



**RĒZEKNES TEHNOLOĢIJU AKADĒMIJA**  
**INŽENIERU FAKULTĀTE**

**PIRMĀ LĪMEŅA PROFESIONĀLĀS AUGSTĀKĀS IZGLĪTĪBAS**  
**STUDIJU PROGRAMMA**

**RAŽOŠANAS LOGISTIKA**

(KODS 41345)

**Studiju virziens „Ražošana un pārstrāde”**

*LICENCĒŠANAS PIETEIKUMS*

**RĒZEKNE**  
**2016**



Latvijas Republika  
Izglītības un zinātnes ministrija  
**RĒZEKNES TEHNOLOĢIJU AKADEMIJA**

IZM reģ. Nr. 3146001444

Reģ. Nr. 90000011588

Atbrīvošanas aleja 115, Rēzekne, LV-4601

Tālrunis +371 28325368, fakss +371 64625901

e-pasts [rta@ru.lv](mailto:rta@ru.lv), <http://www.ru.lv>

Rēzeknē \_\_\_\_\_ Nr. \_\_\_\_\_

**Akadēmiskās informācijas centram  
Studiju programmu licencēšanas komisijai**

**Par studiju programmas licencēšanu**

Lūdzam pieņemt izskatīšanai 1. līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas „Ražošanas loģistika” materiālus.

<b>Augstskolas nosaukums</b>	Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija
<b>Reģistrācijas apliecības numurs</b>	Reģ. Nr. 90000011588
<b>Augstskolas juridiskā adrese</b>	Atbrīvošanas aleja 115, Rēzekne, LV-4601
<b>Tālruņa numurs</b>	+37128325368
<b>Elektroniskā pasta adrese</b>	<a href="mailto:rta@ru.lv">rta@ru.lv</a>
<b>Programmas nosaukums</b>	Pirmā līmeņa augstākā profesionālās izglītības studiju programma “Ražošanas loģistika”
<b>Studiju virziena nosaukums</b>	Ražošana un pārstrāde
<b>Programmas kods</b>	41345
<b>Programmas īstenošanas ilgums un apjoms, valoda</b>	Pilna laika klātienes studijas – 2.5 gadi (5 sem.); Nepilna laika studijas – 3 gadi (6 sem.) 100 KP jeb 150 ECTS Latviešu valoda
<b>Prasības, uzsākot studiju programmas apguvi</b>	Uzņem, pamatojoties uz centralizēto eksāmenu par vidējo izglītību rezultātiem matemātikā, svešvalodā, latviešu valodā un literatūrā.
<b>Iegūstamā kvalifikācija</b>	Loģistikas speciālista kvalifikācija
<b>Programmas īstenošanas vieta</b>	Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija, Atbrīvošanas aleja 115, Rēzekne, LV-4601, <a href="http://www.ru.lv">www.ru.lv</a>
<b>Programmas īstenošanas veids un forma</b>	Pilna laika klātienes studijas Nepilna laika neklātienes studijas
<b>Studiju programmas direktors</b>	Dr.oec., docente Lienīte Litavniece t.+371 29298800, e-pasts: <a href="mailto:lienite.litavniece@ru.lv">lienite.litavniece@ru.lv</a>
<b>Persona, kas kārtos ar licencēšanu saistītos jautājumus</b>	Inženieru fakultātes dekāne Ērika Teirumnieka t. +371 26443015 e-pasts: <a href="mailto:Erika.Teirumnieka@ru.lv">Erika.Teirumnieka@ru.lv</a>

**Rektors prof. E.Teirumnieks**

Litavniece

2929880

## Saturs

1. STUDIJU PROGRAMMAS ATBILSTĪBA AUGSTSKOLAS STRATĒĢIJAI UN STUDIJU VIRZIENAM .....	4
„RAŽOŠANA UN PĀRSTRĀDE” .....	4
2. STUDIJU PROGRAMMAS MĒRĶI, UZDEVUMI UN REZULTĀTI .....	6
3. STUDIJU PROGRAMMAS PAŠNOVĒRTĒJUMS .....	8
3.1. Salīdzinājums ar citām pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programmām .....	8
3.2. Studiju programmas atbilstība profesiju klasifikatoram un valsts akadēmiskās izglītības standartam .....	13
4. STUDIJU PROGRAMMAS SATURA UN ĪSTENOŠANAS APRAKSTS .....	14
4.1. Prasības attiecībā uz iepriekšējo izglītību .....	14
4.2. Studiju programmas organizācija un saturs .....	14
4.3. Studiju programmā iesaistītais akadēmiskais personāls .....	20
4.4. Studiju programmas kvalitātes vadība .....	23
4.5. Programmas īstenošanā iesaistītās struktūrvienības un palīgpersonāls .....	25
4.6. Programmas materiālās bāzes raksturojums .....	27
4.7. Programmas izmaksas .....	35
4.8. Informācija par absolventu nodarbinātības prognozēm .....	36
5. STUDĒJOŠO PRAKSES PLĀNOJUMS .....	40
6. IESPĒJAS TURPINĀT STUDIJAS LĪDZĪGĀ STUDIJU PROGRAMMĀ UN PROGRAMMAS ĪSTENOŠANAS PĀRTRAUKŠANAS GADĪJUMĀ .....	41

## Pielikumi

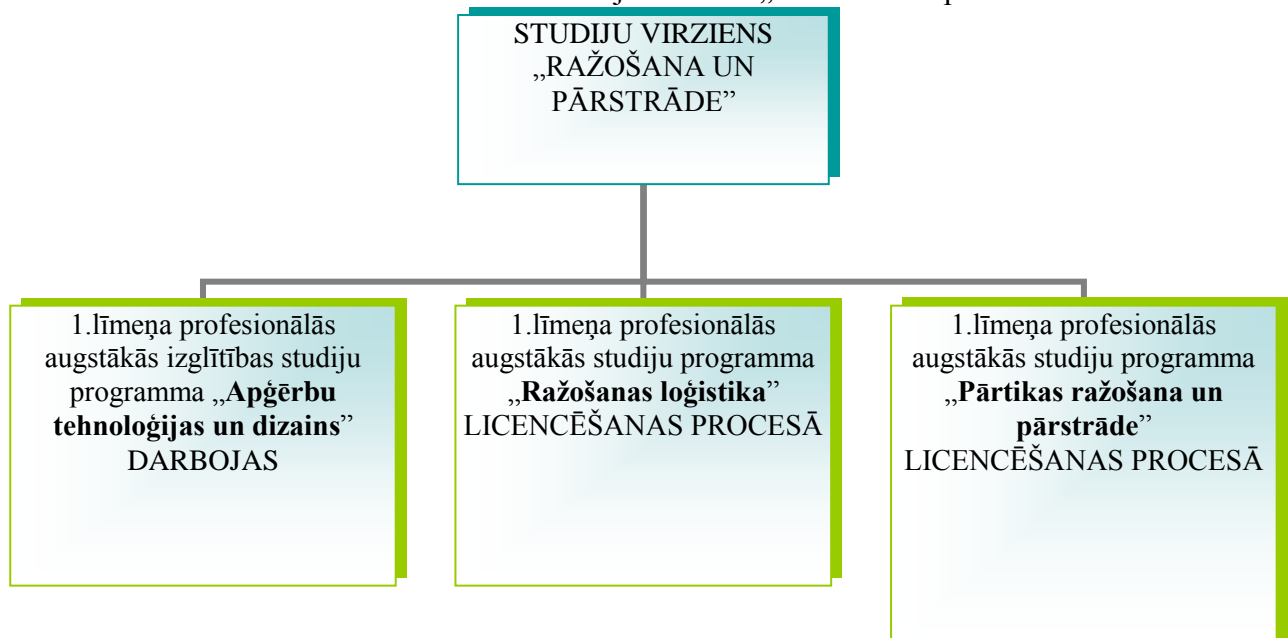
1. pielikums. Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijas Senāta lēmums par programmas apstiprināšanu.
2. pielikums. Atsauksmes par studiju programmu.
3. pielikums. Paredzamajiem studiju rezultātiem atbilstošie studiju kursi.
4. pielikums. Studiju kursi atbilstoši profesijas standartam.
5. pielikums. Studiju programmas „Ražošanas loģistika” studiju plāns pa semestriem (KP) un docētāju nodrošinājums.
6. pielikums. Studiju kursu programmas.
7. pielikums. Studiju programmas rezultāti, studiju formas, vērtēšanas metodes.
8. pielikums. Studiju programmas “Ražošanas loģistika” prakses programma.
9. pielikums. Nodomu līgums ar darba devēju par prakses nodrošinājumu.
10. pielikums. Akadēmiskā personāla CV.
11. pielikums. Akadēmiskā personāla apliecinājums par darbu programmā
12. pielikums. Programmā iesaistīto docētāju zinātniskās publikācijas.
13. pielikums. Apliecinājums par iespēju turpināt studijas līdzīgā pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programmā.
14. pielikums. Lielbritānijas augstākās izglītības atbilstība EKI līmeņiem.

## 1. STUDIJU PROGRAMMAS ATBILSTĪBA AUGSTSKOLAS STRATĒGIJAI UN STUDIJU VIRZIENAM „RAŽOŠANA UN PĀRSTRĀDE”

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programma „Ražošanas loģistika” (turpmāk tekstā – studiju programma „Ražošanas loģistika”)(kods 41345) tiek veidota studiju virzienā „Ražošana un pārstrāde”. Studiju programma „Ražošanas loģistika” atbilst Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijas (RTA) darbības un attīstības stratēģijai 2014.-2020. gadam, kas nosaka, ka RTA ir starptautiski konkurētspējīga Tehnoloģiju akadēmija Eiropas augstākās izglītības un zinātnes telpā **integrētajās inženieru, sociālajās** un **humanitārajās zinātnēs** ar motivētiem, radošiem un darba tirgū pieprasītiem studentiem un atvērtu, dinamisku akadēmisko un zinātnisko vidi ilgtermiņai sabiedrības attīstībai.

Studiju virziena „Ražošana un pārstrāde” mērķis ir sagatavot darba tirgū pieprasītus speciālistus, kas ir apguvuši attiecīgajai profesijai nepieciešamās teorētiskās zināšanas, praktiskās un pētnieciskās darba prasmes, kā arī padziļinātas zināšanas, prasmes un kompetences izvēlētajā studiju programmā un/vai specializācijas virzienā darbam komercsabiedrībās, valsts un pašvaldību institūcijās, nevalstiskajās organizācijās un starptautiskajos uzņēmumos. Studiju virziena „Ražošana un pārstrāde” struktūru RTA redzama 1. attēlā.

1. attēls. Studiju virziena „Ražošana un pārstrāde” struktūra RTA



Studiju virziena „Ražošana un pārstrāde” un līdz ar to arī studiju programma „Ražošanas loģistika” mērķis atbilst ne tikai RTA stratēģijai, bet arī Eiropas Savienības (ES) un Latvijas plānošanas dokumentiem, piemēram, „Europa 2020”, „Izglītības attīstības

pamatnostādnes 2014.- 2020.gadam”, „EIROPAS Augstākās izglītības sistēmu modernizācijas programma”, “NAP2020”, “Latvija2030”, “Latgales stratēģija 2030”, “Latgales programma 2010-2017” u.c.

Atbilstoši MK noteikumiem Nr. 990 no 02.12.2008. Noteikumi par Latvijas izglītības klasifikāciju, studiju programma „Ražošanas loģistika” atbilst „Vadības un administrēšanas” izglītības programmu grupai. Programmas saturu precīzāk izsaka sestais klasifikācijas līmenis, kas parasti netiek piemērots augstākās izglītības programmām, bet precīzāk definē programmu profesionālās specializācijas jomas. 1.līmeņa augstākās izglītības programmas „Ražošanas loģistika” gadījumā tā ir izglītības programmu kopa „Ražošanas inženierzinības un vadība”. Ņemot vērā RTA attīstības stratēģiju un tajā esošos studiju virzienus, veidojamā studiju programma tiek iekļauta studiju virzienā „Ražošana un pārstrāde”. Būtiskākie argumenti ir:

- **RTA attīstības stratēģijā ir noteikts, ka tiek veidotas jaunas, darba tirgus prasībām atbilstošas studiju programmas, tādējādi attīstot un stiprinot studiju virzienu „Ražošana un pārstrāde”.**
- **Programma ir starpdisciplināra, jo saturā iekļautie studiju kursi atbilst ražošanas inženierzinībām, informācijas tehnoloģijām un uzņēmējdarbības vadībai.**

Viens no studiju virziena „Ražošana un pārstrāde” uzdevumiem paredz piedāvāt kvalitatīvas studiju programmas un pievilcīgas studijas, kas sagatavotu radošus, aktīvus, profesionālus speciālistus reģiona, valsts un starptautiskajam darba tirgum.

Loģistika ir izejvielu, materiālu, ražošanas, gatavās produkcijas, pakalpojumu un informācijas plānošanas, izpildes un kontroles process no tās radīšanas vietas līdz patērētājam, ar mērķi samazināt izmaksas un pilnīgi apmierināt patērētāja vajadzības.<sup>1</sup>

Ražošanas loģistikas mērķis ir pārliecināties, ka katra iekārta atsevišķi un viss ražošanas process ir organizēts tā, lai ievērotu principu: pareizā daudzumā un kvalitātē, pareizā laikā. Līdz ar to ražošanas loģistikas speciālistiem, lai sekmīgi varētu darboties, ir jāpārzina ne tikai loģistika, bet jāzina un jāizprot arī ražošanas procesi.

Zinātnieki (Feng, X., Chen, Q., and Yao, H.) ir pierādījuši, ka loģistikas nozare ir pamats citām nozarēm valstī<sup>2</sup> un tās nozīmīgums globalizācijas procesu rezultātā nepārtraukti pieaug. Līdz ar to apliecinot arī nepieciešamību pēc augsti kvalificētiem loģistikas

<sup>1</sup> SIA "AC Konsultācijas" Nozaru izpēte profesionālajai izglītībai – 2. Daļa: transporta un loģistikas nozare. Pētījuma otrā daļa: nozares apraksts un kvalifikācijas struktūra. 2012. 256 lpp.

<sup>2</sup> Feng, X., Chen, Q., and Yao, H. (2010) Statistical Analysis of the Relationship between Logistics Industry Development and Economic Growth. ICLEM 2010: pp. 4144-4147.

speciālistiem, kas varētu veicināt sekmīgu resursu izmantošanu un rezultātā nodrošinot konkurētspējīga biznesa attīstību.

Atbilstoši Augstskolu likuma 55. panta ceturtās daļas prasībām studiju programmas izstrādes procesā tika piesaistīti neatkarīgi eksperti, kuri pārstāv akadēmisko vidi un attiecīgās nozares uzņēmumus un kuri izvērtēja attiecīgās studiju programmas īstenošanas lietderīgumu. RTA ir izveidojusies ilggadēja un sekmīga sadarbība ar darba devējiem un darba devēju organizācijām Rēzeknes pilsētā un Latgales reģionā. Uzsākot veidot pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmu „Ražošanas loģistika” un pēc tam arī satura izstrādes procesā, notika konsultācijas ar darba devējiem, t.sk., ar Latvijas Darba Devēju konfederāciju, Latgales plānošanas reģionu, “Rēzeknes Speciālās Ekonomiskās zonas pārvaldi”, kas 2015. gadā apvienoja 17 komercsabiedrības ar kopējo nodarbināto skaitu virs 770 strādājošiem.

