90 712	184 820	1 301 178	66 36 82
Ieņēmumi no līgumdarbiem ar LR juridiskajām personām	14 841	21 536	12 182	28 488	17 217	8 279	36 30
Finansējums kopā	1 123 430	1 599 617	746 144	717 726	572 148	1 750 235	1 51 89 54

Finansējums RTA bibliotēkas krājumu komplektēšanai netiek dalīts pa studiju virzieniem, jo bieži studiju procesā esošos bibliotēkas resursus izmanto vairāku studiju virzienu studenti (skatīt 19. tabulu). Nozīmīgākai literatūrai katra kursa ietvaros ir cikliska atjaunošana, bet aktuālākās papildu literatūras vienības tiek papildinātas regulāri.

19. tabula

Finansējums RTA bibliotēkas krājumu komplektēšanai (EUR)

Izdevumi bibliotēkas krājumu komplektēšanai	2017/ EUR	2018/ EUR	2019/ EUR	2020/ EUR	2021/ EUR	2022/ EUR	2023/ EUR
Periodiskie izdevumi	2 940	3 009	3 333	3 369	2918	3055	2503
Grāmatas	12 102	8 206	7 419	12 407	6891	5499	6047
Elektroniskie dokumenti un datubāzes	19 184	15 828	7 086	2 930	5424	5623	6254
Kopā:	34 226	27 043	17 838	18 706	15233	14177	14804

Finansējums studentu pašpārvaldei ik gadu tiek nodrošināts vismaz vienas divsimtās daļas apmērā no valsts finansējuma studiju procesam un studiju maksas ieņēmumiem un svārstās ap divpadsmit tūkstošiem EUR gadā (skatīt 20. tabulu).

20. tabula

Finansējums studējošo pašpārvaldei (EUR)

Finansējums	2017/ EUR	2018/ EUR	2019/ EUR	2020/ EUR	2021/ EUR	2022/ EUR	2023/ EUR
Finansējums studentu pašpārvaldei	12 422	12 729	12 331	12 918	14 399	13653	11005
Valsts budžeta finansējums studiju procesam	2 001 323	2 076 881	2 162 918	2 242 195	2 492 457	2397498	2565243

RTA aprēķini liecina, ka Programmas tiešās izmaksas (akadēmiskā un vispārējā personāla atlīdzība) ir 1890 EUR/ 75% apmērā uz vienu nosacīto studentu gadā, netiešās izmaksas (izdevumi RTA darbības nodrošināšanai, tai skaitā bibliotēkai, zemes nodoklis, telpu noma, īre, ēku un iekārtu ekspluatācijas izdevumi, telefonu abonēšanas un pakalpojumu izmaksas, komunālie pakalpojumi, tekošais remonts, īpašās programmas u.c.) uz 1 nosacīto studentu gadā ir 630 EUR/ 25 % apmērā. Kopumā viena studējošā studiju izmaksas gadā tiek prognozētas 2520 EUR apmērā, kas nepārsniedz Eiropas valstu izmaksas viena studenta sagatavošanai līdzīgā specialitātē. Minimālais studējošo skaits, kas nodrošinās studiju programmas rentabilitāti, vienā studiju gadā ir 10 studenti. Uzsākot programmas īstenošanu studiju programmā “DIZAINA TEHNOLOĢIJAS” tiks uzņemti 7 studenti katrā modulī.

3.1.4. Materiāltehniskās bāzes novērtējums

RTA pieder 4,2 ha Atbrīvošanas alejā 115, kur tiek veidota studentu pilsētiņa (*Campus*), koncentrējot izglītības un zinātnes resursus vienuviet, tādējādi nodrošinot daudz kvalitatīvāku, pievilcīgāku un, galvenais, racionālu un ekonomiski efektīvu infrastruktūras uzturēšanu. Studiju process RTA tiek īstenots četros studiju korpusos. Centrālās ēkas (Atbrīvošanas alejā 115) kopējā platība ir 4844,5 m². Studiju procesam šeit tiek izmantotas 19 auditorijas ar kopējo platību 2059,4 m².

