

# Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte



STUDIJU VIRZIENA

## **Ražošanas un pārstrāde**

### **Pārskats par 2021./2022 studiju gadu**

Apstiprināts Senātā 14.12.2022. Nr. 11-77

Studiju virziena vadītājs

Mg.paed. Z.Beitere-Šeļegovska

Jelgava 2022

# Saturs

<b>1.</b>	<b>Studiju virziena studiju programmas un to izmaiņas</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Studiju virziena stratēģijas izmaiņas</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Studiju virziena ekspertu/darba devēju rekomendāciju izpilde</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Studiju virziena studiju satura pilnveidošana un aktualizēšana</b>	<b>13</b>
4.1.	Izmaiņas studiju plānos un esošajos studijuursos	13
4.2.	Jaunu studiju kursu izveidošana	14
4.3.	Jaunas mācību grāmatas, studiju materiāli un citi informācijas resursi	14
4.4.	Studējošo noslēguma darbu tēmu analīze un novērtējums	14
4.5.	Studiju noslēguma pārbaudījumu darbu izstrādes ieteikumi	16
<b>5.</b>	<b>Mācībspēki un pētnieki</b>	<b>17</b>
5.1.	Profesionālā pilnveide	17
5.2.	Zinātniskās pētniecības veicināšana	17
5.3.	Doktorantu iesaistīšana studiju kursu īstenošanā	17
<b>6.</b>	<b>Sadarbība</b>	<b>18</b>
6.1.	Sadarbības stiprināšana ar ieinteresētajām pusēm	18
6.2.	Starptautiskās sadarbības veicināšana	20
<b>7.</b>	<b>Studiju virziena resursu izmaiņas</b>	<b>21</b>
7.1.	Studējošo un absolventu skaits	21
7.2.	Mācībspēku skaits	22
7.3.	Studiju virziena infrastruktūras izmaiņas	23
<b>8.</b>	<b>Plānotās galvenās aktivitātes aktuālajā studiju gadā</b>	<b>24</b>
	<b>PIELIKUMI</b>	<b>26</b>

# Studiju virziena pilnveides pasākumi 2021./2022. STUDIJU GADĀ

## 1. Studiju virziena studiju programmas un to izmaiņas

Studiju virziens „Ražošana un pārstrāde” ir akreditēts līdz 2022. gada 31. decembrim saskaņā ar 2021. gada 3. jūnija grozījumiem Augstskolu likumā. Studiju virzienā tiek īstenotas šādas akreditētās studiju programmas (skat. 1. tabulu).

1. tabula

### Studiju virzienā realizējamās studiju programmas

Nr.	Nosaukums	Studiju veids	KP	Iegūstamais grāds un/vai kvalifikācija
1.	<b>Pārtikas kvalitāte un inovācijas, a</b>	Pilna laika	160	Inženierzinātņu bakalaura grāds pārtikas ražošanas tehnoloģijās
2.	<b>Pārtikas produktu tehnoloģija, 2.līm. p(b)</b>	Pilna laika Nepilna laika	160	Pārtikas un dzērienu tehnoloģijas
3.	<b>Pārtikas zinātne, a(m)</b>	Pilna laika	80	Inženierzinātņu maģistra grāds pārtikas ražošanas tehnoloģijās
4.	<b>Pārtikas zinātne, (d)</b>	Pilna laika	120	Zinātnes doktora grāds zinātnes doktors(-e) (Ph.D.) inženierzinātnēs un tehnoloģijās
5.	<b>Kokapstrāde, p(b)</b>	Pilna laika Nepilna laika	160	Profesionālais bakalaura grāds kokapstrādes tehnoloģijās un kokapstrādes inženiera kvalifikācija
6.	<b>Koksnes materiāli un tehnoloģija, a(m)</b>	Pilna laika	80	Inženierzinātņu maģistra grāds kokapstrādes tehnoloģijās
7.	<b>Koksnes materiāli un tehnoloģijas, (PhD)</b>	Pilna laika Nepilna laika	120	Zinātnes doktora grāds zinātnes doktors(-e) (Ph.D.) inženierzinātnēs un tehnoloģijās
8.	<b>Dizains un amatniecība, p(b)</b>	Pilna laika Nepilna laika	160	Profesionālais bakalaura grāds izstrādājumu tehnoloģijās un dizainā un produktu dizainera kvalifikācija

a - akadēmiskā bakalaura/maģistra studiju programma

p(b) – profesionālā bakalaura studiju programma

2.līm. – pirmā cikla (otrā līmeņa) profesionālā studiju programma

1.līm. – īsā cikla (pirmā līmeņa) profesionālā studiju programma

p(m) – profesionālā maģistra studiju programma

d - doktora

Studiju virzienā ir trīs apakšvirzieni, kuri arī turpmāk pārskatā apskatīti:

- 1) Pārtikas zinātne.
- 2) Kokapstrāde.
- 3) Dizains un amatniecība.

Šajā studiju gadā tiek veikta studiju virziena novērtēšana ar Augstākās izglītības kvalitātes aģentūras (AIKA) nozīmētu ekspertu vizītēm universitātē. Pēc saņemtā ekspertu gala ziņojuma un rekomendācijām tiek uzsākta rekomendāciju izpilde un iesnieguma gatavošana studiju virziena akreditācijai. Sagatavotais iesniegums iesniegts AIKA š.g. 31. augustā.

## 2. Studiju virziena stratēģijas izmaiņas

2021./2022. studiju gadā strādāts pie jaunās LBTU stratēģijas. Globāli studiju virziena, sasniedzamo rezultātu un pētniecības fokuss šajā jomā nav mainīts. Ir precizētas universitātes zinātniskās prioritātes.

Pārskata periodā, studiju apakšvirzienā “**Kokapstrāde**” turpinās ciešāka sadarbība ar kokrūpniecības nozares uzņēmumiem Latvijā, lai nodrošinātu nozares aktualitātes integrēšanu studiju virziena īstenošanā. Ļoti nozīmīgs devums uzņēmumu praktisko darbību realizācijas labie piemēri tieši studiju procesu īstenošanā, ļaujot nodrošināt diskusiju un atgriezenisko saikni starp studentiem un uzņēmumiem. Šajā periodā turpinājās arī darbs pie darba vidē balstītās apmācību programmas Erasmus+ K2 projekta “Profesionālu izglītību un apmācību kompetenču pilnveide Baltijas kokrūpniecības nozarē atbilstoši Eiropas kvalitātes ietvarstruktūrai” (*Skilled up*) īstenošanas (īstenošanas periods 2018 – 2021). Viens no projekta sasniedzamiem rezultātiem bija sagatavot programmu uz licencēšanu, tika sagatavots pamatojums par jaunas studiju programmas izveidi un iespējamo iekļaušanu akreditētā studiju virzienā “Ražošana un pārstrāde”, taču stratēģiskais universitātes lēmums bija neatvērt šajā periodā jaunu studiju programmu.

Nebūtiskas izmaiņas ir iegūstamā kvalifikācija – inženierzinātņu profesionālais bakalaura grāds materiālzinātnē un kokapstrādes inženiera kvalifikācija, kas tiek iegūta pēc profesionālās augstākās izglītības studiju programmas “Kokapstrāde” teorētisko un praktisko kursu apguves, diplomdarba izstrādes un aizstāvēšanas Valsts pārbaudījumu komisijā (VPK). Izmaiņas paredz terminu “materiālzinātnē” aizstāt ar “tehnoloģijās”. Līdz ar VPK 2020. gada 6. jūnija sēdes lēmumu Nr. 1 iegūstamā kvalifikācija – profesionālais bakalaura grāds kokapstrādes tehnoloģijās un kokapstrādes inženiera kvalifikāciju. Iegūtā kvalifikācija atbilst piektajam profesionālās kvalifikācijas līmenim.

Studiju programmā “Koksnes materiāli un tehnoloģija” (a(m)) sākts darbs pie programmas satura aktualizācijas un pilnveides Meža fakultātei ar nozares uzņēmumiem, reorganizējot atbilstošāku tirgus pieprasījumam.

Pārējos apakšvirzienos citas izmaiņas pārskata periodā nav bijušas.