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas „Ražošanas loģistika” izstrādes procesā notika arī konsultācijas ar nozares speciālistiem:

Minēto organizāciju rekomendācijas un nozares speciālistu apliecinājums studiju programma „Ražošanas loģistika” ieviešanai un īstenošanai pievienotas 2. pielikumā.

## 2. STUDIJU PROGRAMMAS MĒRĶI, UZDEVUMI UN REZULTĀTI

Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas „Ražošanas loģistika” **mērķis** ir sagatavot darba tirgum nepieciešamos speciālistus ar loģistikas profesijas standartam un 4. līmeņa profesionālajai kvalifikācijai (pirmā līmeņa augstākā profesionālā izglītība) atbilstošām teorētiskajām un praktiskajām zināšanām, prasmēm un profesionālo kompetenci.

Atbilstoši studiju programmas mērķim studiju programmas „Ražošanas loģistika” uzdevumi ir:

1. Nodrošināt teorētisko un praktisko kursu apguves **starpdisciplināru pieeju**, kurā tiek sniegtas zināšanas informācijas tehnoloģijās, tehniskās zinātnēs, sociālajās zinātnēs, dabaszinātnēs, humanitārajās zinātnēs un ar nozari saistītajos speciālajos studijuursos.
2. Sagatavot konkurētspējīgus speciālistus, nodrošinot profesionālās prasmes, kompetences un zināšanas loģistikas procesos, kuri atbilst darba tirgus prasībām.
3. Sekmēt studentos prasmi praktiski izmantot iegūtās teorētiskās zināšanas, organizējot praktiskās nodarbības studiju kursu ietvaros, studiju projekta, ievadprakses un ražošanas prakses laikā, izstrādājot studiju darbus un kvalifikācijas darbu.

4. Sekmēt studentu prasmi patstāvīgi risināt problēmas, pamatojoties uz nozarei nepieciešamo zināšanu apgūšanu.
5. Veidot ievirzi studijām otrā līmeņa augstākās profesionālās studiju programmās loģistikā, inženierzinātnēs vai vadības zinātnēs.

Plānotie **studiju rezultāti** atbilst Eiropas Augstākās izglītības telpas (Boloņas procesa) kvalifikāciju ietvarstrukturai un ES Mūžizglītības kvalifikāciju ietvarstrukturai (EKI 5. līmenim). Profesionālās prasmes un kompetences tiek iegūtas praktiskajās nodarbībās un profesionālajās praksēs.

Studiju programmas izstrādes procesā tika sistematizēts programmas mērķis, paredzami studiju rezultāti, tiem atbilstošie studiju kursi (skat.3. pielikumu).

Apkopotie dati uzrāda, ka studiju programmas studiju rezultāti atspoguļo galvenos nozarei nepieciešamos rezultātus, kas ir izstrādāti, balstoties uz EKI 5. līmeņa prasībām. Jāuzsver, ka studiju rezultātu apgūšanu nodrošina studiju kursu modelis, kas ir atbilstošs Blūma taksonomijas prasībām (zināšanas un izpratne, pielietojums, analīze, sintēze, novērtēšana) un pierāda studiju rezultātu sasniegšanas secību.

Saskaņā ar Loģistikas speciālista profesijas standartu, studiju programma „Ražošanas loģistika” absolventam - loģistikas speciālistam ir nepieciešamās profesijas standartā noteiktās atbilstošās profesionālās kompetences, prasmes un zināšanas, kuras tiek attīstītas atbilstošajos studijuursos (skat.4. pielikumu).

Apgūstot plānotos studiju rezultātus, tiks sagatavoti augsti kvalificēti speciālisti loģistikas nozarē, kuru teorētisko zināšanu un praktisko iemaņu līmenis nodrošinās spēju novērtēt servisa līmeni uzņēmumā; koordinēt preču plūsmas un krājumus; analizēt uzņēmuma loģistikas izmaksas, sadarbībā ar tirgvedības, iepirkumu vai pārdošanas speciālistiem un koordinēt pasūtījumus krājumu papildināšanai; sekot pasūtīto piegāžu atrašanās vietai piegādes procesā un pēc nepieciešamības nodrošināt to izkraušanu un glabāšanu uzņēmuma noliktavā; organizēt preču glabāšanu noliktavā, to komplektāciju un savlaicīgu sadali un nosūtīšanu pircējiem; veikt pasūtīto preču komplektēšanu; kārtot preču transportēšanas pavaddokumentāciju, attiecības ar ekspeditoriem, transporta organizācijām; kontrolēt preču virzību starptautiskajā un nacionālajā līmenī līdz pircējam; pasūtīt un koordinēt starptautiskus jūras, gaisa, sauszemes vai multimodālus kravu pārvadājumus; pasažieru pārvadājumos veikt pasažieru plūsmas analīzi, izmaksu kontroli; sadarbībā ar kvalitātes vadības speciālistiem analizēt pasažieru apmierinātības līmeni; veikt maršrutu plānošanu un izstrādi atbilstoši pasažieru plūsmai; sekot pasažieru pārvadājumu regularitātes

un pietiekamības nodrošināšanai vietējos un starptautiskos jūras, gaisa, sauszemes vai dzelzceļa pasažieru pārvadājumos.<sup>3</sup>

### 3. STUDIJU PROGRAMMAS PAŠNOVĒRTĒJUMS

#### 3.1. Salīdzinājums ar citām pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programmām

Studiju programma „Ražošanas loģistika” tika salīdzināta ar Neu-Ulm University of Applied Sciences (Vācija) bakalaura studiju programmu „Loģistikas inženieris” un Jacobs University Bremen (Vācija) Pirmā līmeņa bakalaura studiju programmu „Industriālās inženierzinātes un menedžments”. Abas šīs izvēlētās studiju programmas atbilst EKI 6.līmenim. Bet, neskatoties uz to tās ir izvēlētas, jo Vāciju var uzskatīt par loģistikas centru. Šajā valstī loģistikas nozare ir augsti attīstīta un rada nozīmīgu pievienoto vērtību valsts IKP. Abas šīs programmas ir salīdzināmas ar veidojamo programmu satura ziņā.

Astonas Universitāte (Lielbritānija) The foundation degree Loģistikā salīdzināšanai ir izvēlēta, jo atbilst EKI 5.līmenim (sk.14.pielikumu). Kopumā ES atbilstoši EKI 5.līmenim ir atrodamas tikai atsevišķas studiju programmas, piemēram, Loģistika un piegādes ķēžu menedžments (Česterfīldas Koledža, Lielbritānija), Aeronautikas inženieris (loģistika) (Coleq Cambri, Lielbritānija), Autosporta menedžments un Loģistika (Myerscough College, Lielbritānija).

Salīdzināšana tiek veikta pēc šādiem kritērijiem:

- iegūstamais grāds;
- studiju ilgums (gadi);
- apjoms (kredītpunkti);
- studiju saturs, struktūra;
- studiju mērķis un/vai rezultāti.

---

<sup>3</sup> MK 18.05.2010. noteikumi Nr. 461. *Profesiju Standarti*.  
[http://www.lm.gov.lv/upload/darba\\_devejiem/profesiju\\_standarti.pdf](http://www.lm.gov.lv/upload/darba_devejiem/profesiju_standarti.pdf) , sk.05.05.2015.



1. tabula

## Studiju programmas salīdzinājums

Salīdzinošie rādītāji	Neu-Ulm University of Applied Sciences (Vācija) Bakalaura studiju programma Loģistikas Inženieris <sup>1</sup>	Jacobs University Bremen (Vācija) Pirmā līmeņa bakalaura studiju programma Industriālās inženierzinātnes un menedžments <sup>2</sup>	Aston University (Lielbritānija) The Foundation Degree in Logistics <sup>3</sup>	RTA Pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programma „Ražošanas loģistika”
Iegūstamais grāds un/vai kvalifikācija	Bachelor of Engineering (B. Eng.)	Profesionālais bakalaura grāds	Fd Sc Loģistikā (atbilstoši EKI 5.līmenim The foundation degree)	Loģistikas speciālists
Studiju ilgums pilna laika programmai	7 sem. (6 sem.teorija + 1 prakse)	3 gadi	2 gadi	2,5 gadi
Kredītpunktu apjoms	210 ECTS	180 ECTS	240 UK ( 120 ECTS / 80 KP)	100 KP (150 ECTS)
Citi nosacījumi	Studiju programmā var studēt pēc visprējās vidējās izglītības	Studiju programmā var studēt pēc vispārējās vidējās izglītības	Studiju programmā var studēt pēc vispārējās vidējās izglītības	Studiju programmā var studēt pēc vispārējās vidējās izglītības
Studiju kursi (ECTS)	<b>1.un 2.sem. (kopā pa abiem semestriem 30 ECTS)</b> Loģistikas pamati, Tehniskā fizika, Enerģētikas vadība, Materiālu inženierzinības, CAD-konstruēšana, Tehniskā mehānika, Mašīnu iekārtas, Matemātika I, II, Angļu valoda I, Datu apstrāde I, II, Komerctiesības, Civiltiesības, Grāmatvedība, Biznesa un ekonomikas pamati <b>3.un 4.sem. (kopā pa abiem semestriem 30 ECTS)</b> Starptautiskā ražošana un loģistika, Tehniskā loģistika, Informācijas un projektu vadība, Ražošanas vadība,	<b>1.studiju gadā</b> <b>Modulis – Vispārīgās</b> <b>inženierzinātnes un vadība 15</b> <b>ECTS.</b> Studiju kursi, kas dod vispārīgo ieskatu par industriālās sistēmas procesiem, loģistikas un piegāžu ķēdēm. Brīvās izvēles kursi uz 45 ECTS <b>2.studiju gadā</b> Modulis - Procesu inženierzinātnes 15ECTS Modulis - Ražošana un inženierzinātnes 15 ECTS Modulis - Finanšu un projektu	<b>1.studiju gadā</b> Ievads Loģistikā (20 /10 ECTS) Personāla attīstība un menedžments (20 /10 ECTS) Iekšējo Loģistikas sistēmu uzlabošana (20 /10 ECTS) Noliktavas (20 /10 ECTS) Tiesiskie un vides aspekti (20 /10 ECTS)	Statistika (2), Praktiskā svešvaloda I (2), Praktiskā svešvaloda II (2), Civilā aizsardzība (1) Darba aizsardzība (1), Vides aizsardzība (1), Starptautiskā ekonomika un tirdzniecība (2), Mikroekonomika (2), Uzņēmējdarbības pamati (2), Darba tiesiskās attiecības (2), Saskarsmes psiholoģija (1), Finanses un grāmatvedība (3), Ievads loģistikā (2),

Salīdzinošie rādītāji	Neu-Ulm University of Applied Sciences (Vācija) Bakalaura studiju programma Loģistikas Inženieris <sup>1</sup>	Jacobs University Bremen (Vācija) Pirmā līmeņa bakalaura studiju programma Industriālās inženierzinātes un menedžments <sup>2</sup>	Aston University (Lielbritānija) The Foundation Degree in Logistics <sup>3</sup>	RTA Pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programma „Ražošanas loģistika”
	<p>Kvantitatīvās metodes, Starptautiskā grāmatvedība, Angļu valoda II, Izvēles kursi</p> <p><b>5.semestrs (30 ECTS)</b></p> <p>Prakse</p> <p><b>6.un 7.sem. (kopā pa abiem semestriem 60 ECTS)</b></p> <p>Bakalaura darbs, Studiju darbs, Izvēles kursi, Piegādes ķēžu vadība, Korporatīvā vadība</p>	<p>vadība 15 ECTS</p> <p>Brīvās izvēles kursi uz 15 ECTS</p> <p><b>3.studiju gadā</b></p> <p>Prakse 20 ECTS</p> <p>Specializācija 10 ECTS</p> <p>Noslēguma darbs atkarībā no izvēlētās Specializācijas 15 ECTS</p> <p>Brīvās izvēles kursi uz 15 ECTS</p>	<p>IT sistēmas un projektu vadība (20 /10 ECTS)</p> <p><i>2.studiju gadā</i></p> <p>Darbības menedžments (20 /10 ECTS)</p> <p>Piegādes ķēžu vadība (20 /10 ECTS)</p> <p>Projektu vadība (20 /10 ECTS)</p> <p>Grāmatvedības vadība (10 /5 ECTS)</p> <p>Datu analīze (10 /5 ECTS)</p> <p>Inventarizācija (20 /10 ECTS)</p> <p>Krājumi un sagāde (20 /10 ECTS)</p> <p>Mazumtirdzniecības loģistika (20 /10 ECTS)</p> <p>Transporta operācijas (20 /10 ECTS)</p>	<p>Pētniecības metodes (1), Mārketinga (2), Transporta loģistika I, II (8), Nolikta loģistika (2), Loģistikas ķēžu imitācijas modelēšana (2), Profesionālā ētika (2), Datorizēta loģistikas uzņēmumu vadība (4), Cenu veidošanās ražošanā (2), Nodokļu sistēma (2), Muitas sistēma (2), Krājumu vadīšana un loģistikas procesu optimizācija (4), Dokumentu pārvaldība (2), Ražošanas procesu plānošana un organizēšana (2), Tehniskā grafika (2), Kvalitātes vadība (2)</p> <p>Ievadprakse (6); Ražošanas prakse (12), Studiju projekts (2), Kvalifikācijas darbs (8)</p> <p><b>Izvēles daļa:</b></p> <p>Pārtikas ražošanas loģistikas modulis (10), Metālapstrādes ražošanas loģistikas modulis (10),</p>

Salīdzinošie rādītāji	Neu-Ulm University of Applied Sciences (Vācija) Bakalaura studiju programma Loģistikas Inženieris <sup>1</sup>	Jacobs University Bremen (Vācija) Pirmā līmeņa bakalaura studiju programma Industriālās inženierzinātnes un menedžments <sup>2</sup>	Aston University (Lielbritānija) The Foundation Degree in Logistics <sup>3</sup>	RTA Pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programma „Ražošanas loģistika”
				Apģērbu un tekstila ražošanas loģistikas modulis (10)
Studiju programmas mērķis un galvenie rezultāti	Labam loģistikas speciālistam ir labi jāpārzina tehniskās lietas un ir jāorientējas uzņēmējdarbībā. Tā ir starpdisciplināra programma, kas sagatavo loģistikas speciālistus ar atbilstošām kompetencēm vadībā un inženierzinātnēs. Studiju rezultātā absolventiem ir zināšanas ne tikai vadības un inženierzinātņu jomā, bet arī zināšanas par procesu vadību, modelēšanu un plānošanu.	Studiju programmas mērķis ir sagatavot augsti kvalificētus loģistikas speciālistus, kas pārzina inženierzinātnes un orientējas vadības jautājumos. Studiju rezultātā ir sagatavoti augsti kvalificēti speciālisti, kas var sekmīgi integrēties darba tirgū loģistikas, piegāžu ķēžu vadības, ražošanas un automātikas, procesu optimizācijas jomā.	Nodrošināt studentiem iespējas sasniegt izvirzītos profesionālos un akadēmiskos mērķus. Attīstīt izpratni par vadības procesiem dažādos piegāžu ķēžu vadības posmos, lai nodrošinātu absolventus ar īpašām profesionālajām un akadēmiskajām prasmēm pieprasītām loģistikas uzņēmumos.	Sagatavot speciālistus ar profesijas standartam un 4.līmeņa profesionālajai kvalifikācijai (pirmā līmeņa augstākā profesionālā izglītība) atbilstošām teorētiskajām un praktiskajām zināšanām, prasmēm un profesionālo kompetenci.