Studiju process notiek arī Informācijas Tehnoloģiju centrā, kur ir divas auditorijas un trīs ietilpīgas datorklases. Inženieru fakultātes ēkā ir izvietota plaša un moderna bibliotēka un lasītava, kas ir pieejama studējošajiem. IT centrā ir divas datorklases ar platību 104,9 m² un 97,9 m², attiecīgi ar 25 un 21 datoriem. Studentiem, akadēmiskajam personālam ir pieejami visi studiju procesam nepieciešamie resursi. Visas ēkas ir pielāgotas cilvēkiem ar kustību traucējumiem, aprīkota ieeja un iekštelpās darbojas lifti.

Materiālā un tehniskā bāze tiek nepārtraukti atjaunota un pilnveidota. Auditorijas ir aprīkotas ar jaunām un ērtām mēbelēm, ir uzstādīti gaisa kondicionieri, visas auditorijas (100 %) ir nodrošinātas ar nepieciešamo aprīkojumu, t. i., tāfeles, ekrāni, žalūzijas u. tml. Datortīklā ir savienoti visi datori. Mācībspēki un studenti var izmantot brīvpieejas *Internet* un *Wi-Fi* tīklu. Svešvalodu apgūšanai tiek izmantota video un audio aparatūra, kā arī mācību filmas. RTA ir iegādāts aprīkojums nelielu konferenču un starptautisku semināru tulkošanai.

Studiju virziena īstenošanai tiek izmantota koprades telpa RTA lietišķo pētījumu centrā “SalesLab”. RTA studentiem pieejama dienesta viesnīca RTA studentu pilsētiņas teritorijā Atbrīvošanas al. 115. Studējošo sporta un interešu vajadzībām RTA nodrošina telpas sporta nodarbībām, kora darbībai, profesionālās un interešu izglītības programmu apguvei.

Inženieru fakultātes materiāltehniskais nodrošinājums: SV pieejamā laboratoriju aprīkojuma, datortehnikas, prezentācijas tehnikas un programmnodrošinājuma informāciju skatīt 19. pielikumā. IF

infrastruktūru veido:

1) jaunā fakultātes ēka (nodota ekspluatācijā 2014. gadā) ar laboratorijām, darbnīcām, auditorijām, darbinieku un studentu telpām;

2) Informācijas tehnoloģiju centrs (datorzāles, elektronisko izdevumu telpa, datortehnikas apkalpošanas telpa, servera telpa);

3) Lāzertehnoloģiju centrs (nodots ekspluatācijā 2019. gadā). Papildu tam sociālo, humanitāro, dizaina studiju kursu apguvei tiek izmantota RTA galvenā ēka. RTA IF materiāltehniskā un informatīvā bāze pilnībā nodrošina SP sekmīgu īstenošanu. Visu laboratoriju/ darbnīcu aprīkojums ir brīvi pieejams ikvienam IF studentam, docētājam un pētniekam darbdiennās no 7:30 līdz 19:30, brīvdienās – no 7:30 līdz 17:30. Darbam ar specifiskajām laboratoriju un darbnīcu iekārtām ir piesaistīti 6 inženieri un 2 laboranti, kuri sniedz atbalstu docētājiem nodarbību norisē, studentiem – pētniecisko darbu, kursa projektu un kvalifikācijas darbu izstrādē, zinātniekiem – pētījumu veikšanā, eksperimentālo stendu un prototipu izstrādē, izgatavošanā un aprobācijā. 3 IT speciālisti nodrošina IF datortehnikas (datori, interaktīvās tāfeles, projektori) un interneta funkcionēšanu. Pieejamo programmnodrošinājumu brīvi var izmantot ikviens IF students, docētājs vai pētnieks (informāciju par pieejamo nodrošinājumu skat. 19. pielikumā).