### 3. Studiju virziena ekspertu/darba devēju rekomendāciju izpilde

2.tabula

#### Studiju virziena ekspertu/darba devēju rekomendāciju izpilde

<b>Rekomendācija</b>	<b>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</b>
<b>Pārtikas kvalitāte un inovācijas, a</b>	
Būtu nepieciešams precizēt uzņemšanas prasības.	Uzņemšanas noteikumu pilnveidošana latviešu un angļu valodās un apstiprināšana PTF domes un LBTU senātā katru gadu.
Biežāk organizējiet studentu aptaujas, jo ir skaidrs, ka aptaujas tiek veiktas ik pēc 2 gadiem, kā saka SAR (Student Aid Report), neatspoguļo mainīgos apstākļus un situācijas kopumā.	Visa veida aptaujas tiek organizētas katru gadu. Septembrī, oktobrī - 1.kursa studentiem par studiju programmas izvēli un uzsākšanu Janvārī, maijā – studijās iesaistītajiem par studiju kursu īstenošanu (centralizēti veic LBTU studiju centrs) Maijā, jūnijā – 4. kursa studentiem pēc studiju noslēguma darba aizstāvēšanas par studiju procesu, savstarpējo komunikāciju un studiju vidi.
<b>Pārtikas produktu tehnoloģija, 2.līm. p(b)</b>	
Ja iespējams, palielināt praktisko nodarbību un ražošanas uzņēmumu apmeklējumu skaitu	1. Dažādu studiju kursu ietvaros studentiem ir ekskursijas uz pārtikas ražošanas uzņēmumiem, lai nostiprinātu teorētiskās zināšanas praksē. 2. Mācību prakses Kvalitātes vadība I (PārZP018) laikā studentiem ir iespēja apmeklēt dažādus pārtikas ražošanu saistītus uzņēmumus. 3. Studiju kursu realizācijā tiek pieaicināti nozares profesionāļi, kas sniedz un dalās ar studentiem praktiskās zināšanās.

<b>Rekomendācija</b>	<b>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</b>
	<p>4. Mācību prakses Pārtikas nozares pamati (PārZP020) laikā studentiem ir iespēja iepazīties nozari un doties plānotajās ekskursijās uz pārtikas uzņēmumiem.</p> <p>5. Studiju materiālā bāze, pilotažotnes un nepārtraukta to pilnveide dod iespējas praktisko iemaņu ieguvei daudz lielākā un fundamentālākā apjomā kā tikai redzētais ekskursijas laikā.</p> <p><b>PATSTĀVĪGI</b> Aktivitāte tiek veikta regulāri, bet sakarā ar pandēmiju ekskursijas uz pārtikas uzņēmumiem bija neiespējamās.</p> <p>1. Pieaicināt ražošanas speciālistus studiju procesā – klātienē un attālināti.</p> <p>Palielināt ekskursiju skaitu uz pārtikas ražošanas uzņēmumiem jau pirmajā kursā, mācību prakses Pārtikas nozares pamati (PārZP020) ietvaros.</p>
<p>Sākt ar APEL sistēmas pielietošanu, veikt aptauju par pēdējo gadu laikā studentu atbirumiem.</p>	<p>1. Pirms studenta galīgā lēmuma pieņemšanas, tiek veiktas pārrunas ar programmas direktoru, lai pārrunātu radušos situāciju un meklētu risinājumus studiju turpināšanai.</p> <p>2. Iepriekš apgūto studiju kursu pielīdzināšana, pārnākot no citas augstskolas, studiju programmas vai 1. līmeņa profesionālo augstāko izglītību ieguvējiem.</p> <p>3. Iespējas apgūt zināšanas izlīdzinošosursos, lai uzlabotu savas pamatzināšanas ķīmijā un matemātikā.</p> <p>4. Iespējams apgūt dažādus studiju kursus kā LBTU klausītājam, kas pēc tam var tikt pielīdzināti.</p> <p>5. Izstrādāt aptaujas anketu studijas pārtraukšo iemeslu izzināšanai.</p> <p><b>Uz 2024. gadu</b></p> <p><i>Accreditation of prior experiential learning (APEL) sistēmu, kas ļauj pilnībā vai daļēji uz iepriekšējās darba pieredzes pamata iegūt kvalifikāciju, nav iespējams izmantot studentiem, kas ir pārtraukuši savas studijas. Šādu sistēmu iespējams uzsākt realizēt nepilna laika studentiem, kas ikdienā strādā kādā pārtikas ražošanas uzņēmumā, pielīdzinot atsevišķus studiju kursus.</i></p> <p><i>Veikta studijas pārtraukšo studentu aptauja un tās analīze.</i></p>
<p>Pārskatīt vai precizēt LBTU mājaslapā publicētos studentu uzņemšanas noteikumus.</p>	<p>LBTU mājaslapā un Pārtikas tehnoloģijas fakultātes mājaslapā tiek publicēta informācija potenciālajiem studentiem par uzņemšanas noteikumiem. LBTU mājaslapā (<a href="https://www.LBTU.lv/sites/default/files/2021-10/Uznemsanas_noteikumi_pamatstudijas_2022_2023.pdf">https://www.LBTU.lv/sites/default/files/2021-10/Uznemsanas_noteikumi_pamatstudijas_2022_2023.pdf</a>; <a href="https://www.LBTU.lv/lv/buklets/LBTU-pamatstudiju-buklets">https://www.LBTU.lv/lv/buklets/LBTU-pamatstudiju-buklets</a>) vispārīgi, savukārt PTF mājas lapā konkrēti katrai studiju programmai (<a href="https://www.LBTU.lv/lv/pamatstudijas/partikas-produktu-tehnologija">https://www.LBTU.lv/lv/pamatstudijas/partikas-produktu-tehnologija</a>).</p> <p><b>Īstenot 2023. gadā</b></p> <p><i>Precizēti uzņemšanas noteikumi LBTU mājaslapā, kas saistīta ar papildu punktu piešķiršanu.</i></p>

<b>Rekomendācija</b>	<b>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</b>
Palielināt iekšējo sadarbību starp mācībspēkiem.	Notiek patstāvīga pasniedzēju sadarbība gan viena studiju kursa ietvaros, gan savstarpēji kursos, gan studiju projektu un diplomprojekta vadīšanā un konsultēšanā. Tiek saskaņoti uzņēmumi, kurus studējošie apmeklēs, lai nostiprinātu teorētiskās zināšanas. <b>PATSTĀVĪGI</b> <i>Sadarbības stiprināšana starp studiju kursos iesaistītajiem mācībspēkiem.</i> <i>Studiju programmas kursu kartējums docētāju sadarbības veicināšanai sasniedzamo studiju rezultātu panākšanai.</i>
Visu studiju kursu sadaļu atjaunošanai un attīstībai vajadzētu būt nozīmīgākai lomai, lai studentiem netiktu jautāts par apjoma atbilstību un ieviešanu.	Tiek veiktas studējošo, absolventu un darba devēju aptaujas, kurās tiek uzdoti jautājumi par studiju kursiem, to aktualitāti un nepieciešamību teorētisko un praktisko zināšanu iegūšanai, lai būtu labs speciālists darba tirgū. Informācijas apkopošana un darbs ar studiju kursu realizētājiem. Katra studiju kursa mācībspēks seko līdzī aktualitātēm nozarē, savā studiju kursā veicot nelielas izmaiņas. Studiju kursu satura aktualizēšana detālai studiju programmas sasniedzamo rezultātu īstenošanai. <b>Uz 2024. gadu</b> <i>Studiju programmas direktors veicina kursu satura aktualizāciju, pamatojoties uz aktualitātēm nozarē (kā lektoros un konsultantus piesaistot arī nozares speciālistus).</i>
Mainīt kredītpunktu sistēmu, ievērojot Boloņas procesa ieteikumus.	1. LBTU tiek izmantota Augstskolu likuma 1. pantā un LR Ministru kabineta noteikumos Nr. 512 (26.08.2014.) noteiktā kredītpunktu sistēma. 2. Diploma pielikumā katra studiju kursa apgūstamais apjoms ir dots gan KP (kredītpunktos), gan ECTS ( <i>European Credit Transfer and Accumulation System</i> ). <b>Tiks aktualizēts atbilstoši valstī noteiktajai likumdošanai</b>
Ieviest APEL sistēmu ar konsultācijām par portfeļa STARR (situation, tasks, activities, results, reflection) metodēm.	LR Ministru kabineta noteikumos Nr. 512 (26.08.2014.) Noteikumi par otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības valsts standartu, noteikts apgūstamais studiju apjoms kredītpunktos. Tāpat tie pieļauj pielīdzināt citās augstskolās vai citā studiju programmā apgūto studiju kursu vai studiju kursu, kas apgūti kā klausītājam pielīdzināšanu. LBTU ir izstrādāta un ieviesta sistēma iepriekš apgūto studiju kursu atzīšanai un/vai profesionālā darbībā iegūto kompetenču pielīdzināšanai studiju programmā īstenoto kursu tematikām/saturam. <b>Netiek plānots, ja netiek veikti grozījumi likumdošanā.</b>
Sagatavot plānu (ar atbildīgo personu sarakstu) vai sistēmu preventīvajam darbam ar studentiem, lai risinātu problēmas saistībā ar mācību pārtraukšanu agrīnās fāzēs.	1. Atvērto durvju dienas LBTU, kas ļauj potenciālos studentus iepazīstināt ar studiju procesu un apgūstamajiem studiju kursiem. Piesaistot nozares speciālistus, tiek iepazīstināti ar darba ikdienu un veicamajiem pienākumiem. 2. Ikgadējās Ēnu dienas, kurās iespējams piedalīties skolēniem, lai iepazītu savu nākotnes profesiju un studiju virzienu. 3. Sadarbība ar vidusskolām un profesionālajām skolām, lai veicinātu jauno studentu piesaisti. 4. Studentu saliedēšanas pasākumi.