<sup>1</sup> <https://www.hs-neu-ulm.de/en/studies/bachelors-programmes/industrial-engineering-logistics/>

<sup>2</sup> <https://www.jacobs-university.de/>

<sup>3</sup> Aston University <http://www.aston.ac.uk/study/undergraduate/courses/eas/logistics/>

## Secinājumi

Programmas izstrādes gaitā tika veikts plašs izpētes darbs par līdzīgām studiju programmām ES valstīs un Latvijā. Latvijā pirmā līmeņa profesionālās augstākās studiju programmas loģistika piedāvā Latvijas Biznesa koledža (Loģistika) un Rīgas Tehniskā koledža (Telemātika un loģistika).

Citās ES valstīs netiek piedāvātas pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas. Līdz ar to salīdzināšanai tika izvēlētas profesionālās bakalaura studiju programmas, kurām studiju mērķi un studiju rezultāti ir atbilstoši veidojamajai studiju programmai. Vācijas augstskolas tika izvēlētas, jo šī valsts ir līderis loģistikas jomā un RTA ir cieša sadarbība ar vairākām Vācijas augstskolām.

Pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programmas „Ražošanas loģistika” plānotais studiju saturs, mērķi un rezultāti ir salīdzināmi ar Neu-Ulm University of Applied Sciences (Vācija) studiju programmu „Loģistikas inženieris” un Jacobs University Bremen (Vācija) studiju programmu „Industriālās inženierzinātes un menedžments”. Neskatoties uz to, ka Jacobs University Bremen (Vācija) programmas nosaukumā neparādās loģistikas nosaukums, tomēr studiju programmas saturs un studiju rezultāti ir vērsti uz ražošanas loģistikas nozari.

- Studiju ilgums izpētītajās studiju programmās ir atšķirīgs, tas ir garāks, attiecīgi 7 un 6 semestri.
- Studiju saturs ir starpdisciplinārs, jo aptver gan ražošanas, gan vadības jomu.
- Visās studiju programmās mērķis ir sagatavot augsti kvalificētus speciālistus, kuri ne tikai pārzina vadības jautājumus, bet izprot ražošanas procesus, tehniskos un citus inženierzinātņu jautājumus.
- Veidojamā studiju programma paredz specializāciju trīs nozarēs „Pārtikas”, „Metālapstrādes” un „Audumu un tekstila”. Specializācija ir izvēlēta, ievērojot Latvijas Darba Devēju konfederācijas mutiskās rekomendācijas, rakstisko atsaukumi un RTA iestrādes.

Astonas Universitātes (Lielbritānija) studiju programma Loģistika ir salīdzināma ar veidamo studiju programmu, jo abas atbilst EKI 5.līmenim. Saturiski vērtējot, šī studiju programma vairāk atbilst loģistikai no vadības aspekta, sniedzot ieskatu visās ar loģistiku saistītās jomās. Atšķirība ir programmas kopējā kredītpunktu skaitā, jo nav paredzētas profesionālās prakses un kvalifikācijas darba izstrādāšana, līdz ar to kopējais programmas apjoms atbilst 120 ECTS un studiju ilgums ir tikai 2 gadi.

Veidojot studiju programma „Ražošanas loģistika” studiju kursus, tika ņemta ārzemju augstskolu pieredze un prakse, tāpēc vispārējā kontekstā studiju kursi ir salīdzināmi un raksturīgi loģistikas speciālista programmās iekļautajiem studiju kursiem.

### **3.2. Studiju programmas atbilstība profesiju klasifikatoram un 1.līmeņa profesionālās augstākās izglītības standartam**

Studiju programma „Ražošanas loģistika” tika izstrādāta, pamatojoties uz Loģistikas speciālista profesijas standartu (saskaņots 2012.gada 15.marta sēdē protokols Nr.3). Ministru kabineta 2001.gada 20.marta noteikumiem Nr.141 „Noteikumi par pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu”, kas izdoti saskaņā ar Izglītības likuma 14.panta 19.punktu un Profesionālās izglītības likuma 23.panta 2.daļu.

2. tabula

**Studiju programmas atbilstība pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartam**

<b>Nr. p.k.</b>	<b>Profesionālās augstākās izglītības valsts standarta prasības pirmā līmeņa augstākās profesionālās programmas obligātajam saturam</b>	<b>Pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programma „Ražošanas loģistika”</b>
1.	Studiju programmas apjoms 80 līdz 120 KP	100 KP (150 ECTS)
2.	Studiju ilgums pilna laika studijās ir 4 līdz 6 semestri	5 semestri
3.	Studiju procesā ne mazāk kā 30% no studiju kursu apjoma īsteno praktiski.	Izpildīts
4.	Vispārizglītojošie mācību kursi ir ne mazāk kā 20 KP (30 ECTS)	21 KP (31,5 ECTS)
5.	Nozares mācību kursi ir ne mazāk kā 36 KP (54 ECTS)	51 KP (76,5 ECTS)
6.	Mācību kursi ne mazāk kā 56 KP (84 ECTS), bet nepārsniedz 75% no programmas kopējā apjoma	72 KP (108 ECTS) jeb 72%
7.	Prakse ir ne mazāk kā 16 KP (24 ECTS)	18 KP (27 ECTS)
8.	Kvalifikācijas darbs ir ne mazāk kā 8 KP (12 ECTS)	8 KP (12 ECTS)
9.	Studiju programmas obligātais saturs nodrošina zināšanas, prasmes un kompetenci civilajā aizsardzībā	Izpildīts
10.	Studiju programmas obligātais saturs nodrošina zināšanas, prasmes un kompetenci vides aizsardzībā	Izpildīts

Izvērtējot studiju programmas atbilstību pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības valsts standartam, var secināt, ka tā ļauj sasniegt pirmā līmeņa augstākām profesionālām programmām uzstādītos mērķus. Studiju laikā studentiem tiek nodrošinātas gan teorētisko zināšanu, gan pētniecisko prasmju un iemaņu apgūšanas iespējas loģistikā.

## 4. STUDIJU PROGRAMMAS SATURA UN ĪSTENOŠANAS APRAKSTS

### 4.1. Prasības attiecībā uz iepriekšējo izglītību

Studiju programmas veiksmīgai apguvei svarīgs nosacījums ir studējošo zināšanas, uzsākot studijas. Uzņemšanas kārtību reglamentē RTA „Nolikums par imatrikulāciju un eksmatrikulāciju Rēzeknes Augstskolā (RA)” [http://www.ru.lv/studiju\\_kvalitates\\_vadibas\\_sistema](http://www.ru.lv/studiju_kvalitates_vadibas_sistema), kas izstrādāts atbilstoši Augstskolu likumam, citiem LR normatīvajiem aktiem un RTA normatīvajiem dokumentiem.

**Uzņemšanas prasības pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmā „Ražošanas loģistika”:** Studējošo atlase notiek, pamatojoties uz vidusskolas centralizētajiem eksāmeniem. Divi centralizētie eksāmeni no minētajiem (pēc reflektanta izvēles): matemātika, svešvalodas, latviešu valoda un literatūra.

### 4.2. Studiju programmas organizācija un saturs

Pirmā līmeņa augstākā profesionālā izglītības studiju programmas „Ražošanas loģistika” apguve paredz:

- programmas īstenošanas valoda - latviešu;
- pilna laika un nepilna laika studiju forma;
- studiju programmas apguves laiks – 2.5 gadi jeb 5 semestri (pilna) un 3 gadi jeb 6 semestri (nepilna);
- kvalifikācijas darba aizstāvēšanu Valsts eksāmenu komisijā.

Studiju programma „Ražošanas loģistika” absolventi iegūs loģistikas speciālista kvalifikāciju. Studiju procesā studenti apgūs vispārizglītojošos un nozares mācību kursus. Studentiem būs iespēja izvēlēties vienu no trim iespējamajām specializācijām un apgūt tajā studiju kursus 10 KP apjomā uz 2 KP sagatavot studiju projektu un arī kvalifikācijas darbu 8 KP apjomā aizstāvēt izvēlētajā specializācijā. Piedāvātās specializācijas ir:

- Pārtikas ražošanas loģistika;
- Metālapstrādes loģistika;
- Tekstilizstrādājumu un apģērbu ražošanas loģistika. Specializāciju piedāvājumu pamatojumu skat. 2. attēlā.

1. līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas „Ražošanas loģistika” specializācijas

Pārtikas ražošanas loģistika:

- Tiek veidota 1.līmeņa profesionālās augstākās izglītības programma „Pārtikas ražošana un tehnoloģijas”
- Sadarbība ar Rēzeknes Tehnikumu;
- Sadarbība ar Lauksaimnieku organizāciju sadarbības padomi, SIA „Latgales Dārzeņu loģistika” u.c.

Metālapstrādes loģistika:

- RTA īsteno mehānikas un metālapstrādes programmas līdz pat doktora līmenim.
- Ir izveidota teicama materiāli tehniskā bāze specializācijas īstenošanai.
- Ir laba sadarbība ar metālapstrādes uzņēmumiem.
- Sadarbība ar metālapstrādes uzņēmumiem, piemēram AS „Daugavpils lokomotīvu remonta rūpnīca”, SIA „Zieglers mašīnbūve”, AS „Latvijas finieris”, Mašīnbūves un metālapstrādes rūpniecības asociācija u.c.

Tekstilizstrādājumu un apģērbu ražošanas loģistika:

- Darbojas 1.līm. prof. augst. izgl. stud. progr. „Apģērbu projektēšana un dizains”

Izveidota laba materiāli tehniskā bāze. Laba sadarbība ar tekstila uzņēmumiem Latvijā un ārvalstīs, piemēram SIA „Gefa Latvija”, „Utenas trikotāža” (Lietuva), SIA „Modes formula”, SIA „Vaide”, SIA „Aprikot”, SIA „Lattex D”, SIA „Ljuvek production”, SIA „Klemens international production”, SIA „Gaross”, SIA „Triada”, SIA „Viola stils” u.c.

Studiju programmas „Ražošanas loģistika” pamatstruktūra ir redzama 3.tabulā.

3. tabula

Pirmā līmeņa augstākā profesionālās izglītības studiju programmas „Ražošanas loģistika” pamatstruktūra

Studiju kursi	1.gads KP		2.gads KP		3.gads KP	Kopā KP
	1. sem.	2. sem.	3. sem.	4. sem.	5. sem.	
Vispārizglītojošie kursi	14	7	-	-	-	21
Nozares kursi	6	11	14	10	-	41
Specializācijas kursi	-	2	6	2	-	10
Studiju projekts specialitātē	-	-	-	2	-	2
Ievadprakse	-	-	-	6	-	6
Ražošanas prakse	-	-	-	-	12	12
Kvalifikācijas darbs	-	-	-	-	8	8
<b>Studiju programmā KOPĀ:</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Vispārizglītojošie studiju kursi veido 21%, nozares studiju kuris – 41%, specializācijas kursi – 10%. Studiju programmā studiju kursi (vispārizglītojošie, nozares un specializācijas) veido 72% no studiju programmas kopējā apjoma. Studiju programmas „Ražošanas loģistika”

satura **un tās īstenošanas** loģiskās pēctecības analīzei izstrādāta studiju programmas pamatstruktūra. Studiju programmas saturs nodrošina tādu studiju rezultātu sasniegšanu, kas paver padziļinātu teorētisko zināšanu iegūšanu un praktisko iemaņu un prasmju attīstīšanu. Studiju programmā 1 kredītpunktam (KP) jeb 1.5 ECTS pilna laika studijās atbilst 16 kontaktstundas, bet nepilna laika studijās 1 kredītpunktam jeb 1.5 ECTS atbilst 6 stundas, 2 kredītpunktiem jeb 3 ECTS atbilst 10 stundas, 3 kredītpunktiem jeb 4.5 ECTS atbilst 16 stundas un 4 kredītpunktiem jeb 6 ECTS atbilst 20 stundas. Studiju programmas struktūra pa semestriem, studiju kursiem un docētājiem atspoguļota 5. Pielikumā.

Studijas ir organizētas studiju kursu veidā. Īsās studiju kursu programmas skatīt 6. Pielikumā.

### **Studiju formas un metodes**

Tradicionālās studiju organizācijas formas ir lekcijas, praktiskās nodarbības un konsultācijas, kuras tiek īstenotas, izmantojot daudzveidīgas studiju formas un metodes.

Studiju programmas īstenošanā būtisks ir studiju programmas saturs, nodrošinot mijiedarbību starp studiju programmas rezultātiem, studiju formām un metodēm, un studentu darba vērtēšanas metodēm. Pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas „Ražošanas loģistika” programmas rezultāti, studiju formas un metodes, vērtēšanas metodes ir atspoguļotas 7. pielikumā.

Kontaktstundas īsteno lekciju, semināru, laboratorijas darbu, praktisko darbu, projektu izstrādes un konsultāciju veidā. Lekciju un praktisko darbu attiecības studiju kursā nosaka docētājs. Vienu KP veido vidēji 40% kontaktstundas un 60% studentu pastāvīgā darba (skatīt „Metodiskie ieteikumi studentu pastāvīgā darba organizēšanai RA” ([http://www.ru.lv/studiju\\_kvalitates\\_vadibas\\_sistema](http://www.ru.lv/studiju_kvalitates_vadibas_sistema)) Studiju programma balstās uz studenta darbībā balstītu paradigmu. Studentam ir nepieciešams pētīt informāciju, pārbaudīt jaunas idejas, risināt aktuālas profesionālas problēmas. Mācoties risināt problēmas, studenti pēta, modulē problēmsituācijas, kas attīsta domāšanu un motivē studijām. Studenti strādā sadarbojoties, diskutē, argumentē, lai nonāktu pie kopīga slēdziena. Studijas balstās uz uzskatu, ka zināšanas tiek konstruētas, pamatojoties uz pieredzi un prāta darbību. Svarīga nozīme ir iepriekšējām strukturētām zināšanām. Studējošais rada jaunas zināšanas, balstoties savā pieredzē, saņemot docētāja atbalstu, īstenojot daudzveidīgas aktivitātes. Studiju kursu vērtēšanas sistēma ir aprakstīta studiju kursu programmās.

Profesionālo meistarību studenti pilnveido ievadpraksē (apjoms 6 ECTS) un ražošanas praksē (apjoms 12 ECTS), kas tiek organizētas ārpus augstskolas. Prakses saturs tiek noteikts atbilstoši studiju rezultātiem. Katrai praksei ir izvirzīti noteikti uzdevumi, tie saskan ar



teorētiskajos studijuursos apgūtajiem jautājumiem (skat.8. pielikumu). Prakses vietas students izvēlas no piedāvātajām vai izvēlas citu prakses vietu, ievērojot prasību, ka prakses vietā ir prakses vadītājs ar atbilstošu izglītību un praktiskās darbības pieredzi.