Visas auditorijas ir apgādātas ar interaktīvajām tāfelēm (8 gab.) vai multimediju projektoriem (10 gab.). Kopējais datoru skaits fakultātē (bez bibliotēkas), ko studiju procesā var izmantot studenti, aptuveni ir 100; lielākā daļa šo datoru ir pieslēgta internetam. Ņemot vērā, ka IF kopējais studējošo skaits (ieskaitot nepilna laika studijas) aptuveni ir 600, var secināt, ka esošo laboratoriju un auditoriju telpu skaits, platība, darba vietu, datoru un prezentācijas tehnikas daudzums fakultātē pilnībā nodrošina studiju procesa vajadzības. Visur ir brīvi pieejams bezvadu internets. Visas telpas ir pieejamas cilvēkiem ar speciālajām vajadzībām.

RTA mērķtiecīgi ir veikta materiāli tehniskās bāzes modernizēšana inženierzinātņu programmās, tajā skaitā piesaistot projektu finansējumu 3.1.2.1.1.apakšaktivitātes „Augstākās izglītības iestāžu telpu un iekārtu modernizēšana studiju programmu kvalitātes uzlabošanai, tajā skaitā nodrošinot izglītības programmu apgūšanas iespējas arī personām ar funkcionāliem traucējumiem” ietvaros – „Rēzeknes Augstskolas jaunas Inženieru fakultātes, laboratoriju būvniecība un iekārtu iegāde”, projekta īstenošanas laiks 15.04.2010.–31.10.2015. (projekta numurs 010/0117/3DP/3.1.2.1.1/09/IPIA/VIAA/028). Projekta rezultātā tika iegādāts laboratoriju aprīkojums par 4 milj. EUR, bet 5,8 milj. EUR ieguldīti jaunās Inženieru fakultātes ēkas būvniecībā. Izveidotas un aprīkotas šādas laboratorijas:

1. Fizikālo procesu laboratorija;
2. Elektronikas, elektrotehnikas un elektriskās piedziņas laboratorija;
3. Datortīklu un telekomunikāciju mācības laboratorija;
4. Materiālu mehānisko pētījumu laboratorija;
5. Plūsmu mehānikas, pneimatikas un hidraulikas laboratorija;
6. Mehatronikas laboratorija;
7. Ekoloģijas un vides aizsardzības laboratorija;
8. Ķīmisko procesu laboratorija;
9. Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas laboratorija;
10. Ekotehnoloģiju laboratorija;
11. CAD/CAE/CAM laboratorija;
12. Mehāniskā darbnīca;
13. Inženierģeoloģijas un grunts mehānikas laboratorija;
14. Gāzes balonu un kompresoru telpa;
15. Vides veselības un cilvēka dzīves apstākļu nodrošināšanas laboratorija;
16. Studentu radošā darbnīca.

2014. gada vasarā tika atklāta mūsdienīga, Eiropas izglītības un zinātnes līmenim atbilstoša Inženieru fakultātes ēka ar modernām studiju un pētniecības procesam paredzētām iekārtām darbības programmas „Izaugsme un nodarbinātība” 8.1.1. specifiskā atbalsta mērķa „Palielināt modernizēto STEM, tajā skaitā medicīnas un radošās industrijas, studiju programmu skaitu” projekta „Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijas lāzertehnoloģiju, mehatronikas un mašīnbūves studiju programmu modernizācija” ietvaros (vienošanās par Eiropas Savienības fonda projekta īstenošanu Nr. 8.1.1.0/17/I/011). Projekta izmaksas bija 964 917,00 EUR.

Projekta īstenošana notika no 16.03.2018. līdz 31.12.2018. Projekta ietvaros tika iegādātas jaunas iekārtas un aprīkojums (3D lāzerskenējošais mikroskops, magnetrona uzputināšanas sistēma, lāzeriekārtas griešanai, metināšanai, gravēšanai u. c.), materiāli, instrumenti lāzertechnoloģiju jomā, jaudīga datortehnika, ieviesti informācijas un komunikācijas tehnoloģiju risinājumi studiju procesā (iegādāts tīmekļa konferences aprīkojums, sinhronās tulkošanas sistēmas), uzbūvēta Fizikālo procesu un lāzertechnoloģiju centra ēka.