<b>Rekomendācija</b>	<b>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</b>
	<p>5. Darbošanās LBTU un PTF studentu pašpārvaldē. Diskusijas / pārrunas ar studiju programmas direktoru, lai risinātu dažādus jautājumus, kas saistītas ar studijām.</p> <p><b>Uz 2026. gadu</b>  <i>Strādāt pie sistēmas “students-studentam” un “mācībspēks kurators” izveides. Sistēmas varētu palīdzēt jaunajiem studentiem gūt lielāku atbalstu no vecāko kursu studentiem. Savukārt mācībspēks-kurators spēs ātrāk reaģēt uz problēmsituācijām ar cerību, mazināt studijas pārtraukšo skaitu agrīnajā fāzē.</i></p>
<p>Tā kā ziņojumā norāda, ka studiju pārtraukšana bieži ir saistīta ar finansiāliem apsvērumiem, būtu nepieciešams ieviest papildu stipendijas, citus atbalsta mehānismus, nozares grantus studentu atbalstam.</p>	<p>LBTU un PTF piedāvā studentiem dažādas stipendijas – <a href="https://www.LBTU.lv/en/stipendijas">https://www.LBTU.lv/en/stipendijas</a>. PTF ir noslēgti sadarbības līgumi par stipendijām ar pārtikas ražošanas uzņēmumiem. Studentiem no daudz bērnu ģimenēm ir iespējams pieteikties stipendijai “Studēt gods” 160.00 EUR desmit mēnešus gadā <a href="https://www.LBTU.lv/lv/stipendijas/valsts-finanseta-stipendija/studetgods">https://www.LBTU.lv/lv/stipendijas/valsts-finanseta-stipendija/studetgods</a></p> <p><b>PATSTĀVĪGI</b>  <i>Studiju programmas direktors un mācībspēki veicina / atbalsta / motivē studentu pieteikšanos stipendijām. Ja tiek rasts papildu finansējums, tad tiek izveidotas jaunas stipendijas (2028).</i></p>
<p>Studentu ienākošā un izejošā mobilitāte ir diezgan stabila, taču joprojām zema, tāpēc būtu nepieciešams atbilstošs plāns, iespējams, papildu semināri tās veicināšanai.</p>	<p>1. Informācija par mobilitātes iespējām LBTU mājaslapā.  2. ERASMUS+ koordinātoru organizēti informatīvie semināri vismaz divas reizes studiju gada laikā.  3. Mācībspēku un studiju programmas direktora iesaiste atbilstošākās universitātes izvēlē un ienākošās mobilitātes veicināšanā.</p> <p>PTF studenti galvenokārt var doties mobilitātē 3. vai 4. kursā, jo pirmajos divosursos galvenokārt ir vispārējie kursi, kurus nav iespējams apgūt citās augstskolās.</p> <p><b>Uz 2028. gadu</b>  <i>Strādāt, lai veiktu izmaiņas studijuursos, kas varētu veicināt un padarīt pieejamāku izejošo un ienākošo studentu mobilitāti. Studiju gadā vismaz divi studenti dodas mobilitātē un tikpat atbrauc mobilitātē.</i></p>
<p><b>Pārtikas zinātne, a(m)</b></p>	
<p>Jāmaina grāda nosaukums, saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 240 22.punktu un Ministru kabineta noteikumu Nr.322 2.pielikumu.</p>	<p>Iegūstamā grāda nosaukums no inženierzinātņu maģistra grāds pārtikas zinātnē tiks mainīts uz inženierzinātņu maģistra grādu pārtikas ražošanas tehnoloģijās.</p> <p>Skaidrojums:  MK noteikumu Nr. 240/2017 Noteikumi par valsts akadēmiskās izglītības standartu 22. punkts nosaka, ka maģistra grādu – izglītības zinātņu maģistrs,.... – piešķir attiecīgajām zinātnēm radniecīgā zinātņu nozaru grupā atbilstoši Latvijas izglītības klasifikācijā noteiktajām tematiskajām grupām.</p> <p><b>Sakārtota procedūra iegūstamā grāda nosaukuma maiņai.</b></p>

<b>Rekomendācija</b>	<b>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</b>
Izveidot saikni starp bakalaura un maģistra studijām, kas nozīmē papildu īsu moduli apgūšanas iespējas pirms reģistrācijas. Tas ir svarīgi studentiem, kas nav beiguši studijas pārtikas nozarē.	Precizēti uzņemšanas noteikumi šajā programmā, nosakot, ka tiesības studēt akadēmiskā maģistra studiju programmā “Pārtikas zinātne” ir personām ar bakalaura grādu un/ vai augstāko profesionālo izglītību pārtikas zinātnē, pārtikas un dzērienu tehnoloģijās, ēdināšanas un viesnīcu uzņēmējdarbībā, ķīmijā, bioloģijā un citās radniecīgās nozarēs. <b>Plānots īstenot ar 2023./2024. studiju gadu</b>
Nepieciešams pārskatīt studiju programmu, lai piedāvātu obligātās izvēles un brīvās izvēles studiju kursus atbilstoši Augstākās izglītības likuma prasībām (55.pants 2. punkts).	Šobrīd akadēmiskās maģistra studiju programmas “Pārtikas zinātne” plāns ietver obligātos un ierobežotas izvēles studiju kursus. Pilnveidots studiju plāns, iekļaujot brīvās izvēles kursus un nosakot to apguvi 2 KP apjomā. Pārskatīts studiju programmas plāns un iekļauti brīvās izvēles kursi. <b>Plānots īstenot ar 2023./2024. studiju gadu</b>
APEL sistēmas ieviešana. Tas arī palīdz palielināt studentu skaitu maģistra līmenī.	LBTU ir izstrādāta, un ieviesta sistēma iepriekš apgūto studiju kursu atzīšanai un/vai profesionālā darbībā iegūto kompetenču pielīdzināšanai studiju programmā īstenoto kursu tematikām/saturam. Nozares profesionāļiem (programmā studējošajiem) pielīdzināt ar pārtikas marketingu, likumdošanu, pārtikas kvalitāti, u.c. jomām saistītās prasmes. <b>Plānots īstenot ar 2023./2024. studiju gadu</b>
Studentu atbirums ir ārkārtīgi augsts, tāpēc plāns ir jāizstrādā un jāīsteno jau tagad aktīvi, strādājot ar studentiem, pirms tiek pieņemts lēmums par studiju pārtraukumu.	Pirms lēmuma pieņemšanas par studiju pārtraukumu augstskolas aktivitātes: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Individuālās pārrunas, lai noskaidrotu studiju pārtraukuma iemeslu un meklētu risinājumu studiju turpinājumam;</li> <li>2) Individuālā plāna izstrāde, lai veicinātu nenokārto studiju kursu apguvi;</li> <li>3) Pārrunas ar studiju kursu mācībspēkiem par iespējamiem risinājumiem studiju procesā;</li> <li>4) Sesijas pagarinājuma piešķiršana;</li> <li>5) Akadēmiskā atvaļinājuma piešķiršana.</li> </ol> Precizēti uzņemšanas noteikumi šajā programmā, nosakot, ka tiesības studēt akadēmiskā maģistra studiju programmā “Pārtikas zinātne” ir personām ar zināšanām ķīmijā un pārtikas jomā, kas sekmē pilnvērtīgu un uz izpratni vērstu studiju programmas apguvi. <b>Pastāvīgi.</b>
Lai gan studentu mobilitātes rādītāji nedaudz pieaug, uz nepieciešamību norāda arī darba devēji, lai studenti tiktu iesaistīti apmaiņas programmās, būtu nepieciešams izveidot ietvaru vai sadarbības modeli, kas veicinātu studentu lielāku iesaistīšanos šajās aktivitātēs, īpaši Erasmus prakses īstenošanā.	Tematiskie semināri (vismaz 2 reizes gadā) par Erasmus+ programmas aktivitātēm. Studentu motivēšana doties brīvprātīgā praksē vasaras periodā profesionālas vai zinātniskas pieredzes ieguvei ārvalstu uzņēmumos / zinātniskās institūcijās. <b>Pastāvīgi.</b>