RTA ir izveidojusies ilggadēja un sekmīga sadarbība ar darba devējiem un darba devēju organizācijām Rēzeknes pilsētā un Latgales reģionā. Ir noslēgts sadarbības līgums par studiju programmas „Ražošanas loģistika” studējošo prakšu vietu nodrošināšanu ar lielāko Rēzeknes un Rēzeknes novadu apvienojošām darba devēju organizācijām – ar pašvaldību kopīgo iestādi “Rēzeknes speciālās ekonomiskās zonas pārvaldi”. (skat. 9. pielikumu)

Konkrēts RTA studējošo prakšu vietu skaits un termiņi ar minētajiem uzņēmumiem tiek saskaņoti katru gadu atsevišķi, jo prakšu vietu skaits noteiktos termiņos ir atkarīgs no prakšu vadītāju pieejamības un noslodzes konkrētajos uzņēmumos. Pirms prakses uzsākšanas tiek slēgts trīspusējs prakses līgums starp RTA, uzņēmumu un studējošo, konkrēti nosakot prakses mērķus, uzdevumus, termiņus, kā arī konkrētās prakses vadītāju u.c. jautājumus.

### **Studijas ārzemēs**

Studijas ārzemēs RTA studentiem nodrošina starpaugstskolu sadarbības līgumi, piemēram, programmas ERASMUS+ ietvaros. Līgumu skaits tiek paplašināts atbilstoši īstenoto studiju programmu interesēm. Ikviens students var izvēlēties viena semestra/gada studiju apjomu un vienu praksi apgūt sadarbības augstskolā. Noslēgto līgumu ietvaros ārzemju studenti un docētāji ik gadu ierodas arī RTA.

### **Iegūstamās izglītības vērtēšanas pamatprincipi un kārtība**

Studiju rezultāti RTA tiek vērtēti, pamatojoties uz Ministru kabineta 2001.gada 20.marta noteikumiem Nr.141 „Noteikumi par pirmā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu”, „Nolikumu par kursu eksāmeniem un ieskaitēm un Nolikumu par valsts un gala pārbaudījumiem RA” ([http://www.ru.lv/studiju\\_kvalitates\\_vadibas\\_sistema](http://www.ru.lv/studiju_kvalitates_vadibas_sistema)), metodiskajiem ieteikumiem „Studiju rezultātos balstīta studiju kvalitātes vadības sistēma RA” ([http://www.ru.lv/studijas/studiju\\_kvalitates\\_vadibas\\_sistema](http://www.ru.lv/studijas/studiju_kvalitates_vadibas_sistema)), kur definēti galvenie novērtēšanas principi .

Vērtējot pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programmas apguvi, ievēro šādus pamatprincipus:

- zināšanu un prasmju vērtēšanas atklātība — atbilstoši izvirzītajiem programmu mērķiem un uzdevumiem, kā arī studiju kursu mērķiem un uzdevumiem ir noteikts prasību kopums pozitīvai izglītības sasniegumu vērtēšanai;
- vērtējuma obligātuma princips — nepieciešams iegūt pozitīvu vērtējumu par programmas obligātā satura apguvi;

- pozitīvo sasniegumu summēšanas princips — iegūtā izglītība tiek vērtēta, summējot pozitīvos sasniegumus;
- vērtēšanā izmantoto pārbaudes veidu dažādības princips — programmas apguves vērtēšanā izmanto dažādus pārbaudes veidus;
- vērtējuma atbilstības princips — pārbaudes darbā tiek dota iespēja apliecināt analītiskās un radošās spējas, zināšanas, prasmes un iemaņas visiem apguves līmeņiem atbilstošos uzdevumos un situācijās. Pārbaudēs iekļaujamais satura apjoms atbilst kursu programmās noteiktajam saturam un profesiju standartā noteiktajām prasmju un zināšanu prasībām.

Programmas apguves vērtēšanas pamatforma ir eksāmens. Minimālais studiju kursa apjoms, lai organizētu eksāmenu, ir 2 kredītpunkti.

Eksāmenā un gala pārbaudījumā programmas apguve tiek vērtēta 10 ballu skalā. Programmas apguves līmenis, kas nav zemāks par 4 (*gandrīz viduvēji*), uzskatāms par pozitīvu. Par katru studiju kursu, studiju projektu, kvalifikācijas darbu vai sasniegto prakses mērķi ieskaita kredītpunktus, ja to apguves līmenis ir pozitīvs.

Gala pārbaudījumu (*kvalifikācijas darba aizstāvēšanu*) vērtē valsts pārbaudījuma komisija, kuras vadītāju un sastāvu attiecīgajam akadēmiskajam gadam ierosina Inženieru fakultātes Dome un apstiprina RTA rektors.

Studiju laikā kā nozīmīgs vērtēšanas veids ir pašrefleksija un savstarpējā vērtēšana. Zināšanu vērtēšanas kritērijus studijuursos, pārbaudes formu un kārtību nosaka docētājs, fiksējot to studiju kursa kalendārajā plānā. Kalendārie plāni tiek izsniegti studējošajiem semestra sākumā. Vērtēšanas kritēriju izstrādē docētājs balstās uz RTA Studiju padomē apstiprinātajiem metodiskajiem ieteikumiem “Studiju rezultātos balstīta studiju kvalitātes sistēma RA”. ([http://www.ru.lv/studiju\\_kvalitates\\_vadibas\\_sistema](http://www.ru.lv/studiju_kvalitates_vadibas_sistema))

4. tabula

Studentu zināšanu vērtējuma līmeņi Latvijā

Apguves līmenis	Vērtējums 10 ballu skala	Skaidrojums	Aptuvena ECTS atzīme
ļoti augsts	10	izcili ( <i>with distinction</i> )	A
	9	teicami ( <i>excellent</i> )	A
augsts	8	ļoti labi ( <i>very good</i> )	B
	7	labi ( <i>good</i> )	C
vidējs	6	gandrīz labi ( <i>almost good</i> )	D
	5	viduvēji ( <i>satisfactory</i> )	E
zems	4	gandrīz viduvēji ( <i>almost satisfactory</i> )	E/FX
	3–1	negatīvs vērtējums ( <i>unsatisfactory</i> )	Fail

Pieņemot lēmumu par vērtējumu docētājs pamatojas uz studiju rezultātu vērtējumam atbilstošu skaidrojumu (skat.5.tabulu).

5. tabula

### Studiju rezultātu vērtēšana

10 ballu skala	Vārdiskais vērtējums	Skaidrojums
10	izcili	Zināšanas, kas pārsniedz studiju programmas prasības, liecina par patstāvīgiem pētījumiem, par problēmu dziļu izpratni.
9	teicami	Pilnā mērā apgūtas studiju programmas prasības, iegūta prasme patstāvīgi lietot iegūtās zināšanas.
8	ļoti labi	Pilnā mērā apgūtas studiju programmas prasības, taču reizēm trūkst dziļākas izpratnes un spējas zināšanas patstāvīgi piemērot sarežģītākiem jautājumiem.
7	labi	Apgūtas studiju programmas prasības, taču vienlaikus konstatējami arī atsevišķi mazāk svarīgi trūkumi zināšanu apgūvē.
6	gandrīz labi	Apgūtas studiju programmas prasības, taču vienlaikus konstatējama atsevišķas lielākas problēmas nepietiekoši dziļa izpratne.
5	viduvēji	Visumā apgūtas studiju programmas prasības, kaut arī konstatējama vairāku svarīgu problēmu nepietiekami dziļa izpratne.
4	gandrīz viduvēji	Visumā apgūtas studiju programmas prasības, konstatējamās vairāku svarīgu problēmu nepietiekama izpratne un grūtības iegūto zināšanu praktiskā izmantošanā.
3	vāji	Apgūtas virspusējas zināšanas par priekšmeta svarīgākajām problēmām, taču nav spēju tās praktiski izmantot.
2	ļoti vāji	Apgūtas virspusējas zināšanas par atsevišķām problēmām, taču citās svarīgākās problēmās pilnīgi trūkst orientācijas.
1	ļoti ļoti vāji	Nav izpratnes par priekšmeta problemātiku.

Programmas apguves beigās students raksta un aizstāv kvalifikācijas darbu, kas sastāv no teorētiskās un praktiskās daļas un tiek vērtēts 10 ballu skalā. Komisijas apstiprināšanas kārtība un sastāvs tiek veidots saskaņā ar RA Senāta 25.04.2006. apstiprināto „Nolikumu par valsts un gala pārbaudījumiem RTA” ([http://www.ru.lv/uploads/source/content\\_LV/studijas/SKVS/4/nolikums\\_par\\_valsts\\_gala\\_pārbaudījumiem.pdf](http://www.ru.lv/uploads/source/content_LV/studijas/SKVS/4/nolikums_par_valsts_gala_pārbaudījumiem.pdf) )

Diplomu par pirmā līmeņa profesionālo augstāko izglītību, kas apliecina arī iegūto ceturto profesionālās kvalifikācijas līmeni, saņem saņem studenti, kurš apguvis programmu un nokārtojis kvalifikācijas eksāmenu, iegūstot tajā vērtējumu, kas nav mazāks par 4 - "gandrīz viduvēji".

### 4.3. Studiju programmā iesaistītais akadēmiskais personāls

Studiju programmas īstenošanā no RTA iesaistīts 31 (6.tabula + 7.tabula) docētājs, no kuriem 18 jeb 75 % ievēlēšanas vieta ir RTA.

6.tabula

#### Studiju programmas docētāju saraksts, kuri RTA ir ievēlēti amatā un viņu studiju kursu nodrošinājums programmā

Nr. p.k.	Vārds, uzvārds	Amats	Zinātniskais grāds	Studiju kursa nosaukums
1.	Iveta Mietule	prof.	Dr.oec.	Finanses un grāmatvedība
2.	Ērika Žubule	asoc.prof.	Dr.oec.	Starptautiskā ekonomika un tirdzniecība
3.	Karīne Laganovska	asoc.prof.	Dr.philol.	Praktiskā svešvaloda II (vācu)
4.	Andris Martinovs	Asoc.prof.	Dr.sc.ing.	Materiālzinības, Materiālmācība (tekstils un apģērbu materiāli)
5.	Anda Zvaigzne	Asoc.prof.	Dr.oec.	Kvalitātes vadība
6.	Lienīte Litavniece	docente	Dr.oec.	Pētījumu metodes, Noliktavu loģistika, Ražošanas procesu plānošana un organizēšana
7.	Artūrs Gaveika	docents	Dr.iur.	Muitas sistēma
8.	Ēriks Kalvāns	docents	Dr.psych.	Saskarsmes psiholoģija
9.	Ilmārs Kangro	docents	Dr.sc.paed.	Krājumu vadīšana un loģistikas procesu optimizācija
10.	Ērika Teirumnieka	lektore	Mg.chem.	Materiālmācība (tekstils un apģērbu materiāli)
11.	Anita Puzule	lektore	Mg.oec.	Nodokļi Latvijā un ārvalstīs
12.	Silvija Mežinska	lektore	Mg.sc.ing. Mg.paed.	Tekstila un apģērbu ražošanas loģistika, Apģērbu un tekstila tehnoloģijas un tehnoloģiskās iekārtas, Kvalitātes vadība apģērbu un tekstila nozarē
13.	Iveta Dembovska	lektore	Mg.oec.	Mārketinga, Profesionālā ētika, Ievads loģistikā
14.	Inese Silicka	lektore	Mg.soc.sc.	Pārtikas produktu prečzinība, Vides aizsardzība, Pārtikas produktu ražošanas tehnoloģiju pamati un iekārtas
15.	Ēvalds Višķers	lektors	Mg.soc.sc.	Mikroekonomika, Uzņēmējdarbības pamati
16.	Aleksejs Zorins	lektors	Mg.sc.ing.	Datorizēta loģistikas uzņēmumu vadība
17.	Aļona Klodāne	lektore	Mg.soc.sc.	Statistika
18.	Mihails Kijaško	lektors	Mg.soc.sc., Mg.comp.sc.	Datu bāzes veidošana un vadība

**Studiju programmas docētāju saraksts, kuri RTA nav ievēlēti pedagoģiskajā amatā un viņu studiju kursu nodrošinājums programmā**

Nr. p.k	Vārds, uzvārds	Amats	Nozares speciālists Jā/ Nē	Zinātniskais grāds	Studiju kursa nosaukumus
1.	Jeļena Pečerska	viesdocente	Jā	Dr.sc.ing.	Loģistikas ķēžu modelēšana
2.	Ivars Jurčs	vieslektors	Nē	Mg.soc.sc.	Civilā aizsardzība Darba aizsardzība
3.	Inese Novika	vieslektors	Nē	Mg.iur.	Darba tiesiskās attiecības
4.	Vadims Varlamovs	vieslektors	Jā	Bc.iur.	Transporta loģistika I, II
5.	Imants Kraulis	vieslektors	Jā	Mg.sc.ing.	Tehniskā grafika Metālapstrādes tehnoloģijas un tehnoloģiskās iekārtas
6.	Mārtiņš Silickis	vieslektors	Jā	Bc.soc.sc.	Ražošanas loģistika metālapstrādē
7.	Aija Čerpinska	vieslektore	Nē	Mg.soc.sc.	Dokumentu pārvaldība
8.	Nellijs Kivkucāne	vieslektore	Nē	Mg.sc.ing.	Materiālmācība
9.	Normunds Teirumnieks	vieslektors	Jā	Mg.sc.ing.	Kvalitātes vadība metālapstrādē
10.	Ināra Dzindzuka	vieslektore	Jā	Mg.paed.	Pārtikas kvalitātes vadība
11.	Aivars Tjarve	vieslektors	Jā	Mg.soc.sc.	Ražošanas loģistika pārtikas nozarē
12.	Lidija Apeināne	vieslektore	Jā	Mg.ing.	Tekstila un apģērbu ražošanas loģistika
13.	Viktorija Pokule	vieslektore	Nē	Mg.paed.	Praktiskā svešvaloda I (angļu)

**Studiju programmas nodrošināšanā iesaistītā RTA akadēmiskā personāla (pamatdarbs) zinātniskā kvalifikācija**

Grāds Amats	Ar doktora grādu	Ar maģistra grādu	Kopā
Profesori	1	-	<b>1</b>
Asociētie profesori	4	-	<b>4</b>
Docenti	4	-	<b>4</b>
Lektori	-	9	<b>9</b>
<b>Kopā</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>18</b>

Studiju programmas nodrošināšana no vēlētajiem docentiem 9 (50%) ir ar doktora zinātnisko grādu, 9 lektori (50%) ar maģistra grādu, no tiem viens docētājs (*I.Silicka*) studē doktorantūrā un veic promocijas darba izstrādi.

Akadēmiskā personāla kvalifikācija atbilst programmas mērķu un uzdevumu īstenošanai, kā arī RTA stratēģiskajiem darbības virzieniem. Docētāju zinātnisko pētījumu tēmas ir pakārtotas zinātnisko pētījumu virzieniem.

Studiju programmā iesaistītā akadēmiskā personāla radošās un zinātniskās biogrāfijas (CV) ir pieejamas 10. pielikumā, RTA apliecinājums par studiju programmu realizācijā nodarbināto akadēmisko personālu un tā sastāvu 11. pielikumā.

### **Akadēmiskā personāla atlases, atjaunošanas, apmācības un attīstības politika**

Docētājus akadēmiskajos amatos RTA ievēl vēlēšanu kārtībā atbilstoši LR likumdošanai, to nosaka RTA „Nolikums par akadēmiskajiem amatiem Rēzeknes Augstskolā”. Šajā nolikumā tiek atrunāti arī docētāju kvalifikācijas un atbilstības amatam kritēriji. Galvenie no tiem ir:

- Izglītība un kvalifikācija;
- Akadēmiskie un zinātniskie grādi;
- Darba stāžs;
- Kvalifikācijas paaugstināšana;
- Zinātniski pētnieciskā darba rezultāti;
- Metodiskās izstrādes.