Kopumā studiju process ir nodrošināts ar 9 laboratorijām, 5 darbnīcām un trīs IT auditorijām. Darba telpas/darbnīcas – Apģērbu projektēšanas/izgatavošanas darbnīca; Mākslas un dizaina darbnīca; Vizuālās mākslas darbnīca; Projektēšanas tehnoloģiju darbnīca. Projekta “Automatizācijas rīki radošajām industrijām AutoRade” realizācija (Nr. 8.2.3.0/22/A/004 04.11.2022 13:56 24) 2023. gadā paredzēja mācību aprīkojuma un iekārtu iegādi RTA dizaina programmu studiju procesa vajadzībām, lai pilnveidotu dizaina automatizācijas laboratoriju un izveidotu jaunu multimediju laboratoriju. Šobrīd arī Materiāltechnoloģiju eksperimentālā laboratorija ir izstrādes stadijā.

Materiāltehniskā bāze un tās pieejamība studējošajiem un mācībspēkiem ir atbilstoša SP specifikai un īstenošanai. RTA Inženieru un Izglītības, valodu un dizaina fakultāšu materiāli tehniskais nodrošinājums ir pietiekams profesionālās bakalaura programmas “Dizaina tehnoloģijas” īstenošanai, pētījumu veikšanai laboratorijas apstākļos gan studentiem, gan akadēmiskajam personālam (skat. 19. pielikumu). Nepieciešamības gadījumā atsevišķi līgumi par pētniecībai nepieciešamajām laboratorijām vai iekārtām tiek slēgti ar citām augstskolām, piemēram, tekstildrānu testēšanai ir noslēgts sadarbības līgums ar RTU. Sadarbības līgums paredz arī šūšanas darbnīcas iekārtu izmantošanu Austrumlatvijas radošo pakalpojumu centrā “Zeiņi”.

Zinātnes pārnese mehanismu spēcīnāšanai RTA darbojas Zinātnes un projektu pārvaldības daļa, kas gadā par RTA personāla (t. sk. doktorantu) iesaisti projektos un pētnieciskās kapacitātes korelāciju ar nozaru transformācijas izaicinājumiem. Informācija par RTA īstnotajiem projektiem, projektu uzsaukumiem pieejama RTA mājaslapā (<https://www.rta.lv/projekti>).

RTA ir jaunuzbūvēts [Lāzertechnoloģiju centrs](#) ar kopīgo platību 277 m² un iegādātas lāzeriekārtas un cits aprīkojums zinātnisko pētījumu veikšanai, piemēram, 3D mērījumu lāzera mikroskops; magnetrona uzputināšanas sistēma virsmas pārklājumu veidošanai; 8 dažādas lāzeriekārtas griešanai, metināšanai un gravēšanai. Lāzercentrs uzbūvēts darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 8.1.1. specifiskā atbalsta mērķa “Palielināt modernizēto STEM, tajā skaitā medicīnas un radošās industrijas, studiju programmu skaitu” projekta “RTA lāzertechnoloģiju, mehatronikas un mašīnbūves studiju programmu modernizācija” ietvaros.

RTA mērķtiecīgi ir veikta materiāli tehniskās bāzes modernizēšana inženierzinātņu programmās, tajā skaitā piesaistot projektu finansējumu. 3.1.2.1.1. apakšaktivitātes „Augstākās izglītības iestāžu telpu un iekārtu modernizēšana studiju programmu kvalitātes uzlabošanai, tajā skaitā, nodrošinot izglītības programmu apgušanas iespējas arī personām ar funkcionāliem traucējumiem” „Rēzeknes Augstskolas jaunas Inženieru fakultātes, laboratoriju būvniecība un iekārtu iegāde”, projekta īstenošanas laiks 15.04.2010.–31.10.2015. (projekts Nr.010/0117/3DP/3.1.2.1.1/09/IPIA/VIAA/028).

Projekta rezultātā tika iegādāts laboratoriju aprīkojums par 4 milj. EUR, bet 5,8 milj. EUR ieguldīti jaunās Inženieru fakultātes ēkas būvniecībā. Izveidotas un aprīkotas 13 laboratorijas. 2014. gada vasarā darbu sāka mūsdienīga, Eiropas izglītības un zinātnes līmenim atbilstoša Inženieru fakultātes ēka ar modernām studiju un pētniecības procesam paredzētām telpām un iekārtām.