<b>Rekomendācija</b>	<b>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</b>
<b>Pārtikas zinātne, (d)</b>	
Sekmēt publikāciju sagatavošanu Q1 un Q2 līmeņa žurnālos docētājiem un doktorantiem.	Katram doktora studiju programmas absolventam ir līdz 2 publikācijām (Q1-Q2) izdevumos, iesniedzot darbu Promocijas padomei. <b>Patstāvīgi.</b>
Kopīgo publikāciju sagatavošanas veicināšana	Izpildīts, iesniedzot pieteikumu akreditācijai. Skatīt publikāciju sarakstu pašnovērtējuma ziņojuma 2. pielikumā. <b>Patstāvīgi.</b>
Studiju programmā īpašu uzsvaru veltīt augsta līmeņa publikāciju sagatavošanai.	Aktivitāte tiek patstāvīgi veicināta, studiju īstenošanas laikā panākot, ka katram doktorantam ir līdz 2 publikācijām Q1 un Q2 žurnālos, iesniedzot promocijas darbu Promocijas padomei. <b>Patstāvīgi.</b>
Sagatavot doktora studiju programmas īstenošanu 4 gadiem	Pārskatīt studiju īstenošanas ilgumu, atbilstīgi doktora studiju īstenošanas jaunajām iniciatīvām, tiecoties uz 4 gadu studijām. <b>Līdz 2028. gada akreditācijai.</b>
Profesionālā doktora grāda piešķiršanas iespēju izvērtēšana	Latvijas likumdošanas normatīvie akti paredz tikai profesionālā doktora grāda ieguvu mākslā, citām zinātnes nozarēm netiek piemērots. <b>Netiek plānots.</b>
Izveidot finanšu atbalsta mehānismu publikāciju sagatavošanai augstas raudzes zinātniskajos žurnālos	1. Intensificēt atbalsta mehānismus publicitātei. 2. Nodrošināt, ka katrs doktorants ir ieguvis LBTU pētnieciskās programmas projektu. 3. Nodrošināt, ka 50% no 3. studiju gada doktorantiem ir ESF projekta "LBTU pāreja uz jauno doktorantūras finansēšanas modeli" finansējums. <b>Patstāvīgi.</b>
<b>Kokapstrāde, p(b)</b>	
Programmā ieteicams pārskatīt un pilnveidot studiju kursu apraksta ar aktuālām procedūrām (īstermiņa rekomendācija)	Katra semestra noslēgumā tiks veikta aptauja (Rektora rīkojums Nr. 4.3.-8/120 Par studējošo regulārās aptaujas studiju procesa kvalitātes novērtēšanai veikšanas kārtību LLU), kas nodrošinās datu ieguvu un ļaus veikt padziļinātu analīzi. Aptauja atvērs sekojošus blokus – studējošo viedokli par katru studiju kursu, sniegto zināšanu, prasmju atbilstību, studējošo zināšanu līmeni, mācībspēku kompetences atbilstību, kur kopējie rezultāti izdiskutēti LBTU MF mācību metodiskajā komijā. Katra studiju gada noslēgumā LBTU MF vadība ar struktūrvienības pārstāvjiem izdiskutē potenciālos risinājumus programmas pilnveidē, balstoties uz saņemto nozares ekspertu vērtējumu un SND komisijas sniegtiem uzlabojumiem. Pilnveidotās programmas realizācija, sākot no 2023./2024. studiju gadu un arī turpmāk.
Būtu nepieciešams uzrādīt oficiālus dokumentus, kas apliecina iespēju turpināt studijas citu programmu šīs programmas pārtraukšanas gadījumā (īstermiņa rekomendācija)	Katra studiju gada noslēgumā LBTU Studiju centrs kopā ar MF vadību, t.sk. atbilstošo struktūrvienību saskaņo un apstiprina pārejas nosacījumus. Pilnveidotās programmas realizācija, sākot no 2023./2024. studiju gadu un arī turpmāk.

<b>Rekomendācija</b>	<b>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</b>
Izstrādāt un ieplānot preventīvos pasākumus (norādot atbildīgās personas), lai samazinātu atbiruma rādītāju (īstermiņa rekomendācija)	LBTU MF vadība un Kokapstrāde katedra atbildīgās personas veic semestra ietvaros padziļinātu novērtējumu par atbirušo studentu skaitu, to dinamiku un galvenajiem cēloņiem, kā arī vērtē studējošo sekmību. Pilnveidotās programmas realizācija, sākot no 2023./2024. studiju gadu un arī turpmāk.
Ņemot vērā studiju programmas nelielo apjomu, ieteicams izstrādāt stratēģisko redzējumu finansējuma saņemšanai un cieši uzraudzīt atbilstošos rādītājus (ilgtermiņa rekomendācija)	Katru gadu vērtēt stratēģiskās finansēšanas modeļa realizāciju programmas pilnveides kontekstā, kā arī analizēt to ietekmēšos indikatorus izstrādātā plāna ietvaros. Pilnveidotās programmas realizācija, sākot no 2024./2025. studiju gadu un arī turpmāk.
Jāizstrādā stratēģiskais plāns studentu skaita palielināšanai nepilna laika studijās, nodrošinot programmas ilgtspēju. Ir nepieciešami risinājumi mobilitātes palielināšanai rādītājiem (ilgtermiņa rekomendācija)	Programmas popularizēšanā citu augstskolu vidū Latvijā un ārpus valsts robežām būtiska LBTU Mārketinga centra kompetence un kapacitāte, sekmējot mobilitātes rādītājus. Rasts risinājums ātrākai un ērtākai studentu pārejai no pilna laika studijām uz nepilna laika studijām, kā arī izstrādātais risinājums mācību procesam nepilna laika studējošajiem ar izklaidētu studiju slodzi semestra laikā. Izstrādāti mācību moduļi Baltijas valstu mērogā un rasts risinājums to pielīdzināšanai starp dažādām augstskolām realizētām programmām. Pilnveidotās programmas realizācija, sākot no 2024./2025. studiju gadu un arī turpmāk.
Dažu studiju kursu unikalitātes un augstākā līmeņa studiju programmas zemās popularitātes dēļ izstrādāt rīcības plānu attiecīgās programmas mācībspēku ilgtspējai (ilgtermiņa rekomendācija).	Iesaistot LBTU Starptautisko centru, LBTU MF Padomnieku konventu, nozares darba devējus un ārvalstu augstskolas sadarbības partnerus, izveidot platformu tālmācības jeb attālināto nodarbību īstenošanai. Tas sekmēs ne tikai programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku nodrošināšanu, bet arī lielāku potenciālu jauniem zinātnes projektiem. Pilnveidotās programmas realizācija, sākot no 2024./2025. studiju gadu un arī turpmāk.
Studiju programmas stratēģiskais novērtējums un pilnveidošana sadarbībā ar nozari būtu nepieciešams rasts risinājums, jo nozares automatizācijas dēļ nav vērojams strauji pieaugošs pieprasījums pēc liela skaita studējošajiem (ilgtermiņa rekomendācija).	Iesaistot MF Padomnieku konventu, nozares darba devējus un ārvalstu augstskolas sadarbības partnerus, nodrošināt diskusiju par stratēģiskā virziena atbilstību tendencēm Eiropā un pasaulē, sekmējot absolventu konkurētspēju uzņēmumos. Izstrādāts ikgadējs iespēju un draudu novērtējums par nākotnes kompetencēm, balstoties darba devējiem sniegto informāciju un nostāju. Pilnveidotās programmas realizācija, sākot no 2024./2025. studiju gadu un arī turpmāk.
<b>Koksnes materiāli un tehnoloģija, a(m)</b>	
Nodrošināt pieejamību ārējā komunikācijā augstākā līmeņa studiju veicināšanai studiju programmā (īstermiņa rekomendācija).	Studiju programmas turpmākā attīstība, nodrošinot Latvijas kokrūpniecības sektora vajadzības, notiks aktīva ārējā komunikācija, iesaistot LBTU Meža fakultātes Padomnieku konventu, piesaistot studiju procesa izpildē kolēģus un izmantojot materiāli tehnisko bāzi no Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūta (LVKĶI) un Rīgas Tehniskās universitātes (RTU).