Šie kritēriji ir arī noteicošie, veidojot docētāju atlases un attīstības politiku.

RTA docētāji veic savus pienākumus atbilstoši „Nolikumam par docētājiem”. Docētāju individuālais darba plāns tiek sastādīts katram studiju gadam, ņemot vērā studiju virziena, fakultātes, augstskolas attīstības tendences un sabiedrības intereses.

Docētāji paaugstina savu profesionālo kvalifikāciju ārpus RTA semināros,ursos, stažējoties uzņēmumos, ārzemju augstskolās un studējot doktorantūrā, kā arī tiek rīkoti dažādi kursi un semināri RTA. Docētāji paaugstina savu pedagoģisko meistarību profesionālās pilnveides programmas „*Augstskolu didaktika*” ietvaros RTA, LU, LLU, DU.

Fakultātēs tiek sekmēta arī docētāju stažēšanās ārzemju augstskolās un līdzdalība starptautiskajos projektos. Ikviens no docētājiem vismaz vienu reizi divos gados Erasmus+ programmas ietvaros stažējas ārzemju augstskolās un universitātēs, piedāvājot partneraugstskolu studentiem kursus un seminārus specialitātē.

RTA tiek veicināta arī zinātniski pētnieciskā darbība. Docētāji savus pētījumus var pieteikt RTA zinātnisko grantu konkursam, kas tiek izsludināts katra studiju gada sākumā. Katru gadu augstskolā tiek rīkotas starptautiskās konferences. Inženieru fakultātes Starptautiski

zinātniskās un praktiskās konferences „Environment. Technology. Resources.” Rakstu krājums ir iekļauts SCOPUS datu bāzē.

Docētāji aktīvi piedalās arī citu Latvijas augstskolu un ārzemju augstskolu rīkotajās konferencēs.

RTA aktīvi iesaistās ES projektos. Informācija par projektiem ir atrodamā mājas lapā [www.ru.lv](http://www.ru.lv) (sadaļā Akadēmija - Projekti).

Docētāja publikācijas pēdējo sešu gadu periodā skat. 12. pielikumā.

#### **4.4. Studiju programmas kvalitātes vadība**

RTA pastāvīgi seko līdzi studiju kvalitātes uzlabošanai, regulāri veicot studiju programmu pārraudzību un iesaistot studējošos un mācībspēkus studiju programmas realizācijā.

Katru gadu tiek veiktas studējošo, absolventu un darba devēju aptaujas, kas palīdz noteikt studiju programmu stiprās un vājās puses, ar mērķi uzlabot programmas kvalitāti. Atbilstoši Eiropas asociācijas kvalitātes nodrošināšanai augstākajā izglītībā (ENQA) standartiem RTA ir izveidota Studiju kvalitātes vadības, novērtēšanas un kontroles sistēma (apstiprināta ar RA Senāta 28.02.2005. lēmumu Nr.9), kas katru gadu tiek papildināta ar aktuālajiem uzdevumiem.

Izstrādāti metodiskie ieteikumi „Studiju rezultātos balstīta studiju kvalitātes sistēma RA” (apstiprināta RA Studiju padomes sēdē 16.02.2010. protokols Nr.6), kurā kā kvalitātes vērtēšanas jomas noteikta:

1. Studiju procesa atbilstība RTA attīstības stratēģijai (attīstības politika).
2. Akadēmiskā personāla kvalitāte:
  - akadēmiskā personāla kvalifikācija,
  - zinātniskais darbs,
  - profesionālā kompetence.
3. Studiju programmu kvalitāte:
  - studiju programmu mērķu, uzdevumu un studiju rezultātu skaidrība, sasniedzamība, atbilstība RTA attīstības stratēģijai;
  - studiju satura atbilstība LR izglītības un profesiju standartiem, citiem normatīvajiem aktiem, ES fleksibilitāte un dažādība studiju programmu attīstībā;
  - demokrātijas principu ievērošana studiju programmas vadīšanā, studentu un akadēmiskā personāla savstarpējās attiecībās;
  - studiju programmas metodiskais (t.sk. studiju kursu programmas un kalendāri tematiskie plāni), informatīvais un materiāli tehniskais nodrošinājums;

- ikgadējs studiju programmu pašnovērtējums, studiju programmu vājo un stipro pušu, izmaiņu, attīstības iespēju un plānu apspriešana, programmu pilnveide;

studiju programmu direktora ieguldījums studiju programmas vadībā.

4. Sadarbības ar reflektantiem un absolventiem kvalitāte.

5. Studiju procesa kvalitāte

- inovatīvās studiju procesa metodes, studijās sagaidāmo rezultātu skaidrs izklāsts, problēmu risināšana, datoru, multimediju, Interneta izmantošana;
- konsultācijas studējošajiem, studēšanas motivācijas paaugstināšana;
- zināšanu, prasmju novērtēšanas objektivitāte un šo rezultātu izmantošana studiju procesa pilnveidošanai;
- studējošo iesaistīšana zinātniski pētnieciskajā darbā (tematikas aktualitāte un saistība ar studiju programmas saturu), studentu zinātnisko darbu konkursos (apbalvojumi, prēmijas, speciālās stipendijas);
- starptautiskā sadarbība, studējošo apmaiņa ar citām augstskolām, studentu prakses iespējas Latvijā un ārzemēs;
- studiju slodze, patstāvīgā darba organizācija – plānojums, apjoms, pārbaudes veidi utt.; konsultāciju iespējas; informācijas pieejamība; studiju kursa saturs, studiju kursu izvietojuma struktūra un to pēctecība, fleksibilitāte, novitāte;
- studenta pašsajūta augstskolā: (1) apmierinātība ar iegūtajām zināšanām, prasmēm, attiecībām, sociālajiem kontaktiem, (2) studenta sociālā statusa (sociālās lomas) izmantošanas plašums (iespējas), (3) pedagoģiskā procesa subjektu (studentu) individuālo interešu, vajadzību respektēšana, (4) studenta pašrealizēšanās un pašnoteikšanās līmenis.

6. Infrastruktūras kvalitāte.

7. Finansējums un saimnieciskās darbības kvalitāte.

Studiju kvalitāte tiek nodrošināta, iesaistot programmas realizācijā augsti kvalificētus speciālistus, dodot iespēju studējošiem izmantot visu RTA materiāli tehnisko bāzi pētījumiem, atbalstot studējošo stažēšanos un praksi ārvalstīs, piedalīšanos konferencēs, darbu publicēšanu.

Studiju programmas studiju kvalitāte iekšēji tiek novērtēta ar ikgadējiem pašnovērtējuma ziņojumiem, kurus apstiprina Inženieru fakultātes Domē, RTA Studiju Padomē un Senātā. Pašnovērtējuma ziņojumā tiek atzīmēti tādi studiju kvalitātes rādītāji, kā docētāju un viesdocētāju kvalifikācija, iesaistīšanās projektos, nozīmīgākās publikācijas, infrastruktūras nodrošinājums, imatrikulēto skaits un studējošo skaits, kā arī programmas struktūra.



#### 4.5. Programmas īstenošanā iesaistītās struktūrvienības un palīgpersonāls

Studiju programmas īstenošanā ir iesaistīti RTA Inženieru fakultātes, Ekonomikas un pārvaldības fakultātes un Izglītības un dizaina fakultātes docētāji.

9. tabula

##### Studiju programmas nodrošināšanā iesaistītās RTA fakultātes

N.p. k.	Struktūrvienības nosaukums	Realizējamie studiju kursi
1.	RTA Inženieru fakultāte	Civilā aizsardzība, Darba aizsardzība, Datu bāzes veidošana un vadība, Datorizēta loģistikas uzņēmumu vadība, Transporta loģistika I,II, Loģistikas ķēžu imitācijas modelēšana, Krājumu vadīšana un loģistikas procesu optimizācija, Tehniskā grafika, Ražošanas loģistika pārtikas nozarē, Pārtikas kvalitātes vadība, Materiālzinības, Ražošanas loģistika metālapstrādē, Metālapstrādes tehnoloģijas un tehnoloģiskās iekārtas, Kvalitātes vadība metālapstrādē
2.	RTA Ekonomikas un pārvaldības fakultāte	Statistika, Mārketinga, Pētniecības metodes, Vides aizsardzība, Mikroekonomika, Uzņēmējdarbības pamati, Ievads loģistikā, Darba tiesiskās attiecības, Starptautiskā ekonomika un tirdzniecība, Finanšu un grāmatvedība, Pārtikas produktu precizitāte, Noliktavu loģistika, Profesionālā ētika, Nodokļi Latvijā un ārvalstīs, Muitas sistēma, Dokumentu pārvaldība, Pārtikas produktu ražošanas tehnoloģiju pamati un iekārtas, Kvalitātes vadība, Ražošanas procesu plānošana un organizēšana
3.	RTA Izglītības, valodu un dizaina fakultāte	Praktiskā svešvaloda I, Praktiskā svešvaloda II, Sāksmes psiholoģija, Materiālmācība (tekstils un apģērbu materiāli), Tekstila nozares un apģērbu ražošanas loģistika, Tekstila nozares un apģērbu ražošanas tehnoloģijas un tehnoloģiskās iekārtas, Kvalitātes vadība apģērbu un tekstila nozarē

**Programmas īstenošanā tiek iesaistīts arī palīgpersonāls.**

**RTA Inženieru fakultātes studiju procesa speciāliste** un tās pienākumi:

- Sadarbībā ar RTA struktūrvienībām organizēt seminārus, informatīvus pasākumus studējošajiem, sniedzot informāciju par studiju procesu, studiju maksām, praksēm, iekšējo informācijas sistēmu, studentu tiesībām un iespējām RTA (par bibliotēkas pakalpojumiem, ERASMUS programmām, sporta un kultūras aktivitātēm u.c. iespējām, ko studējošais var izmantot studiju laikā).
- Sniegt docētājiem metodisko palīdzību un konsultācijas par informācijas sistēmas papildināšanu, studiju procesam nepieciešamo dokumentu izstrādi un noformēšanu, informēt par termiņu ievērošanu.
- Ierosināt veikt nepieciešamās izmaiņas nodarbību sarakstos, koordinēt nodarbību atstrādāšanas grafiku saskaņā ar docētāju vajadzībām un pieprasījumiem un nodrošināt informācijas nodošanu docētājiem un studējošajiem.

- Plānot un kontrolēt individuālos studiju grafikus studentiem, kas atgriezušies no studijām ārzemēs vai imatrikulēti studijām vēlākajos studiju posmos.
- Sagatavot docētāju konsultāciju grafiku.

**RTA Inženieru fakultātes studiju procesa speciāliste – lietvede** un tās pienākumi:

- Sadarbībā ar studiju programmu direktoriem sagatavot ierosinājumus studiju laika grafiku pārbaudījumu norisei – studiju darbiem, profesionālajām praksēm, gala pārbaudījumiem, u.c.
- Sadarbībā ar studiju programmu direktoriem sagatavot studentu prakses dokumentāciju, metodiskos norādījumus un organizēt informatīvus seminārus studējošajiem par prakses norises gaitu; nodrošināt prakšu līgumu un prakses pārskatu uzskaiti un iesniegšanas termiņu kontroli. Apkopot informāciju par prakses vietām, prakses vadītājiem.
- Organizēt studentu pieteikšanos uz brīvās izvēles kursiem un darbu tēmām, apkopot informāciju un iesniegt to studiju virziena vadītājam apstiprināšanai studiju virziena sēdē.
- Informēt un konsultēt studentus studiju jautājumos – par darbu tēmām, praksēm, docētāju pieņemšanas laikiem u.c.
- Piedalīties studentu, absolventu, darba devēju un docētāju aptauju, kas saistītas ar studiju procesu, organizēšanā.

**RTA Inženieru fakultātes laboranti:**

- **IKT laborants**, kas nodrošina nepieciešamās datortehnikas un perifērijas ierīču sagatavošanu darbam, veic to tehnisko apkopi, konfigurēšanu, programmatūras atjaunināšanu, kļūmju noteikšanu un novēršanu, sniegt lietotājiem nepieciešamās konsultācijas.
- **Datorsistēmu tehniķis**, kas uzstāda un sagatavo darbam datortehnikas, perifērijas ierīču un tīkla aprīkojumus darbam, veikt to tehnisko apkopi, konfigurēšanu, programmatūras atjaunināšanu, kļūmju noteikšanu un novēršanu, sniegt lietotājiem nepieciešamās konsultācijas, uzstādīt un regulāri atjaunināt datoru pretvīrusu aizsardzību, piedalīties IT attīstības projektu izstrādē, sagatavot priekšlikumus datortehnikas, programmatūras iepirkšanai, modernizēšanai, norakstīšanai.
- **Datorsistēmu un datortīklu administrators**, kas projektē, konfigurē un administrē RTA serverus un datortīklus, modernizēm konfigurē un uzstāda datortīklu iekārtas, veic resursu monitoringu un analīzi, instalē un konfigurē datortīklu programmatūru, to atjauno un uztur, nodrošina nepārtrauktu datortīklu iekārtu darbību, risina datortīklu iekārtu aizsardzības jautājumus, uztur un pārvalda IS lietotāju kontus, uzturēt datu rezerves kopēšanas sistēmas serveriem un tīkla iekārtām, konsultēt un informēt lietotājus.
- Mehatronikas laboratorijas, CAD/CAE/CAM laboratorijas, Materiālu mehānisko pētījumu laboratorijas, Mehāniskās darbnīcas, Plūsmu mehānikas un hidraulikas laboratorijas

laboranti, kas veic laboratorijā esošo iekārtu apkopi, remontus, uzturēšanu darba kārtībā, tehniski sagatavo aprīkojumu laboratorijas darbu veikšanai, strādāt pie jauna aprīkojuma izstrādes un izgatavošanas.

## 4.6. Programmas materiālās bāzes raksturojums

### Studiju materiālā bāze

RTA atrodas Atbrīvošanas alejā 115, Rēzeknē, kur studiju process tiek īstenots vairākās atsevišķās ēkās. Visas ēkas ir pieejamas cilvēkiem ar speciālām vajadzībām.

Pēc rekonstrukcijas 2013.gadā Atbrīvošanas alejā 115 (centrālajā ēkā) ir izvietota akadēmijas administrācija, Ekonomikas un pārvaldības fakultāte un Izglītības, valodu un dizaina fakultāte. Šīs ēkas kopējā platība ir 4844,5 m<sup>2</sup>. Studiju procesā šajā ēkā tiek izmantotas 19 auditorijas ar kopējo platību 2059,4 m<sup>2</sup>.

Atbrīvošanas alejā 115, 3.korpusā ir izvietots Informācijas Tehnoloģiju centrs (atklāts 2006.gada rudenī), kurā studiju procesam tiek izmantotas trīs datorklases ar vairāk nekā 70 datoriem un trīs auditorijas.

2014.gada jūnijā tika atklāta jaunuzceltā Inženieru fakultātes ēka Atbrīvošanas alejā 115, 4.korpusā ar kopējo platību 4000m<sup>2</sup>. Šajā ēkā atrodas auditorijas, mācību laboratorijas, plaša un moderna bibliotēka un lasītava.

Informāciju par laboratoriju aprīkojumu (iekārtas, programmnodrošinājums), tā vērtību un telpu platību skatīt 10.tabulā.