Studiju programmai “Dizaina tehnoloģijas” vajadzībām pieejamas vairākas darbnīcas: labiekārtota Apģērbu projektēšanas darbnīca ar nepieciešamo aprīkojumu izstrādājumu projektēšanai un izgatavošanai/šūšanai. Mākslas un dizaina darbnīca ar nepieciešamo nodrošinājumu vizuālās mākslas, kompozīcijas un dizaina studiju kursu teorijas docēšanai un praktisko darbu vadīšanai, darbnīcā atrodas arī grafikas spiede, kas nodrošina vizuālās mākslas pamatu apguvi grafikā, kā arī nepieciešamais aprīkojums maketēšanas darbu izstrādei. Tēlotājmākslas darbnīcā, kura nosaukta ilggadējā RTA docētāja, profesora un izcilā Latgales akvareļglezniecības pārstāvja Vladislava Paura vārdā, notiek vizuālās mākslas apguve zīmēšanā (akadēmiskais zīmējums, produktu un interjera skicēšana utt.) un gleznošanā (akadēmiskais gleznojums, koloristika, produktu un interjera gleznošana utt.). Darbnīcā ir viss nepieciešamais arī materiālmācības un apdares tehnoloģiju iepazīšanai (materiālu un interjera apdares paraugu kolekcijas utt.). Projektēšanas tehnoloģiju darbnīcā tiek docēti studiju kursi: “Maketēšana”, “Tēlotāja ģeometrija un

inženiergrafika”, “Pētniecība dizainā”, “Arhitektūras pamati”, “Interjera projektēšana un ergonomika” u. c. RTA lietišķo pētījumu centra “SalesLab” koprades telpās notiek industrijas pārstāvju vieslekcijas, meistarklases. IT auditorijās tiek pasniegti studiju kursi, kas ir saistīti ar digitālajām tehnoloģijām, piemēram, “Digitālās tehnoloģijas dizainā” (*CorelDraw, Adobe Illustrator, Photoshop*), “Digitālās tehnoloģijas izstrādājumu un interjera dizainā” (*ArchiCAD, 3DsMax*), “Digitālās tehnoloģijas apģērbu dizainā” (*AccuMark Gerber, Adobe Illustrator, TexDesign*), 3D modelēšana un topoloģijas optimizācija (*Solidworks*) u. c. Metālapstrādes un lāzertehnoloģiju darbnīcās tiek docēti studiju kursi, kas saistīti ar materiālu industriālu apstrādi, piemēram, “Metālapstrādes CNC darbapaldi un to programmēšana”, “Lāzerapstrāde un lāzerdrošība”, “Metālapstrādes tehnoloģijas”. 2023./2024. studiju gadā ESF projektā Nr. 8.2.3.0/22/A/004 “Automatizācijas rīki radošajām industrijām *AutoRade*” iegādāti: 11 augstas veiktspējas datori, *Adobe Creative Cloud* programmatūra, specializētā datorprogramma *TEXDESIGN* digitālai skicēšanai, apģērbu projektēšanai, procesa racionalizēšanai un pētniecībai tekstilmateriālzinātnē, specializētā datorprogramma *Gerber AccuMark 3D* progresīvu 3D dizaina un vizualizācijas rīku izmantošanai, apģērbu prototipēšanai, izmantojot virtuālos *Avatarus*, projektējamo apģērbu 3D laikošanai, 3D skeneri mēru noņemšanas bezkontakta metodes izmantošanai un individuālo virtuālo manekenu projektēšanai, 3D virtuālās realitātes brilles (6 gab.) interaktīvās vizualizācijas un reversās inženierijas u. c. metožu izmantošanai. Teorētiskie studiju kursi, piemēram, “Ievads cilvēkzinībās”, “Rietumu kultūras un mākslas stilu attīstības vēsture”, “Uzņēmējdarbības uzsākšana” u. c. tiks docēti RTA mācību auditorijās, kuras ir atbilstoši aprīkotas prezentāciju demonstrēšanai, grupu darbiem, semināriem utt. (aprīkojuma/iekārtu sarakstu skat. 14. pielikumā).