<b>Rekomendācija</b>	<b>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</b>
	Pilnveidotās programmas realizācija uzsākta ar 2024./2025. studiju gadu un arī turpmāk.
Pārskatīt šobrīd Augstskolu likuma prasībām neatbilstošās programmas struktūru (saskaņā ar 55. pantu studiju programmā jāiekļauj obligātie, ierobežotas izvēles un izvēles kursi, 55.p.), t.sk. izvēles kursi netiek piedāvāti (īstermiņa rekomendācija).	Esošās specializācijas ietvaros, piesaistot LBTU, LVKĶI un RTU vadošos pētniekus un akadēmisko personālu studiju, programma tiks papildināta ar brīvās izvēles studiju kursiem. Pilnveidotās programmas realizācija uzsākta ar 2024./2025. studiju gadu un arī turpmāk.
Sagatavojiet efektīvas procedūras sistemātiskiem (īlgadējiem) apsekojumiem, liekot uzsvāru uz studentu atbildēm, tām jābūt obligātām (īlgtermiņa rekomendācija)	Katra semestra noslēgumā tiks izveidotas aptaujas un analizēti iegūtie dati, kā arī apkopoti rezultāti. Sākot ar 2022./2023. studiju gadu un arī turpmāk.
Sagatavot studiju programmas popularizēšanas plānus, tai skaitā konkrētas proaktīvas darbības, lai piesaistītu vairāk studentu, pretējā gadījumā būtu jādomā par konsolidāciju ar citām programmām (īlgtermiņa rekomendācija).	Mārketiņa aktivitātes tiks veiktas, iesaistot LBTU Mārketiņa un komunikācijas centru, kā arī LBTU Mūžizglītības centru. Sākot ar 2024./2025. studiju gadu un arī turpmāk.
Tā kā studentu atbirums ir liels, līdzvērtīgs absolventu skaitam, pirms lēmuma pieņemšanas par studiju pamešanu ir nepieciešams plāns preventīvajam darbam ar studentiem (īlgtermiņa rekomendācija).	Pētniecības projektu sagatavošana, paredzot studentu iesaisti šo projektu realizācijā. Pilnveidotās programmas realizācija uzsākta ar 2024./2025. studiju gadu un arī turpmāk.
Rīcības plāns akadēmiskā personāla atjaunošanai, jo šobrīd studiju gaitā sarūk vadošo pētnieku un pasniedzēju skaits, netiek piesaistīti asistenti. Bieži vien šādā formā jaunie doktori uzsāk akadēmisko karjeru, taču tā nenotiek, īlgtermiņā tiek apdraudēta akadēmiskā personāla ilgtspēja (īlgtermiņa rekomendācija).	Iesaistot LBTU Meža fakultātes Padomnieku konventu, piesaistot studiju procesa realizācijā kolēģus un materiāli tehnisko bāzi no LVKĶI un RTU, tiks aktualizēta Latvijas vadošo zinātnieku piesaiste studiju programmas realizācijā. Realizācija uzsākta ar ar 2022./2023. studiju gadu un arī turpmāk.
Nepieciešami Erasmus vai citi mobilitātes veicināšanas plāni, jo mobilitātes rādītāji parasti ir zemi (īlgtermiņa rekomendācija).	Tiks aktualizēti Erasmus programmas sadarbības līgumi ar jau esošajām un meklētas jaunas sadarbības iespējas ar citām augstskolām, papildus pārrunājot un popularizējot Erasmus, programmas piedāvātas iespējas esošajiem un jaunuzņemtajiem studentiem.

<b>Rekomendācija</b>	<b>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</b>
	Realizācija uzsākta sākot ar 2024./2025. studiju gadu un arī turpmāk.
<b>Koksnes materiāli un tehnoloģijas, (d)</b>	
Palielināt potenciālo promocijas darbu vadītāju un Latvijas Zinātnes padomes attiecīgo jomu ekspertu skaitu studiju programmā (īstermiņa rekomendācija).	Izveidota kārtība potenciālo promocijas darba vadītāju saraksta uzturēšanai un aktualizācijai, kas jāaktualizē vismaz reizi divos gados papildinot ar jauniem ekspertiem arī ārvalstu. Izveidotais saraksts tiktu izmantots arī potenciālo recenzentu atlases kārtībai. Plānotais ieviešanas termiņš – 2 gadu laikā.
Organizēt ikgadējās studentu, absolventu un darba devēju aptaujas, bija skats no studentiem (4 studenti), absolventiem (3 cilvēki), savukārt darba devēja viedoklis netika noskaidrots. Šo aptauju veikšanas process būtu jāuzlabo (īstermiņa rekomendācija).	Aptauju aprobācija uz aktuālajiem Phd studentiem un veikta darba devēju aptauja. Tuvākajā nākotnē Koksnes materiāli un tehnoloģijas studiju programmā absolventi, visticamāk, nebūs, ņemot vērā doktorantu aktivitāti un progresu, tāpēc absolventu aptaujas varēs veikt tikai pēc absolvēšanas fakta. Plānotais ieviešanas termiņš – 2 gadu laikā.
Izstrādāt plānu aktivitāšu palielināšanai gan ienākošajai, gan izejošajai mobilitātei (ilgtermiņa rekomendācija).	Sadarbības augstskolu saraksta izveide, kontaktu nodibināšana, komandējumi uz šīm augstskolām, sadarbības līgumu noslēgšana. Plānu ieviešana praksē, aprobācija un nepārtraukta procesu analīze un uzlabošana. Plānotais ieviešanas termiņš – līdz 2028. gada akreditācijai.
Lai nodrošinātu studiju nepārtrauktību un studējošo skaitu, sagatavot studentu piesaistes plānus, iesaistot studentus gan no bakalaura, gan maģistra līmeņa studijām (ilgtermiņa rekomendācija).	Uzlabota studiju pēctecība, nodrošinot, ka maģistrantūrā tiek uzņemti studenti katru gadu. Darbs pie maģistrantūras studentu motivācijas tālākām studijām doktorantūrā, izmantojot dažādus motivācijas instrumentus. Radot uzlabotu maģistrantūras programmu, veidot iespēju piesaistīt citu inženiertehnisku specialitāšu bakalaurus. Plānotais ieviešanas termiņš – līdz 2028. gada akreditācijai.
Izstrādāt atbalsta mehānismus publicitātes veicināšanai, tostarp finansiāli, kas jau būtu darbs publikāciju sagatavošanas laikā (ilgtermiņa rekomendācija).	Paaugstināta publikāciju sagatavošanas kapacitāte, pētnieku kompetence un prasmes publikāciju sagatavošanā un pētījumu plānošanā. Nepieciešams nepārtraukts zinātniskās kapacitātes pieaudzēšanas process nepārtraukti attīstot cilvēkresursus attiecīgajās zinātnes nozarēs. Plānotais ieviešanas termiņš – līdz 2028. gada akreditācijai.
<b><u>Dizains un amatniecība p(b)</u></b>	
Īstermiņa rekomendācijas	
Nepieciešams apzināt jaunus partnerus/augstskolas ārvalstīs, slēgt sadarbības līgumus un veicināt ienākošo un izejošo mobilitāti.	Studenti tiek aicināti doties mobilitātē, izvēloties ne tikai akreditācijas ziņojumā minētās dažas konkrētas augstskolas (ar tām ir senāki līgumi, kurus slēdza vienojoties starp konkrētām studiju programmām), bet arī augstskolas no kopējā LBTU saraksta (kopumā LBTU ir noslēgti līgumi ar 161 augstskolu no 26 valstīm). Ir iespējas ar koordinators palīdzību sazināties arī ar jebkuru citu augstskolu, kuras nav sarakstā, jo Erasmus līgumi tiek slēgti augstskolu starpā vai pēc atsevišķas vienošanās konkrētai mobilitātei. <b>Pastāvīgi</b>
Novērtējiet studējošo studiju darbu saturu attālinātā studiju	Attālināto studiju laikā mācībspēki ņem vērā studentu iespējas veikt uzdevumus ar konkrēto programmatūru un