10.tabula

### Informācija par RTA Inženieru fakultātes laboratoriju materiāltechnisko nodrošinājumu

Nr.	Laboratorija	Būtiskākais aprīkojums	Kopējā vērtība, EUR	Telpu platība, m <sup>2</sup>
1.	CAD/ CAE/ CAM laboratorija	<ul style="list-style-type: none"> <li>CNC virpa EMCO Concept Turn 450</li> <li>CNC frēze EMCO Concept Mill 450</li> <li>11 simulatori apmācībai CNC metālapstrādes darbgaldu programmēšanā ar vadības programmām Sinumeric 840D, Heidenhein TNC 426/430, Fanuc 21.</li> <li>Programmnodrošinājums: SolidEdge, SolidWorks, Autocad, Mastercam, Camconcept, PCSchematic, Matcad, Maple, MatLab, Comsol.</li> <li>Griežamie instrumenti (tai skaitā aktīvie) CNC virpai un frēzei.</li> <li>Griežamā instrumenta mērītājs Garant 35 4760 VG1</li> </ul>	512'000	153
2.	Mehāniskā darbnīca	<ul style="list-style-type: none"> <li>Virpa- 3 gab.</li> <li>Frēzēšanas darbgalds</li> </ul>	31'000	53

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universālā lentas un diska slīpmašīna</li> <li>• Balsta urbja mašīna- 2 gab.</li> <li>• Lentzāģis metālam- 2 gab.</li> <li>• TIG metināšanas iekārta Lorch TF-PRO 300 AC/DC ar metināšanas kabīni</li> <li>• 2 atslēdznieka darbgaldi ar skrūvspīlēm</li> <li>• Laboratorijas elektrokrāšns Snol līdz 1300°C.</li> </ul>		
3.	Fizikas laboratorija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprīkojums mehānikā: Ņūtona otrā likuma un impulsa nezūdamības likuma izpētei, cietu ķermeņu rotācijas kustības pētījumiem, viskozitātes mērīšanai, šķidruma virsmas spraiguma mērīšanai, skaņas izplatīšanās ātruma gaisā mērīšanai, spēku sadalījumu pētīšanai dažādās vienkāršās kopņu sistēmās, berzes spēka noteikšanai, vārpstas kritiskā rotācijas ātruma noteikšanai, spiediena kalibrators.</li> <li>• Aprīkojums optikā: Malusa likuma pētīšanai, gaismas izplatīšanās ātruma pētīšanai, apgaismojuma likuma pētīšanai, polarizācijas pētīšanai, Abbe refraktometrs, Stefana – Bolcmaņa starojuma likuma izpētei.</li> <li>• Aprīkojums termodinamikā: cietu ķermeņu termiskās izplešanās koeficienta noteikšanai, metālu siltumietilpības pētīšanai, metālu siltumvadītspējas pētīšanai, siltuma pārnese procesu izpētes stands.</li> <li>• Aprīkojums elektromagnētismā: temperatūras ietekmes uz rezistoriem un diodēm pētīšanai, saules bateriju raksturlīkņu iegūšanai, PEM šūnu un PEM elektrolīzera pētīšanai, dielektriskās caurlaidības noteikšanai, Zemes magnētiskā lauka intensitātes noteikšanai, fermoagnētiskās histerēzes pētīšanai, solenoīdu induktivitātes noteikšanai.</li> <li>• Demonstrācijas komplekti mehānikā, optikā, termodinamikā, elektromagnētismā.</li> </ul>	120'000	102
4.	Elektrotehnikas, elektronikas un elektriskās piedziņas laboratorija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DDS Funkciju ģenerators</li> <li>• Digitālais osciloskops, 250MHz</li> <li>• Digitālie galda voltmetri, 10 Hz līdz 20 MHz– 3 gab.</li> <li>• Programmējams impulsu barošanas bloks</li> <li>• Fāzu nobīžu mērītājs, līdz 10MHz</li> <li>• Līdzstrāvas elektrisko dzinēju mācību stands</li> <li>• Trīs fāzu asinhrono dzinēju mācību stands</li> <li>• Trīs fāzu asinhrono dzinēju bojājumu meklēšanas mācību stands</li> <li>• Elektrisko mašīnu aizsardzības un dzinēju vadības releju mācību stands</li> <li>• Elektriskās piedziņas rotācijas ātruma regulēšanas ar frekvenču pārveidotāju mācību stands</li> <li>• Elektriskās piedziņas automatiskās vadības mācību stands</li> <li>• Aprīkojums 10 darba vietām šādu kursu praktiskai apguvei: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Elektriskās mašīnas (DC mašīnas, Trīs fāzu transformatori, Asinhronās mašīnas, Sinhronās mašīnas, Soļu motori, Lineārie motori, BLDC motori);</li> <li>○ Spēka elektronika (Virknē komutēti jaudas pārveidotāji, Paškomutēti jaudas pārveidotāji, Frekvenču pārveidotāji, Aktīvās jaudas faktoru korekcija);</li> <li>○ Elektrotehnika (DC tehnoloģijas, AC tehnoloģijas, Trīs fāzu tehnoloģijas, Slēgumu analīze);</li> <li>○ Elektronika (Pusvadītāju komponentes, Lauktranzistori, Tranzistori un pastiprinātāji, Tranzistoru multivibratori, Operāciju pastiprinātāji, Jaudas pusvadītāji, Analogie barošanas avoti, Impulsu barošanas avoti);</li> <li>○ Sakaru tehnoloģijas (Modemu pārraide ASK, FSK, PSK; AM/FM modulācija; AM raidītāji un uztvērēji);</li> <li>○ Mērīšanas tehnika (Elektrisko lielumu mērījumi; RLC</li> </ul> </li> </ul>	215'000	130

		<p>mērījumi; Spiediena, griezes momenta, temperatūras un spiediena mērījumi; Leņķa, ātruma un pārvietojuma mērījumi);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mikroprocesori (Datoru uzbūves pamati; Mikrokontroleru pielietojumi un programmēšana).</li> </ul>		
5.	Materiālu mehānisko īpašību pētījumu laboratorija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universālā stiepes mašīna Zwick/ Roell Z-150</li> <li>• Aprīkojums gumijas, elastomēru un mīkstas plastmasas stiepes paraugu izgatavošanai.</li> <li>• Profilometrs, Mahr, PS 1.</li> <li>• Cietības mērītāji: Rockwell; Brinell; Shore A, D; mikrocietība.</li> <li>• Metalografiskais mikroskops, Brunel Microscopes Ltd., SP-95M</li> <li>• Zāģis materiālu dalīšanai un precīzai zāģēšanai, Struers, Secotom-15</li> <li>• Slīpēšanas – pulēšanas iekārta, Struers, LaboPol-5.</li> <li>• Paraugu impregnēšanas iekārta, Struers, CitoVac.</li> </ul>	202'000	97
6.	Ķīmijas laboratorija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Induktīvi saistītās plazmas-oaptiskas emisijas spektrometrs Optima 2100 DV, Perkin Elmer precisely</li> <li>• Mikroviļņu mineralizācijas sistēma NWS-2, Berghof.</li> <li>• Gāzu hromatogrāfs ar liesmas jonizācijas detektoru, Clarus 500, Perkin Elmer precisely</li> <li>• Diferenciācijas skanējošais kolorimetrs Diamond DSC, Perkin Elmer precisely</li> <li>• Oglekļa analizators CS-2000, Eltra</li> <li>• Atomu absorbcijas spektrometrs Aanalyst 200 ar piederumiem</li> <li>• Kjeldāla slāpekļa noteikšanas iekārta</li> <li>• Multiparametru kolorimetrs WinLab ar termoreaktoru</li> <li>• Žāvsvari XM 60</li> <li>• Kalorimetrs A-CAL 15</li> <li>• Rotācijas ietvaicētājs Hei-VAP Advantage HL/G3 komplekts</li> <li>• Gāzu hromatogrāfs ar masas selektīvo detektoru Clarus 600MS ar 40HS Trap</li> <li>• Hidrauliskā prese</li> <li>• Augstas izšķirtspējas šķidrums hromatogrāfs (HPLC) ar diožu matricas detektero (DAD)</li> </ul>	626'000	130
7.	Ekoloģijas laboratorija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dūņu un nogulšņu paraugu ņemšanas iekārta</li> <li>• Soksleta ekstrakcijas iekārta</li> <li>• Paraugu malšanas iekārta –IKA</li> <li>• Centrifūga</li> <li>• Zooplanktona skaitīšanas kamera</li> <li>• Planktona skaitīšanas kamera-Hydro-Bios</li> <li>• Planktona tīkls</li> <li>• Seki caurule</li> <li>• Ultraskaņas vanna</li> <li>• Multi-parametru analizators Agilent 3200M</li> <li>• Eholote ar karšu ploteri (GPS)</li> <li>• Globālās pozicionēšanas sistēma (GPS)</li> <li>• Rutnera ūdens paraugu ņēmējs</li> <li>• Ūdens daudzparametru mērītājs ar zondi</li> <li>• Ūdens caurplūdes mērītājs ar gultnes skenēšanas un aprēķinu veikšanas iespējām</li> <li>• Zemo frekvenču elektromagnētiskā lauka analizators</li> <li>• Augsto frekvenču elektromagnētiskā lauka analizators</li> <li>• Gāzu analizators</li> <li>• Luksmetrs</li> <li>• Skaņas stipruma mērītājs</li> <li>• Spektrofotometrs ar termoreaktoru</li> </ul>	394'000	99

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luminometrs</li> <li>• Radona mēritājs</li> <li>• Turbidimetrs</li> <li>• Putekļu paraugu noņēmējs</li> <li>• Flouriscentais fotometrs</li> </ul>		
8.	Mehatronikas laboratorija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festo MPS stacijas: Uzkrāšana/ padošana; Testēšana; Apstrāde; Salikšana; Pneimatiskā prese; Automātiskā noliktava; Sadalīšana ar industriālo videokameru SBOI-Q-R3C-WB; Šķirošana. Visas stacijas apgādātas ar PLC Siemens S7-314C.</li> <li>• Robotizētās salikšanas stacija ar industriālā robota roku Mitsubishi RV-2SDB-S15.</li> <li>• Uzkrāšanas un transporta iecirknis ar 2 mobilajiem Robotino robotiem.</li> <li>• Robotizēta sagatavju padeves stacija ar robota roku Mitsubishi RV-2SDB-S15 un detaļu uzkrāšanas stacija.</li> <li>• CNC frēze EMCO Concept Mill55.</li> <li>• Festo MPS PA kompaktā darba stacija.</li> <li>• IDV pneimatikas, elektropneimatikas un elektrohidraulikas mācību stendi ar PLC.</li> <li>• CONTROLTECHNIQUES servo- piedziņas mācību stends.</li> <li>• Mass Portal 3D printeris Delta.</li> <li>• Programmnodrošinājums: SCADA ar WinCC, Mehatronic Assistant, CIROS Supervision, CIROS Automation Suite, Robotino View, CamConcept, Step7, TIA.</li> </ul>	345'000	75
9.	Plūsmu mehānikas un hidraulikas laboratorija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gunt plūsmas kanāls, 5m</li> <li>• Ūdens resursu pārvaldes apmācību sistēma (Festo MPS stacijas šķidruma plūsmām, 4 gab.: Dzeramā ūdens sagatavošana; Ūdens patērētāji; Notekūdeņu savākšana un nostādīšana; Notekūdeņu bioloģiskā attīrīšana; studentu apmācībai automātiskās vadības un regulēšanas tehnikā).</li> </ul>	95'000	57
10.	Lāzertehnoloģiju centrs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trumpf 4 kW lāzeriekārta HL4006D (īrē);</li> <li>• Rofin Sinar lāzeriekārta (RA īpašums);</li> <li>• Carl Baasel Lasertechnik GMBH Nd:YAG lāzeriekārta LBI 600 (īrē);</li> <li>• Jena CO<sub>2</sub> lāzeriekārta (īrē).</li> </ul>	7'000	118
11.	Mikrobioloģijas laboratorija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IDEXX mikrobioloģiskās testēšanas iekārta; paredzēta ūdens mikrobioloģiskajai kontrolei atbilstoši MK 235. un MK 1130. Noteikumiem;</li> <li>• Iekārtu komplekts gaisa un pārtikas mikrobioloģijas testēšanai; ietver lamināru, inkubatorus, sterilizatorus, autoklāvus, anaerostatu, koloniju skaitītāju, stomaheru, vorteksu, barotnes, traukus, piederumus un materiālus paraugu ņemšanai, transportēšanai un sagatavošanai analīzēm;</li> <li>• Hygiena luminometrs ar ATF testiem izmantojams HACCP sistēmas vajadzībām;</li> <li>• Digitālais mikroskops NIKON Multizoom AZ100;</li> <li>• Digitālais mikroskops NIKON TiU ar aprīkojumu.</li> </ul>	141'000	60
12.	Cilvēka vides veselības laboratorija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segmentārais ķermeņa sastāva monitors MC780;</li> <li>• Manekenu traumu komplekti;</li> <li>• kardiopulmonālās reanimācijas apmācības manekens ar kontrolpaneli;</li> <li>• EKG ELI 230 kardiogrāfs.</li> </ul>	9'000	31
13.	Ekotehnoloģiju laboratorija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ūdens absorbcijas apmācību sistēma CE583</li> <li>• Aktīvo dūņu ūdens apstrādes apmācību sistēma CE705</li> <li>• Ūdens sedimentācijas apmācību sistēma HM142</li> <li>• Kūdras samperis SOIL RECOVER</li> <li>• Siltumapmaiņas procesu pētīšanas iekārta</li> <li>• Penetrologers</li> </ul>	131'000	67

14.	Grunts testēšanas laboratorija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žāvējamaiss skapis; mufelkrāsns</li> <li>• Hidroloģijas apmācību sistēma</li> <li>• Grunts granulometriskā sastāva noteikšanas iekārta</li> <li>• Ultraskaņas vanna; ūdens vanna ar cirkulācijas sūkni</li> <li>• Precīzi laboratorijas svāri</li> <li>• Mitruma analizators</li> <li>• Dinamiskās zondēšanas komplekts</li> <li>• Plūstamības robežas testa komplekts</li> <li>• Aprīkojums augsnes paraugu sagatavošanai</li> <li>• CBR rāmis, testa komplekts, datu ieguves un apstrādes sistēma</li> <li>• Grunts nestspējas noteikšanas iekārta</li> <li>• Dinamiskā krītošā atsvara pārbaudes iekārta</li> <li>• Aprīkojums augsnes filtrācijas koeficienta noteikšanai</li> <li>• Mufelkrāsns; žāvskapis</li> <li>• Aprīkojums gruntsūdeņu plūsmas pētīšanai</li> </ul>	105'000	77
Kopā:			2'933'000	1249

Dažas laboratorijas ir izveidotas tā, ka tās var izmantot arī kā auditorijas. Informāciju par Inženieru fakultātes auditorijām, to atrašanās vietu, platību un vietu skaitu skatīt 11.tabulā. Nodarbībām svešvalodu un ekonomikas kursu apgūvē tiek izmantotas Izglītības, valodu un dizaina fakultātes un Ekonomikas un pārvaldības fakultātes telpas.