Attīstot IF laboratorijas, tās tika aprīkotas ar iespējami universālu aprīkojumu, ko var izmantot dažādu studiju programmu studējošie. RTA IF materiāli tehniskais nodrošinājums ir pietiekams Programmas pētījumu un praktisko darba veikšanai laboratorijas apstākļos gan studentiem, gan akadēmiskajam personālam. RTA telpu virtuālā tūre ir apskatāma šeit: <https://www.rta.lv/inzenieru-fakultate>. Esošā RTA materiāltehniskā bāze ļauj pilnībā realizēt Programmu, nepieciešamības gadījumā izmantojot arī sadarbības partneru piedāvāto pētniecisko infrastruktūru.

Programmu realizēs RTA akadēmiskais personāls. Atsevišķus Programmas studiju kursus docēs viesdocētāji no Latvijas un ārzemju universitātēm (Rīgas Tehniskā universitāte un Viļņas Lietišķo zinātņu universitāte), kā arī jomas profesionāļi (arhitekti, interjera, produktu dizaineri). Vieslekcijās studentus ar aktualitātēm nozarē iepazīstinās sadarbības partneri, nozares eksperti no ražošanas uzņēmumiem un dizaina birojiem.

3.1.5. Pārskata periodā mācībspēku sastāva un kvalifikācijas izmaiņu analīze un šo izmaiņu novērtējums

Viens no nozīmīgākajiem studiju programmas kvalitātes nodrošināšanas faktoriem ir mācībspēki, kuri ir augsti kvalificēti speciālisti attiecīgo zinātņu nozaru, tostarp arī dizaina un inženierzinātņu jautājumos.

Studiju programmā strādājošo mācībspēku kvalitatīvais sastāvs atbilst Augstskolu likuma prasībām. Akadēmiskā personāla kvalifikācija ir atbilstoša studiju programmas specifikai un īstenošanas nosacījumiem, kā arī normatīvo aktu prasībām dizaina un inženierzinātņu jomās. Vēlētais akadēmiskais personāls ir profesionāļi savā zinātnes nozarē, kas apliecinājuši kompetenci nozares pētniecībā, e-vides izmantošanā studiju procesā, kā arī piedalījušies nacionālajos un starptautiskajos projektos, izstādēs, izstrādājuši zinātniskos rakstus, mācību līdzekļus vai monogrāfijas. Studiju programmas īstenošanā ir piesaistīti arī profesionāļi ar praktiskā darba stāžu dizainā vai inženierzinātnēs.

Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku atlases kritēriji lielākoties ir atbilstoši studiju programmas un studiju kursu specifikai, respektīvi, dizaina, arhitektūras, metālapstrādes, elektronikas, tekstilapstrādes, mākslas, CAD/ CAM, pedagogijas un mehatronikas nozarē praktizējošie speciālisti gan no vietējā reģiona, gan no citām sadarbības augstskolām. Kā atzina programmas licencēšanas komisijas eksperti, studiju programma “Dizaina tehnoloģijas” iekļaujas studijas virzienā “Ražošana un pārstrāde” un atbilst inženierzinātnes segmentam.

Uz programmas licencēšanas brīdi akadēmiskajā sastāvā bija 15 mācībspēki ar doktora grādu (33 % no kopējā 46 akadēmiskā personāla sastāva), 4 viesdocētāji – ar zinātnisko grādu Dr.sc.ing. Pamatdarbā ir