<b>Rekomendācija</b>	<b>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</b>
procesā, ņemot vērā konkrētās licencētās programmatūras (dizaina/izkārtojuma u.c.) pieejamību vai funkcionalitāti atvērtās vai ierobežotas piekļuves versijās, ja nav iespēju nodrošināt studentu attālināta piekļuve pilnas funkcionalitātes programmatūrai bez maksas.	elastīgi pieiet uzdevumu novērtēšanai, uzsvāru liekot uz paveikto, ne veidu kā tas paveikts. Tiek piedāvāta informācija par alternatīvām brīvās pieejas programmām konkrētu uzdevumu veikšanai. Nepieciešamības gadījumā (ar pasniedzēja atļauju) students izmanto <i>TeamViewer</i> programmu, ir iespēja attālināti piekļūt augstskolas datorprogrammām, kas ļauj izmantot datorus un lietotnes. <b>Pastāvīgi</b>
Pārskatīt un uzlabot studentu iesaisti aptaujā par studiju norisi. Studentu iesaistei būtu jāsasniedz 100%.	Izstrādāts un Studiju padomes sēdē apstiprināts dokuments par studējošo regulārās aptaujas studiju procesa kvalitātes novērtēšanai veikšanas kārtību (rīkojums nr.4.3.-8/120 izveidots 28.04.2022.). Mācībspēki tiek mudināti, studiju kursu noslēdzot, studentiem atgādināt par šo aptauju aizpildīšanu. <b>Pastāvīgi</b>
<b>Ilgtermiņa rekomendācijas</b>	
Tā kā liela daļa mācībspēku ir viesu statusā, ir nepieciešams stratēģiskais plāns akadēmiskā personāla piesaistei šajā jomā, lai nodrošinātu zinātniskās pētniecības un mākslinieciskās jaunrades potenciālu, piemēram, nepieciešams līdzsvars starp augstākminētajiem darbiniekiem.	Visu mācībspēku (arī nevēlēto) veiktās aktivitātes tiek ņemtas vērā, tās katru gadu mācībspēks var iekļaut mācībspēku motivācijas programmā un iegūt darba algas paaugstinājumu, tādējādi mācībspēks ir ieinteresēts aktivitāšu veikšanā. Dizaina jomas speciālistu aktivitātes ir vairāk saistītas ar māksliniecisko jaunradi. <b>Pastāvīgi</b>
Ir nepieciešams plāns, lai studentus koncentrētu uz nozari, jo tikai 16% (1 no 6) pirmo absolventu strādā šajā nozarē.	Akreditācijas ziņojuma tapšanas laikā studiju programmu bija pabeiguši vēl 20 nākamā studiju gada studenti, no tiem aptuveni 40% ir pilnīgi vai daļēji saistīti ar profesiju. <b>Pastāvīgi</b>

## 4. Studiju virziena studiju satura pilnveidošana un aktualizēšana

### 4.1. Izmaiņas studiju plānos un esošajos studijuursos

Studiju plāns pamatstudijās “**Kokapstrāde**” paredz sekojošas izmaiņas, t.i., esošais studiju plāns 160KP apjoms palielināts par 1KP, t.i. 161KP, uz jaunu studiju kursa “Pamatzināšanas valsts aizsardzībai” (Citi2036, 1KP) rēķina, balstoties uz Meža fakultātes un universitātes vadības norādījumiem. Taču turpmāk, lai atbilstu Augstskolas likumā par studiju programmas atbilstību noteiktajam kredītpunktu apjomam, izriet, ka, sākot ar 2022./2023. studiju gadu studiju būs 160KP un studiju kurss “Pamatzināšanas valsts aizsardzībā” paliek studiju plānā, tika pieņemts Meža fakultātes metodiskajā komisijā lēmums samazināt KP apjomu esošajām studiju kursam “Darba un civilā aizsardzība” (Citi4011) no 3KP uz 2KP (rezultātā ir jauns studiju kurss ar 2KP apjomu, t.i., “Darba un civilā aizsardzība” (Citi4016), kas tiks nodrošināts “Kokapstrādes” programmas studentiem.

Visās virziena pamatstudiju programmās saskaņā ar rektora rīkojumu Nr.4.3.-8/156 “Par studiju darba organizāciju SIA “LBTU MPS “Vecauce”” 2021./2022.studiju gadā, nodrošinot pamatstudijās jaunuzņemto studentu iepazīšanos ar LBTU mācību pētījumu saimniecības SIA “LBTU MPS “Vecauce”” darbu, pilna laika studentiem organizētas mācību izbraukuma ekskursijas un šī daļa integrēta studijuursos “Ievads studijās” Kokapstrāde un Dizains un

amatniecība studiju programmās, “Pārtikas nozares pamati” studiju programmā Pārtikas produktu tehnoloģija, bet “Pārtikas zinātnes pamati I” studiju programmā Pārtikas kvalitāte un inovācijas. Citas izmaiņas virzienā pārskata periodā nav bijušas.

#### 4.2. Jaunu studiju kursu izveidošana

Studiju apakšvirzienos pārskata periodā jauni studiju kursi netika veidoti.

#### 4.3. Jaunas mācību grāmatas, studiju materiāli un citi informācijas resursi

Studiju apakšvirzienā Kokapstrāde izveidota mācību grāmata

E.Bukšāns, Koksnes hidrotermiskā apstrāde/ Jelgava, iespiests SIA “Latgales druka”, 2022. 144 lpp. ISBN 9789934905926.

Esošā mācību grāmata noder LBTU MF Kokapstrādes katedras studiju programmā “Kokapstrāde” (pilna un nepilna laika) un maģistra programmā “Koksnes materiāli un tehnoloģijas”, LBTU MF akadēmiskā bakalaura studiju programmā “Ilgtspējīgā mežsaimniecība” studējošajiem studiju kursos: Koksnes hidrotermiskā apstrāde (MatZ3060), Koksnes hidrotermiskā apstrāde stud.darbs) (MatZ3012), studiju praksē “Koksnes hidrotermiskā apstrāde” (MatZP008) un Koksnes hidrotermiskā apstrāde un materiālu apdare (MatZ4023).

Apakšvirzienos Pārtikas zinātne un Dizains un amatniecība pārskata periodā jauni materiāli nav veidoti.

#### 4.4. Studējošo noslēguma darbu tēmu analīze un novērtējums

Studiju programmā “Pārtikas kvalitāte un inovācijas” 2021./2022. studiju gadā Valsts eksāmenu komisijai iesniegti 6 pilna laika studentu izstrādātie bakalaura darbi, no kuriem visi sekmīgi aizstāvēti. Divas bakalaura darba tēmas izstrādātas sadarbībā ar ražotājiem, kas saistītas ar jaunu produktu izstrādi un kvalitātes izpēti. Vairāki darbi orientēti uz aktuālām tēmām nozarē, piemēram, pākšaugu izmantošana kā proteīna un šķiedrvielu avotu produktos, kā arī alternatīvas gaļas produkti. Visiem darbu autoriem komisija piešķīra inženierzinātņu bakalaura grādu pārtikas un dzērienu tehnoloģijās. Novērtējot bakalauru darbus, vidējā atzīme ir 8,5, līdz ar to rezultāti vērtējami, kā ļoti labi. VEK īpaši izcēla PTF docentes I.Grāmatiņas vadīto I.Valdones bakalaura darbu “Vīngliemežu gaļas pielietojuma iespējas ceptu pusfabrikātu gatavošanā”.