11.tabula

#### Informācija par RTA Inženieru fakultātes nodrošinājumu ar auditorijām

Nr.	Auditorija	Atrašanās vieta	Platība, m <sup>2</sup>	Vietu skaits
1.	105.auditorija	Atbrīvošanas aleja 115, K4	158	96
2.	111.auditorija	Atbrīvošanas aleja 115, K4	95	60
3.	112.auditorija	Atbrīvošanas aleja 115, K4	61	30
4.	113.auditorija (Plūsmu mehānikas un hidraulikas laboratorijā)	Atbrīvošanas aleja 115, K4	57	16
5.	130.auditorija	Atbrīvošanas aleja 115, K4	63	30
6.	118.datorzāle (CAD/CAE/CAM laboratorijā)	Atbrīvošanas aleja 115, K4	70	10
7.	132.auditorija	Atbrīvošanas aleja 115, K4	70	30
8.	013.auditorija	Atbrīvošanas aleja 115, K4	94	60
9.	015.auditorija (Elektrotehnikas, elektronikas un elektriskās piedziņas laboratorijā)	Atbrīvošanas aleja 115, K4	130	36
10.	308.auditorija/ konferenču un prezentāciju zāle	Atbrīvošanas aleja 115, K4	106	50
11.	102.auditorija	Atbrīvošanas aleja 115, K3	64	30
12.	201.datorzāle	Atbrīvošanas aleja 115, K3	44	10
13.	203.datorzāle	Atbrīvošanas aleja 115, K3	109	20
14.	204.datorzāle	Atbrīvošanas aleja 115, K3	99	20
Kopā:			1220	498

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; šo datoru lielākā daļa ir pieslēgta internetam. Ņemot vērā, ka Inženieru fakultātē kopējais studējošo skaits (ieskaitot neklātieni) 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.

Jāuzsver, ka RTA atbilstoši kvalitātes vadības sistēmas nosacījumiem regulāri tiek veikts studiju procesu nodrošinošo resursu monitorings. Akadēmija ir izveidojusi un attīsta tādu darba vidi, kur studenti var mācīties kvalitatīvi, patstāvīgi ģenerēt idejas, veidot kreatīvu attieksmi, būt aktīviem un motivētiem. Tāpēc mācību vide tiek veidota un uzlabota atbilstoši funkcionalitātes, mūsdienīguma, estētikas, cilvēku drošības un ergonomikas principiem.

„Ražošanas un pārstrādes ” studiju virziena materiāltehniskā un informatīvā bāze pilnībā atbilst pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programmas „Ražošanas loģistika” īstenošanas nosacījumiem.

RTA mācību procesā tiek izmantota e-studiju *Moodle* vide, kas katru gadu tiek papildināta, kas dod iespēju studējošajiem iegūt docētāju materiālus par konkrētā kursa tēmu, iesniegt patstāvīgos darbus, kārtot pārbaudes darbus.

Studiju procesā ir plānots vērst īpašu uzmanību uz informācijas tehnoloģiju izmantošanu, tas ir, dod studentiem iespēju apgūt dažādas ar loģistikas nozari saistītās datorprogrammas. Kursu, piemēram, Datorizēta loģistikas uzņēmumu vadība, Krājumu vadīšana un loģistikas procesu optimizācija, Loģistikas ķēžu imitācijas modelēšana, Tehniskā grafika apgūvē tiks izmantotas datorprogrammas. Tiks izmantotas augstskolas rīcībā esošās datorprogrammas (piemēram, SIMUL8, Solid Edge, Solidworks u.c.) atvērtā koda ERP (uzņēmuma resursu plānošanas sistēmas) ar loģistikas vadības iespējām - iDempiere, Odoo, webERP, Openbravo, ERPNext u.c. - ar vienu no kurām studenti iegūs arī praktiskās iemaņas uzņēmuma datorizētās loģistikas vadībā.

### **RTA bibliotēkas fonds**

RTA bibliotēka tika atvērta 1993.gadā ar uzdevumu nodrošināt RTA studentus un mācību spēkus ar nepieciešamo informāciju studiju darbā, pētnieciskajā un praktiskajā darbībā studiju virzieniem atbilstošajās nozarēs. Tādēļ bibliotēka organizē atbilstošu fondu ekonomikas, inženierzinātnēs, pedagoģijas, humanitārajās un juridiskajās zinātnēs, kā arī nodrošina tā pieejamību lietotājiem.

### **Bibliotēkas darbības principi:**

- izveidota un tiek papildināta vienota elektroniska bibliotēkas krājuma datu bāze, vienota lasītāju datu bāze;
- automatizēts grāmatu izsniegšanas un saņemšanas process;



- nodrošināta iespēja lietotājam attālināti piekļūt savam izsniegumu kontam, lūgt pagarinājumu, kā arī virtuāli rezervēt izdevumus;
- izveidota un tiek papildināta RTA docētāju darbu datu bāze;
- tika iegādāta un izveidota „Zinātnisko institūtu un katedru grāmatu datu bāze”;
- tiek nodrošināta tematiskā uzziņu aparāta uzturēšana.

#### **Bibliotēkas krājuma veidošanas principi:**

- Tiek iegādāts vismaz viens jauniznākušais izdevums visos RTA pārstāvētajos studiju virzienos;
- Katra semestra sākumā tiek saņemti pieprasījumi no fakultātēm;
- Tiek rīkoti regulāri informatīvi semināri par bibliotēkas lietošanas principiem;
- Notiek regulāras konsultācijas ar akadēmisko personālu un RTA vadību par bibliotēkas fonda atjaunošanu;
- Tiek saņemti dāvinājumi;
- Regulāra informācija par jaunākajām iegādātajām grāmatām tiek ievietota RTA mājas lapā [www.ru.lv](http://www.ru.lv);
- Tiek izmantoti datu bāzu izmēģinājumi;
- Datu bāzes tiek abonētas pēc RTA Zinātnes daļas ieteikuma.

2014./2015. studiju gadā bibliotēka tika papildināta ar 1573 vienībām, no kurām grāmatas ir 1086 eksemplāri, seriālizdevumi – 487. Informāciju par katra mēneša jaunieguvumiem var atrast RTA mājas lapā [www.ru.lv](http://www.ru.lv) vai aplūkojot jauno grāmatu un periodisko izdevumu stendus bibliotēkā.

Šajā periodā tika norakstītas 3210 vienības. Bibliotēkas krājumu stāvoklis uz 01.09.2015.: kopskaits – 60000 izdevumi, no tā monogrāfiskie izd. – 50792, seriālizdevumi – 9208.

2014./2015. studiju gadā bibliotēka saviem lietotājiem piedāvāja 8 pastāvīgi pieejamās (EBSCO, ScienceDirect un Scopus, Web of Science, iFinances, Letonika, NAIS, Latvijas standartu bibliotēka) un 20 izmēģinājuma datu bāzes.

1. SAGE Research Methods and SAGE Research Methods Cases no 01.09.2014. līdz 23.12.2014.
2. Elgaronline datubāzes bezmaksas izmēģinājums no 01.09.2014. līdz 27.09.2014.
3. Frost & Sullivan elektronisko resursu pieeja no 01.09.2014. līdz 30.09.2014.
4. Eastview datu bāzes izmēģinājums no 10.09.2014. līdz 01.11.2014.
5. Oxford Law Online elektronisko resursu izmēģinājums no 15.09.2014. līdz 26.10.2014.
6. Emerald eBook Series Collections datubāzes izmēģinājums no 04.10.2014. līdz 07.11.2014.
7. JSTOR Archive Journals, Current Journals, Ebooks un Primary Sources datubāzes izmēģinājums no 15.09.2014. līdz 15.12.2014.

8. Pakalpojuma EBSCO Discovery Service (EDS) izmēģinājums no 01.12.2014. līdz 31.03.2015.
9. Gale/Cengage Learning datubāzes resursu izmēģinājums no 29.01.2015 līdz 08.03.2015
10. EDP Sciences datubāzes izmēģinājums no 09.02.2015. līdz 09.04.2015.
11. E-Marefa datubāzes izmēģinājums no 12.02.2015. līdz 31.03.2015.
12. Al Manhal datubāzes izmēģinājums no 23. 02.02015. līdz 20.03.2015.
13. No 02.03.2015. līdz 01.04.2015. Chinese databases resursu izmēģinājums.
14. LAN daudznazaru e-grāmatu un e-žurnālu datubāze krievu valodā no 30.03.2015 līdz 30.04.2015.
15. Bloomsbury e-grāmatu datubāze pieejama no 07.04.2015. līdz 07.05.2015.
16. CAB eBooks grāmatu kolekcija pieejama no 08.04.2015. līdz 07.05.2015.
17. Environmental Impact datubāzes izmēģinājums no 08.04.2015. līdz 07.05.2015.
18. De Gruyter daudznazaru e-grāmatu datubāzes izmēģinājums no 17.04.2015. līdz 17.05.2015.
19. Oxford University Press piedāvātā kolekcija Peace in Europe no 04.06.2015. līdz 25.06.2015.
20. Royal Society of Chemistry e-žurnāli no 01.06.2015 līdz 30.12.2016.

10. tabula

**Studiju programmas nodrošinājums ar grāmatām uz 01.12.2015.**

Nozare	RTA bibliotēkas fonds		
	Nosaukumu skaits (kopā)	Eksemplāru skaits (latviešu valodā)	Eksemplāru skaits (svešvalodā)
Socioloģija	372	682	270
Dokumentu pārvaldība	107	415	57
Saskarsmes psiholoģija	925	2106	630
Mikroekonomika un Makroekonomika	114	610	49
Statistika	598	1063	86
Finanšu vadība	62	302	52
Grāmatvedība	206	1199	95
Komerctiesības	76	196	36
Zinātniski pētnieciskās metodes	33	103	14
Riski un apdrošināšana	30	237	84
Mārketinga	239	573	207
Vides aizsardzība	398	1411	378
Darba tiesības	169	513	69
Personālvadība, līderība	124	441	83
Organizāciju vadība	205	590	109
Menedžments	245	793	126
Reklāma	96	222	55
Uzņēmējdarbība	22	70	5
Starptautiskā ekonomika un tirdzniecība	274	879	154

Nozare	RTA bibliotēkas fonds		
	<i>Nosaukumu skaits (kopā)</i>	<i>Eksemplāru skaits (latviešu valodā)</i>	<i>Eksemplāru skaits (svešvalodā)</i>
Angļu valoda	548	1177	1083
Vācu valoda	497	1189	1129
Loģistika	36	128	36
Prečzinība	22	154	28
Projektu vadība	60	324	48
Nodokļi	64	260	11
Kvalitātes vadība	21	94	15
Ražošana	8	95	1
Ētika	196	556	108
Starpkultūru komunikācija	10	17	10
E-komercija	18	28	17
Cenu politika	42	104	5
Tehniskā grafika	36	91	27
Pārtikas loģistika	34	110	15
Metālapstrādes loģistika	28	104	24
Tekstilizstrādājumu un apģērbu ražošanas loģistika	132	153	116

RTA katru gadu paredz līdzekļus bibliotēkas fonda atjaunošanai un papildināšanai. Bibliotēkās un lasītavās ir pieejami kopējamie aparāti un datori, kas nodrošina lielāku pieejamību mācību materiāliem. Ir plānots iegādāties jaunāko literatūru atbilstoši studiju programmas specifikai.

#### 4.7. Programmas izmaksas

Studiju programmas finansējuma avotus veidos valsts budžeta finansējums un studējošo studiju maksa. Studiju maksu apstiprinās ar RTA Senāta lēmumu nākošajam studiju gadam. Plānotā studiju maksa 2015./2016.m.g. pilna laika studijām ir 1240 EUR, nepilna laika studijām – 1030 EUR.

Ieņēmumu no studiju maksas sadali nosaka RTA Senāta 2009.gada 18.jūnija lēmuma Nr.3 apstiprinātie „*Noteikumi par Rēzeknes Augstskolas pašu ieņēmumu naudas līdzekļu veidošanas un sadales pamatprincipiem*”. Šie noteikumi paredz, ka 95 % no iekasētajām studējošo studiju maksām tiek izdalīt RTA darbības nodrošināšanai, t.sk. darba algām. Naudas summa RTA darbības nodrošināšanai tiek sadalīta pa posteņiem: 1) RTA darbinieku atalgojumam un VSOAI, t.sk. akadēmiskā un vispārējā personāla atalgojumam un VSAOI; 2) RTA darbinieku sociālajām vajadzībām; 3) Siltumenerģijas, elektroenerģijas, ūdens izdevumiem un degvielas iegādei; telefonsakaru apmaksai; 4) Grāmatu iegādes, periodikas un datu bāzes abonēšanas izdevumiem, bibliotēkas attīstībai un uzturēšanai; 5) RTA studentu aktivitāšu nodrošināšanai; 6) Komandējumu apmaksai; 7) Akreditācijas izdevumiem; 8) Projektu līdzfinansējumam; 9) RTA mācību un

zinātniski pētniecisku laboratoriju darbības nodrošinājumam; 10) RTA zinātniskajai attīstībai; 11) RTA studiju un metodiskā darba attīstībai; 12) RTA reklāmas un popularizēšanas pasākumiem; 13) RTA sporta pasākumiem un sporta inventāram; 14) RTA ārējo sakaru daļas uzturēšanas izdevumiem; 15) Informācijas sistēmas attīstībai RTA; 16) RTA saimnieciskās darbības nodrošināšanai; 17) RTA materiāli tehniskās bāzes attīstībai; 18) Datorprogrammu uzturēšanas licenču iegādei; 19) RTA datortehnikas un kopētāju apkopei; 20) Kancelejas preču iegādei; 21) RTA organizatoriskajiem pasākumiem. 5 % no saņemtajām studējošo studiju maksām tiek izdalīti fakultāšu attīstībai. Tāmes par līdzekļu izlietojumu sagatavo fakultātes dekāns, akceptē fakultātes dome un apstiprina RTA rektors.

Studējošajiem ir iespējas saņemt studiju kredītus.

#### **4.8. Informācija par absolventu nodarbinātības prognozēm**

Mūsdienu sabiedrībā arvien lielāka nozīme ir globalizācijas procesiem, kuri veicina daudzu tautsaimniecības nozaru strauju attīstību. Rezultātā pieaug konkurence globālā līmenī, un efektīvi organizēti ārējie un iekšējie loģistikas procesi ir vitāli svarīgi valsts un privātajam sektoram kopumā un katram uzņēmumam atsevišķi, lai nodrošinātu pietiekoši augstu konkurētspēju.

Pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programmas „Ražošanas loģistika” absolventi, saskaņā ar Loģistikas speciālista profesijas standartu varēs strādāt uzņēmumos, kas nodarbojas ar loģistiku, starptautiskiem un nacionāliem kravu vai pasažieru pārvadājumiem, vairumtirdzniecību, mazumtirdzniecību, ražošanu un pakalpojumu sniegšanu, kā arī valsts un pašvaldību institūcijās, kuru darbība ir saistīta ar transporta un/vai loģistikas nozari vai paredz loģistikas darbību organizēšanu, vai strādā kā pašnodarbinātā persona, vai individuāls komersants.<sup>4</sup>

Studiju programmas absolventi iegūs visas nepieciešamās zināšanas, prasmes un kompetences, kas ir nepieciešamas loģistikas speciālistam atbilstoši Profesijas standartam. Programmas izstrādes procesā notika diskusijas ar darba devējiem un tika rekomendēts dot iespēju studentiem izvēlēties specializāciju. Ņemot vērā RTA stratēģiskos mērķus un plānotos attīstības virzienus, sarunas ar darba devējiem un citu augstskolu studiju piedāvājumu loģistikas speciālistu sagatavošanā, nolemts veidot specializāciju Ražošanas loģistikā. Tā kā dažādās nozarēs ražošanas process, tehnoloģiskās iekārtas, tehnoloģijas, kvalitāte atšķiras, studentiem ir iespēja izvēlēties sev interesējošo jomu.