docētāji ar šādu zinātņu specializāciju: 1 – Dr.sc.ing., 3 – Dr.paed., 2 – Dr.philol., 2 – Dr.oec., 1 – Dr.sc.comp., 1 – Dr.hist., 1 – Dr.psych. Tieši docētāji ar Dr.sc.ing. grādu specializējas tekstila, datorzinātņu, mehānikas/mehatronikas un vides zinātnes nozarēs. 59 % (27 docenti, lektori) akadēmiskā sastāva ir maģistra grāds, 14 ir vieslektori, kas arī nodrošina kvalitatīvu specializāciju atbilstoši studiju programmas izvirzītajiem mērķiem. 8 % akadēmiskā sastāva jeb diviem vieslektoriem ir B.art, B.sc.ing. un vienam vieslektoram ir pirmā līmeņa augstākā izglītība. Ņemot vērā programmas licencēšanā saņemtās rekomendācijas, programmā nestrādās docētājs ar pirmā līmeņa augstāko izglītību. Savukārt docētāji ar bakalaura grādiem tiek motivēti studēt maģistratūrā.

Pārskata periodā studiju kursa “Materiālzinības” docētāja Ē. Teirumnieka ieguva zinātnisko grādu ķīmijas zinātņu nozarē (Ph.D) un ievēlēja RTA par asociēto profesori. Savukārt programmas mācībspēki A. Pacejs (Mg.sc.ing.), R. Rēvalds (Mg.sc.ing.), I.Adijāns (Mg.sc.ing.) un E. Zaicevs (Mg.sc.ing.) ir uzņemti doktora studiju programmā “Lāzertehnoloģijas”. Studiju virziena “Ražošana un pārstrāde” vadītāja un programmas studiju moduļa “Tērpu dizains un tehnoloģija” vadītāja S. Mežinska (Mg.design, Mg.sc.ing., Mg.paed.) šogad doktorantūrā pabeidz teorētisko daļu un ir zinātniskā grāda pretendente. Attiecīgā programmas docētāju profesionālā izaugsme ilgtermiņā ietekmēs studiju kvalitāti, programmas īstenošanas nosacījumus un atbilstību normatīvo aktu prasībām. Sakarā ar lielo noslogotību viens vēlējais mācībspēks – S. Martena (Dr.philol.) – atteicās no kursa “Ievads pētniecībā” docēšanas. Balstoties uz grozījumiem kredītpunkta definīcijā Augstskolu likuma 1. pantā, šis kurss tika integrēts studiju kursā “Pētniecība dizainā”, kuru docē vēlētā asociētā profesore A. Stode (Dr.paed. Mg.art, Mg.sc.ing.). Saistībā ar projekta *AutoRade* aktivitātēm, iepirktajām tehnoloģijām un programmatūru programmā tika iekļauts jauns studiju kurss “Digitālās tehnoloģijas dizainā: *II Adobe Illustrator*”, kuru vadīs līdz šim programmā strādājošā vieslektore un projekta *AutoRade* eksperte I. Bodža (Mg.design). Programmas realizācijā veiktās izmaiņas nepasliktinās mācībspēku sastāvu, bet uzlabos to kvalitatīvo kapacitāti darbā ar studentiem.

4. Studiju programmas licencēšanā saņemto rekomendāciju ieviešana

Studiju programmas licencēšanas eksperti izteica īstermiņa rekomendācijas – (līdz studiju kvalitātes komisijas sēdei un līdz studējošo uzņemšanas uzsākšanai un arī ilgtermiņa rekomendācijas – (gada laikā pēc studiju programmas licencēšanas un līdz virziena akreditācijai, kas īstenojamas līdz 2028. gadam).

Īstermiņa rekomendācijās (līdz studiju kvalitātes komisijas sēdei) eksperti ieteica skaidrāk definēt studiju programmas sasniedzamo mērķi, veikt studiju programmas rentabilitātes papildu izpēti un padziļinātu analīzi par resursu koplietošanu un augstskolas veikspējas rādītājiem saistībā ar trīs moduļu īstenošanu studiju programmas ietvaros, novērst drukas kļūdu nepilnības studiju programmas diplomā, veikt diploma pielikuma lappušu numerāciju, kā arī skaidrāk definēt studiju programmas attīstības perspektīvas un pamatot studiju programmas atbilstību nozares starptautiskajām tendencēm starptautisko organizāciju dizaina attīstības stratēģiskās attīstības dokumentos. Visas minētās īstermiņa rekomendācijas tika ņemtas vērā līdz studiju kvalitātes komisijas sēdei.