Studiju programmas “Pārtikas produktu tehnoloģija” Valsts pārbaudījumu komisijai iesniegti 11 pilna laika un 5 nepilna laika otrā līmeņa profesionālas augstākās izglītības studiju programmas studentu izstrādātie diplomprojekti un sekmīgi aizstāvēti. Aizstāvēto darbu autoriem komisija piešķīra inženiera kvalifikāciju pārtikas un dzērienu tehnoloģijā.

2021./2022. studiju gadā studenti aizstāvēja diplomprojektu par sekojošām tēmām:

- maize un konditorejas izstrādājumi – rudzu maizes ražošana, bezglutēna cepumi, pildīti konditorejas izstrādājumi, ekstrudēti produkti;
- alus ražošana – izsaldēta alus tehnoloģija;
- ražotņu rekonstrukcija – pelmeņu ražotnes paplašināšanas iespējas, sulu ražotnes sortimenta paplašināšanas iespējas;
- gaļas pārstrāde – dažāda veida desu izstrādājumi, vītīnātas gaļas tehnoloģijas, gaļas ražošanas blakusproduktu izmantošana;
- kaltētu sēņu ražošanas iespējas, bezlaktozes biezpiena sieriņu ražošana, kambučas ražotne.

Akadēmiskās maģistra studiju programmas Pārtikas zinātne, 2021./2022. studiju gadā maģistra grādu ieguva divi ārzemju studenti un septiņi Latvijas studenti. Vidējais maģistra darbu vērtējums bija 8,6 balles. Maģistra darbu tematika saistīta ar pākšaugu izmantošanu jaunu dzērienu un maizes tehnoloģijā, kaņepju dzērienu stabilitātes izvērtējumu, rudzu degvīna tehnoloģijas izvērtējumu, ieraugu pielietojumu pilngraudu maizes kvalitātes nodrošināšanai, dažādu aktīvo komponentu izvērtējums sēklu eļļās un to oksidatīva stabilitāte u.c. Vairāki maģistra darbi tika izstrādāti, sadarbojoties ar Latvijas pārtikas uzņēmējiem, kas liecina par to zinātnisko un praktisko pielietojumu un nepieciešamu tirgū.

Doktora studiju programmā **Pārtikas zinātne** 2021./2022. studiju gadā promocijas darbu aizstāvēja un zinātnes doktora zinātnisko grādu pārtikas un dzērienu tehnoloģijā ieguva K.Majore, L.Aumeistere, I.Šarenkova un I.Laukalēja-Broka, zinātniskā grāda pretendente A.Ķeķe gatavo promocijas darba iesniegšanu LBTU zinātniskajai sekretārei. Promocijas darba aizstāvēšana plānota 2022./2023. studiju gadā.

Promocijas darbi ir cieši saistīti ar universitātes stratēģiskās specializācijas virzieniem, ietverot bioekonomikas un veselības jomas:

- K.Majore. Sūkalu valorizācija laktozes pārstrādes produktu ieguvei. Promocijas darba vadītāja prof. I.Ciproviča.
- L.Aumeistere. Mātes piena sastāva izpēte. Promocijas darba vadītāja prof. I.Ciproviča.
- I.Šarenkova. Laktobionskābes ieguves biotehnoloģiskie risinājumi. Promocijas darba vadītāja prof. I.Ciproviča.
- I.Laukalēja-Broka. Gaistošie un bioloģiski aktīvie savienojumi dažāda graudzējuma pakāpes *specialty* kafijā. Promocijas darba vadītāja doc. Z.Krūma.

Profesionālā bakalaura studiju programmā **Kokapstrāde** apkopotie dati liecina, ka studiju programmā studējošo izstrādātie darbi tiek aizstāvēti ar labām un ļoti labām sekmēm. Pēdējos gados darbu aizstāvēšanās vidējā atzīme svārstās starp 7 un 8 ballēm. Komisijai tika iesniegti 10 (desmit) pilna laika un 1 (viens) nepilna laika studējošo izstrādātie diplomdarbi, no kuriem sekmīgi aizstāvēti visi 11 (vienspadsmit) darbi. Visiem sekmīgi aizstāvēto darbu autoriem komisija piešķīra inženierzinātņu profesionālo bakalaura grādu materiālzinātnē un kokapstrādes inženiera kvalifikāciju.

Diplomdarbu aizstāvēšanas rezultāti jeb iegūto vērtējumu izvērtējums procentos ir sekojošs, t.i., “10” balles (izcili) vērtējumu saņēma viens SND (9,1%), “9” balles (teicami) ieguva 3 studiju noslēguma darbi (27,3%), “8” balles (ļoti labi) saņēma 5 diplomdarbi (45,5%) un vēl divi noslēguma darbi saņēma attiecīgi “7” balles (labi) un “6” balles (gandrīz labi).

Pārskata periodā vidējā atzīme bija 8.18 balles. Komisija šī gada izstrādātos darbus atzina kā izstrādātus ar augstāku kvalitāti. Kā arī izteicās pozitīvi, ka bija iespēja iepazīties ar diplomdarbiem elektroniski pirms darbu prezentēšanas aizstāvēšanā. Izstrādātās pētnieciskās tēmas atzina, kā praktiski pielietojamas ražošanā. Komisijas ieteikums: vairāk analizēt ekonomiskos rādītājus un to dinamiku izstrādājamā produkta ražošanas potenciāla analizē, kā arī no darba izrietošajiem secinājumiem un priekšlikumiem jābūt konkrētākiem ar pamatojumu. Komisija, kā labākos darbus atzina “ECOART sistēmas paneli produktu līnijā „KK WOOD”” (darba vērtējums 9 (teicami)) un „Sienas dekoratīvo akustisko paneļu ražošanas projekts” (darba vērtējums 10 (izcili)). Savukārt iepriekš minētajiem SND autoriem un turpmāk uzskaitīto darbu “Bērnu rotaļu laukumu drošības izpēte Rīgas Zemgales priekšpilsētas pirmsskolās” un “Koksnes mitruma ietekme uz ielīmēto stieņu savienojumu stiprību” autoriem komisija ieteica turpināt studijas maģistrantūrā, studiju programmā Koksnes materiāli un tehnoloģija.

Augstākā izglītības maģistra programma “**Koksnes materiāli un tehnoloģijas**” pārskata periodā izveidotajai komisijai iesniegti 2 (divi) pilna laika studējošo izstrādāti maģistra darbi. *Mg.sc.ing.* Darba autoriem komisija piešķīra inženierzinātņu maģistra akadēmisko grādu Koksnes materiāli un tehnoloģija apakšnozarē.

Diplomdarbu aizstāvēšanā vidējā atzīme 8,5 balles. Komisijas novērtēja maģistrantu iedziļināšanos pētāmajos jautājumos un atzina, ka šogad darbos izstrādāta ļoti precīza detalizācija materiālu un metodikas sadaļā. Abi darbi ir ar praktisku ievirzi un, pētnieciskie jautājumi ir pētāmi arī turpmāk, ja kāds no maģistriem izdomās turpināt studijas doktorantūrā. Darbos uzrādītas datu matemātiskās statistikas apstrādes metodes un to interpretācijai, iegūstot pētījumos iegūto datu savstarpējo salīdzināmību un datu atšķirības būtiskumu paraugkopu savstarpējai salīdzināšanai. Turpmāk komisija katedras kolēģiem lūdza pievērst lielāku uzmanību pētāmo tēmu sakrītībai ar pētāmo jautājumu darbā un to precizēt pie darbu priekšizstāvēšanas, kā terminoloģijai. Priekšlikumi ir ļoti lietišķi un izmantojami turpmākai darbībai. Ņemot vērā, ka abi darbi ir ar ļoti praktisku – pētniecisku ievirzi, un arī pamatoto maģistrantu aizstāvēšanas runu, komisija atzīmēja,

kā ļoti labi, un zinātniski-praktiski izstrādātus. Kā arī, abiem maģistriem ieteica pārdomāt iespējas turpināt studijas doktorantūrā.