---

<sup>4</sup> MK 18.05.2010. noteikumi Nr. 461. *Profesiju Standarti*.  
[http://www.lm.gov.lv/upload/darba\\_devejiem/profesiju\\_standarti.pdf](http://www.lm.gov.lv/upload/darba_devejiem/profesiju_standarti.pdf), sk.05.05.2015.

RTA gatavo speciālistus ne tikai Latgales reģionam, bet arī visas Eiropas darba tirgum. Tāpēc tālāk ir apskatīta katras ražošanas nozares attīstības tendences kopumā Eiropas Savienībā un atsevišķi arī Latvijā.

### **Pārtikas ražošanas loģistika.**

Pārtikas nozare tiek uzskatīta par vienu no vadošajām nozarēm ES un arī Latvijā. Nozares radītā pievienotā vērtība ir 12,8% no kopējā ES ražošanas apjoma, tajā ir nodarbināti aptuveni 4,2 miljoni cilvēku un šajā nozarē darbojas vairāk nekā 289 tūkstoši uzņēmumu un ar vairāk nekā 960 miljardi EUR lielu apgrozījumu.<sup>5</sup>

Latvijā un arī ES pārtikas nozare ir uzskatāma par vienu no svarīgākajām un dinamiskākajām tautsaimniecības nozarēm. Tas liecina arī par profesionālu darbinieku nepieciešamību. Nozares rādītāji liecina, ka pašreiz netiek pilnībā izmantotas visas nozares jaudas un vienlaicīgi pieaug eksports un arī iekšējais pieprasījums. Pašreiz ES ar Pasaules Tirdzniecības organizācijas starpniecību mēģina panākt aktīvāku pārtikas produktu tirdzniecību ar ASV. Īstenojot šo vienošanos:

- 1) Pieaugs eksporta iespējas. Uzņēmumiem būs nepieciešams veidot pārtikas produktu piegādes ķēdes.
- 2) Pieaugs konkurence pārtikas nozarē. Tas nozīmēs, ka uzņēmumiem būs nepieciešams plānot iekšējās izejmateriālu un gatavās produkcijas plūsmas, lai samazinātu ražošanas izmaksas un būtu konkurētspējīgiem globālajā pārtikas tirgū.

Iepriekš minētais atspoguļo nepieciešamību pēc augsti kvalificētiem loģistikas speciālistiem pārtikas ražošanā.

### **Metālapstrādes ražošanas loģistika.**

Metālapstrādi var uzskatīt par stratēģisku nozari, jo tajā radītajam produktam ir augsta pievienotā vērtība. Šajā nozarē tiek radīts ne tikai gala produkts, bet arī mašīnas, ražošanas sistēmas, iekārtas, to detaļas un sastāvdaļas citām nozarēm.

Arī Latvijā metālapstrāde sastāda vairāk nekā 12% no IKP, nodrošina 1/3 no kopējā valsts eksporta. Jāuzsver, ka aptuveni 80% no šajā nozarē saražotajiem produktiem tiek eksportēti.<sup>6</sup>

Līdz ar to ir jāsecina, ka metālapstrādes jomā loģistikas speciālisti ir nepieciešami un to apstiprina arī Pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programmas „Ražošanas loģistika” izstrādes gaitā pārrunas ar metālapstrādes nozares darba devējiem.

### **Audumu un tekstila ražošanas loģistika.**

<sup>5</sup> European food and drink industry 2014-2015, sk.25.11.2015. Pieejams:

[http://www.fooddrink europe.eu/uploads/publications\\_documents/Data\\_and\\_Trends\\_2014-20151.pdf](http://www.fooddrink europe.eu/uploads/publications_documents/Data_and_Trends_2014-20151.pdf)

<sup>6</sup> Nozaru ekspertu padome, sk.25.11/2015. Pieejams: <http://www.nozaruekspertupadomes.lv/nozaru-kvalifikaciju-sistema/metala-apstrade-masinbuve-un-masinzinibas/nozares-apraksts>

Tekstila nozare ir būtisks pamats Eiropas labklājībā, jo gada apgrozījums šajā nozarē sastāda vairāk nekā 200 miljardi eiro. Latvijā tekstila nozarē vairāk nekā 80% no saražotās produkcijas tiek eksportēta.

Eiropas Komisijas sagatavotajā ziņojumā, kas skar Audumu un tekstila nozari, ir uzsvērts, ka šīs nozares uzņēmumiem, pieņemot darbiniekus ir jāpārlicinās par to pietiekošajām loģistikas zināšanām, jo šajā nozarē loģistikai ir būtiska nozīme<sup>7</sup>.

Transporta un loģistikas nozare savā starpā saista ražotājus ar tirgotājiem un gala patērētājiem, būtiski ietekmējot pārējo nozaru sekmīgu attīstību.

Loģistika ietver vairākas pamatdarbības: iepakojšanu un apstrādi, ražošanu, sadali un servisu. Plānoto pamatdarbību sekmīga īstenošana ir atkarīga no transporta loģistikas, noliktavu loģistikas, informācijas loģistikas, finanšu loģistikas un iepakojuma un taras loģistikas darbībām. Katra no šīm jomām savā starpā ir saistītas un to kopīga un saskaņota darbība nodrošina efektīvu loģistikas procesu.

Loģistikas nozares attīstības nepieciešamība atspoguļojas arī ES stratēģiskajos plānos, kur loģistika ir minēta kā svarīgs sektors uzņēmējdarbības un kopējās ES konkurētspējas nodrošināšanā. Loģistika ES tiek uztverta kā konkurētspējīgas Eiropas rūpniecības pamats<sup>8</sup>, ko apliecina arī finansējuma pieejamība. Tā ES Pētījumu un inovāciju pasākumu ietvaros 2014.-2020.plānošanas periodā ir atvēlēts finansējums loģistikas jomā (2014.un 2015.gadā tie 50 miljoni eiro)<sup>9</sup>.

Pieejamā statistika par loģistikas nozares attīstības perspektīvām liecina par šīs nozares būtisku pieaugumu iekšzemes kopproduktā. Bet jāņem vērā, ka par loģistiku var runāt gan atsevišķu loģistikas uzņēmumu kontekstā (tie ir uzņēmumi, kuri sniedz nepieciešamos loģistikas pakalpojumus citiem uzņēmumiem), gan par jebkuru uzņēmumu, kurš pārdod savu ražoto produkciju vai vienkārši sniedz pakalpojumus.

Loģistikas uzdevums uzņēmumā ir ar visefektīvākajām metodēm panākt, ka vajadzīgās preces vai pakalpojumi tiek nogādāti vajadzīgajā vietā un vajadzīgajā kvalitātē. Tādējādi nodrošinot uzņēmuma konkurētspēju.

Augstāk minētais apliecina šīs nozares attīstības perspektīvas un vitālu nepieciešamību uzņēmumiem pēc augsti profesionāliem speciālistiem, kuri spēj organizēt efektīvu loģistikas procesu.

<sup>7</sup> Eiropas Komisijas mājas lapa. [http://europeanskillscouncil.t-c-l.eu/pdoc/22-eng/2014\\_report\\_F.pdf](http://europeanskillscouncil.t-c-l.eu/pdoc/22-eng/2014_report_F.pdf), sk.27.11.2015.

<sup>8</sup> Eiropas Savienības mājas lapa. [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-13-1131\\_lv.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-1131_lv.htm), sk.10.10.2015.

<sup>9</sup> Eiropas Savienības mājas lapa. [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-13-1131\\_lv.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-1131_lv.htm), sk.10.10.2015.

Tas nosaka pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programmas „Ražošanas loģistika” nepieciešamību, lai varētu nodrošināt augsti kvalificētus speciālistus loģistikas jomā. Studiju programma „Ražošanas loģistika” ietvers tādus kursus kā starptautiskā ekonomika un tirdzniecība, mārketing, projektu vadība, loģistikas ķēžu imitācijas modelēšana, datorizēta loģistikas uzņēmumu vadība, datu bāzu veidošana un vadība, transporta loģistika I, II, finanšu loģistika, noliktavu loģistika, pakalpojumu loģistika, ražošanas loģistika, krājumu vadīšana un loģistikas procesu optimizācija. Tas nodrošina tādu speciālistu sagatavošanu, kuri spēj veiksmīgi darboties dažādas nozares uzņēmumos.

Jāuzsver, ka programma paredzēta augsti kvalificētu speciālistu sagatavošanai ne tikai Latvijas un ES, bet, arī Latgales reģiona tautsaimniecības vajadzībām. To nosaka:

- Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā līdz 2030. gadam noteiktie prioritārie ilgtermiņa attīstības virzieni;
- Stratēģija „Eiropa 2020”, kurā noteiktas jaunās Eiropas attīstības prioritātes: (1) gudra izaugsme: attīstīt uz zināšanām un inovācijām balstītu ekonomiku; (2) ilgtspējīga izaugsme: veicināt vairāk konkurētspējīgu, vairāk zaļu un uz resursu efektivitāti balstītu ekonomiku; (3) ietveroša izaugsme: sekmēt augstas nodarbinātības ekonomiku, kas nodrošina sociālo un teritoriālo kohēziju.
- Latgales reģiona attīstības programma 2010. - 2017.gadam, kurā stratēģiskais virziens „Prasmes” atbalsta darbības, kas paaugstina iedzīvotāju, uzņēmumu un pārvaldes zināšanas un praktiskās iemaņas, lai celtu Latgales reģiona ekonomisko konkurētspēju, nodarbinātību un mācītos uzņēmību, kā arī nepārtrauktu mācīšanās un kvalifikācijas paaugstināšanas procesu, lai reģiona darbaspēks atbilstu tirgus prasībām.

Pēc ES statistikas biroja datiem, transporta un uzglabāšanas nozarē, kas tiek uzskatīta par vienu no nozarēm, kas tieši saistīta ar loģistiku, darbojas gandrīz 130 tūkstoši uzņēmumu, kas nodarbina vairāk nekā 2,5 miljonus cilvēku un katru gadu rada vairāk nekā 157 miljardus pievienoto vērtību. Statistikas dati liecina par šīs nozares attīstības tendencēm, jo palielinās nozares uzņēmumu un tajā nodarbināto skaits.<sup>10</sup>

Pēc Centrālās Statistikas pārvaldes datiem ar loģistiku saistītajās nozarēs (rūpniecībā, tirdzniecībā, transports un glabāšana) kopumā ir nodarbināti aptuveni 45% no visiem strādājošajiem un gandrīz 50% iekšzemes kopproduktā radītā pievienotā vērtība.

Veiktie pētījumi par darba tirgus aktuālajām tendencēm 2015.gadā, liecina, ka uzņēmumiem trūkst kvalificētu darbinieku, kuriem ir augstāks izglītības līmenis nekā vidējā

<sup>10</sup> Eiropas Savienības mājas lapa. [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Transportation\\_and\\_storage\\_statistics\\_-\\_NACE\\_Rev.\\_2](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Transportation_and_storage_statistics_-_NACE_Rev._2), sk.05.11.2015.



izglītība un pēc darba devēju aptaujām, lielākā problēma ir kvalificētu speciālistu trūkums (37%).<sup>11</sup>

Programmas absolventi iegūs pamatzināšanas par ekonomikas un uzņēmējdarbības jautājumiem. Gūs izpratni un pratīs izmantot informācijas tehnoloģiju iespējas loģistikas jautājumu risināšanā. Spēs praktiski izmantot iegūtās teorētiskās zināšanas.

Studiju programmas izstrādes procesā notika mutiskas konsultācijas ar Latgales reģionu pārstāvošām darba devēju organizācijām – Latvijas Darba devēju konfederāciju, Rēzeknes Speciālās ekonomiskās zonas Valdi un Padomi, Latgales plānošanas reģionu. Balstoties uz konsultāciju rezultātiem 2.pielikumā ir pievienotas Latgales reģiona darba devēju organizāciju (pašvaldību kopīgā iestāde „Rēzeknes speciālās ekonomiskās zonas pārvalde”, Latvijas Darba devēju konfederācija, Latgales plānošanas reģions) sniegtās rekomendācijas pirmā līmeņa augstākās profesionālās izglītības studiju programmai “Ražošanas loģistika”.

## 5. STUDĒJOŠO PRAKSES PLĀNOJUMS

Studiju programmas „Ražošanas loģistika” studentiem ir paredzētas divas prakses – profesionālās ievirzes prakse (6 KP 4.sem.) un ražošanas prakse (12 KP 5.sem.).

Prakses mērķis ir nostiprināt un papildināt studenta zināšanas, pilnveidot viņu profesionālās prasmes atbilstoši loģistikas speciālista profesijas prasībām un izvēlētajai specializācijai.

Ievadprakse (6 nedēļas) tiks organizēta mācību laboratorijās, mācību uzņēmumos, vai uzņēmumos. Pirms prakses tiks slēgts trīspusējs līgums, studenti saņems prakses uzdevumus, kurus tiem būs jāveic. Pēc prakses ir paredzēta studentu atskaite, ko tie iesniegs rakstveidā un arī paredzēta prakses aizstāvēšana.

Ražošanas prakse (12 nedēļas) tiks organizēta uzņēmumos, ar kuriem tiks slēgts trīspusējs līgums. Studentiem būs doti prakses uzdevumi. Par paveikto prakses laikā studenti sagatavos rakstveida prakses atskaiti, kuru būs nepieciešams arī aizstāvēt.

Nodomu līgums par studējošo prakses nodrošinājumu ir noslēgts ar Rēzeknes Speciālās ekonomiskās zonas pārvaldi. Šī institūcija pārstāv vairāk nekā 17 komersantus. Līgumā nav norādīts konkrēts prakses vietu skaits, bet balstoties uz iepriekšējo sadarbību satrap RTA uz Rēzeknes Speciālās ekonomiskās zonas uzņēmumiem, ar nepieciešamajām prakses vietām tiek nodrošināti visi studenti. (skat.8.pielikumu)

<sup>11</sup> Aktuālās darba tirgus tendences 2015.gadā.

[http://www.tns.lv/newsletters/2015/43/?category=tns43&id=pp\\_darba\\_tirgus\\_tendences](http://www.tns.lv/newsletters/2015/43/?category=tns43&id=pp_darba_tirgus_tendences) , sk. 10.10.2015.



## **6. IESPĒJAS TURPINĀT STUDIJAS LĪDZĪGĀ STUDIJU PROGRAMMĀ UN PROGRAMMAS ĪSTENOŠANAS PĀRTRAUKŠANAS GADĪJUMĀ**

Studiju programmas „Ražošanas loģistika” studentiem ir iespēja turpināt studijas profesionālā bakalaura studiju programmās. RTA studenti var izvēlēties turpmākās studijas:

- Profesionālā bakalaura studiju programmā „Elektroniskā komercija”.
- Profesionālā bakalaura studiju programmā „KomerCPakalpojumu vadība”.

Gadījumā, ja licencējamās studiju programmas „Ražošanas loģistika” īstenošana tiks pārtraukta, tad studējošiem tiks nodrošināta iespēja turpināt studijas Profesionālās izglītības kompetences centra „Rīgas Tehniskā koledža” pirmā līmeņa augstākās izglītības studiju programmā „Telemātika un loģistika”. 13.pielikumā ir Profesionālās izglītības kompetences centra „Rīgas Tehniskā koledža” apliecinājums.

**PIELIKUMI**