Īstermiņa rekomendācijās (līdz studējošo uzņemšanas uzsākšanai) eksperti ieteica skaidri definēt, piemēram, kādos gadījumos, ja netiek sasniegts pietiekams studējošo skaits, konkrētais studiju modulis var netikt realizēts un šo informāciju publiskot RTA mājaslapā, lai ar to būtu iespējams iepazīties topošajiem reflektantiem, publiskot RTA mājaslapā studiju kursu aprakstus, sasniedzamos rezultātus un prasības, lai topošie reflektanti varētu iepazīties ar studiju programmas saturu, kā arī noslēgt līgumu, kas ļauj studējošajiem turpināt studijas citā studiju programmā gadījumā, ja RTA studiju programma tiek slēgta, un kuras grāda tematiskā joma un kvalifikācija atbilstu RTA īstenojamās studiju programmas modulim “Interjera dizains un izstrādājumu tehnoloģijas” un izveidot studiju programmas moduļu aprakstus, lai tie atbilstu Augstskolu likuma 56.2. pantā izvirzītajām prasībām. Visas minētās īstermiņa rekomendācijas tika izpildītas līdz studējošo uzņemšanas uzsākšanai.

Ilgtermiņa rekomendācijās (gada laikā pēc studiju programmas licencēšanas) eksperti ieteica izveidot konkrētāku plānu studējošo piesaistei studiju programmā, lai garantētu tās rentabilitāti, papildināt attiecīgo dokumentu “Nolikums par RTA akadēmiskajām un profesionālajām studijām un studiju programmām”, nosakot kā obligātu prasību studiju programmas veidošanas darba grupā iekļaut studējošo un darba devēju pārstāvjus un atjaunot RTA metodiskos ieteikumus “Studiju rezultātos balstīta studiju kvalitātes sistēma”, lai tajā esošā informācija atspoguļotu aktuālāko ESG redakciju un studiju virziena padomes pamatsastāvā iekļaut vismaz vienu studējošo pārstāvi, ko izvirzījusi studējošo pašpārvalde. Visas minētās ilgtermiņa rekomendācijas (gada laikā pēc studiju programmas licencēšanas) tika izpildītas līdz 31.12.2023.

Ilgtermiņa rekomendācijās (līdz virziena akreditācijai) eksperti ieteica palielināt mācībspēku zinātnisko publikāciju un/vai mākslinieciskās jaunrades sasniegumu skaitu, izveidot un pilnveidot pētniecības un prototipēšanas laboratorijas, piesaistīt mācībspēkus inženierētas koksnes, minerālu, polimēru un kompozītmateriālu praktiskās pētniecības un pirmparaugu, prototipu izstrādes segmentā, lai pilnvērtīgi realizētu studiju programmā “Dizaina tehnoloģijas” izvirzītos mērķus, kā arī attīstīt produktu materialitātes, mehānikas, fizikālo rādītāju, “dzīves cikla” skaitļošanas, matemātisko, ilgtspējas simulācijas CAD / CAM vidē, lai uzkrātu un veidotu datu bāzi ES Zaļā kursa direktīvas virzienā. 2023./2024. studiju gadā ESF projekta Nr. 8.2.3.0/22/A/004 “Automatizācijas rīki radošajām industrijām *AutoRade*” ietvaros papildināta materiāli tehniskā bāze (skat 3.1.4. punktu), lai sekmētu produktu digitalizācijas un prototipēšanas iespējas, progresīvu 3D interaktīvās vizualizācijas rīku, reversās inženierijas u. c. metožu izmantošanu, izveidota Produktu dizaina tehnoloģiju laboratorija. Visas minētās ilgtermiņa rekomendācijas (līdz virziena akreditācijai) ir izpildes procesā un tiks īstenotas līdz virziena akreditācijai 2028. gadā.

Licencēšanas ekspertu rekomendāciju izpilde pozitīvi ietekmēs studiju kvalitātes un procesu pilnveidi studiju programmā “Dizaina tehnoloģijas”. Rekomendāciju izpildes pārskatu skatīt 16. pielikumā.