Doktora studiju programmā “**Koksnes materiāli un tehnoloģija**” pārskata periodā netika aizstāvēts neviens promocijas darbs.

Studiju programmā “**Dizains un amatniecība**” pārskata periodā tika aizstāvēti 19 pilna un pirmo reizi arī 3 nepilna laika darbi. Visi 22 diplomprojekti tika sekmīgi aizstāvēti ar vidējo vērtējumu 8.45 balles. Trīs darbi tika atzīmēti kā labākie (M.Oļehas, S.Lavrenovas un E.Ķesteres diplomprojekts) un šo darbu autori studijas beidza ar izcilību.

Komisija diplomprojektu tematiku atzina par aktuālu, kopumā darbos uzmanība vērsta uz ilgtspējības principu, produktu izstrādē meklēti jauni risinājumi un labi pamatoti un izstrādāti prototipi.

#### 4.5. Studiju noslēguma pārbaudījumu darbu izstrādes ieteikumi

Studiju programmā “**Pārtikas kvalitāte un inovācijas**” 2021./2022. studiju gadā VEK iesaka, uzsākot pētniecisko darbu pie bakalaura darba izstrādes, iepazīties ar Pārtikas nozares likumdošanas normatīvo bāzi un nozīmīgāko informāciju iekļaut bakalaura darba literatūras apskatā. Bakalaura darbu un prezentāciju izstrādājot, izmantot vairāk vizuālos attēlus, pievērst uzmanību noformēšanas prasībām.

Studiju programmas “**Pārtikas produktu tehnoloģija**” Valsts pārbaudījumu komisija secina, ka darbu saturs un apjoms atbilst inženiera kvalifikācijai pārtikas un dzērienu tehnoloģijā, tie ir dažādi pēc satura un tematikas.

Komisijas priekšlikumi:

- produktu ražošanas tehnoloģijas un jaudas izvēlēties pēc iespējas lielākas, lai varētu izmantot lielāku jaudu iekārtas, kas ļauj parādīt studenta zināšanas tehnoloģijā un iekārtās;
- produktu izstrādē izmantot pārtikas piedevas, funkcionālās piedevas un inovatīvas izejvielas un tehnoloģijas;
- pievērst lielāku uzmanību produktos esošajiem alergēniem un to korektai attēlošanai uz etiķetes;
- ekonomiskajos aprēķinos nepieciešams iekļaut laboratorijas iekārtu izmaksas, kas tiks izmantotas produktu kvalitātes izvērtēšanai;
- piesaistīt komisijas locekļus diplomprojektu priekšizstāvēšanas procesā;
- strādāt pie tā, lai studenti diplomprojektu redz, kā vienotu kopumu, nevis atsevišķas nesaistītas nodaļas.

Akadēmiskās maģistra studiju programmas **Pārtikas zinātne** Maģistra eksāmena komisija secina, ka darba saturs atbilst Pārtikas zinātnes nozarei, tas ir aktuāli gan no zinātniskā, gan praktiskā viedokļa, datu matemātiskā apstrāde ir pietiekama.

Studiju programmā **Kokapstrāde**, p(b) ieteikums turpmāk SND izstrādes procesā vairāk analizēt ekonomiskos rādītājus un to dinamiku izstrādājamā produkta ražošanas potenciāla analizē, kā arī no SND izrietošajiem secinājumiem un priekšlikumiem jābūt konkrētākiem ar pamatojumu.

Studiju programmā **Koksnes materiāli un tehnoloģijas**, a(m) ieteikums turpmāk pievērst lielāku uzmanību pētāmo tēmu sakrībai ar pētāmo jautājumu darbā un to precizēt pie darbu priekšizstāvēšanas, kā arī terminoloģijai.

Studiju programmā **Koksnes materiāli un tehnoloģijas**, PhD ieteikumu nav.

Studiju programmā “**Dizains un amatniecība**” turpmākajam darbam komisija izvirzīja sekojošus priekšlikumus:

- Diplomprojekta rakstiskās daļas aprakstā lielāku uzmanību vērst izmaksu sadaļai (prototipa izmaksas, iekļaujot idejas izstrādi un vēlamās produkta izmaksas, domājot, kā tās samazināt)
- Vēlams testēt prototipu, iekļaujot mērķauditorijas testu rezultātus un ieteikumus vai nozares speciālista kā eksperta vērtējumu.



- Diplomprojekta vizuālo materiālu veidošanā lielāku uzmanību pievērst kvalitātei un pēcapstrādei (foto apstrāde, drukas iespējas).

## 5. Mācībspēki un pētnieki

### 5.1. Profesionālā pilnveide

Akadēmiskais personāls regulāri pilnveido savas kompetences, ņemot dalību gan universitātes un fakultātes organizētajos profesionālās pilnveides pasākumos, gan nozares un citu institūciju piedāvātajās aktivitātēs, pilns saraksts par aktivitātēm pārskata periodā apkopots 1.tabulā pielikumā.

### 5.2. Zinātniskās pētniecības veicināšana

Mācībspēku aktivitātes zinātniskās pētniecības un mākslinieciskās jaunrades aktivitātes apkopotas 3.tabulā, bet izvērstā informācija atrodama pielikuma 2.tabulā.

3.tabula

#### Zinātniskā pētniecība studiju virzienā *Ražošana un pārstrāde 2021./2022. studiju gadā*

<i>Publikācijas vai referāta veids, projekti</i>	<i>Skaits pārskata periodā</i>
Starptautiskos, recenzētos zinātniskos izdevumos, kas iekļauti Web of Science vai Scopus zinātniskās literatūras datu bāzēs	66
Publikācijas anonīmi recenzētos starptautiskos zinātniskos izdevumos, t.sk. proceedings	20
Izdotās zinātniskās monogrāfijas	1
Citas zinātniskās publikācijas	25
Starptautisko konferenču materiāli (Abstract)	2
Referātu saraksts starptautiskajās zinātniskajās konferencēs	4
Referātu saraksts pārējās konferencēs	-
Zinātniski populārās un zinātniski metodiskās publikācijas	1
Starptautisko apstiprināto vai uzturēto patentu, licenču un zinātības (know-how) skaits	-
Zinātniskie projekti	55
t.sk., projekti, kuros iesaistīti studenti	25
Mākslinieciskā jaunrade	35

### 5.3. Doktorantu iesaistīšana studiju kursu īstenošanā

Doktora studiju programmā “**Pārtikas zinātne**” 2021/2022. studiju gadā doktorante Anete Keķe īstenoja *Pārtikas ķīmijas I, Bioķīmijas pamatu, Pārtikas produktu iepakojšanas* (iepakošanas materiālu ķīmija), u.c. kursus PTF pamatstudiju programmu studentiem; doktorante Liene Jansone izglītoja *Uztura gatavošanas tehnoloģija* studiju kursā profesionālās bakalaura studiju programmas “Ēdināšana un viesnīcu uzņēmējdarbība” studējošos, sagatavoja izvēles kursu piedāvājumu.

Apakšvirzienā **Kokapstrāde** studiju programmas Koksnes materiāli un tehnoloģijas doktoranti (E.Grants, K.Pugovičs un K.Dzelzītis) iesaistījušies studiju procesā, Kokapstrāde p(b), kā arī Koksnes materiāli un tehnoloģija (a) studentiem pasniedzot studiju kursus, pilnveidojot viņu teorētiskās un praktiskās zināšanas, prasmes un kompetences un veidojot attieksmi par nozarē notiekošajiem procesiem. Doktorants E.Grants iesaistīts bakalaura programmā studiju kursa

“Koka būvkonstrukcijas” un maģistra programmā studiju kursa “Koksnes lietošana konstrukcijās IV” docēšanā, doktorants K.Dzelzītis studiju programmā “Kokapstrāde” sekojošu studiju kursu “Koka izstrādājumu konstruēšanas pamati”, “Kokapstrādes procesu modelēšanā” un “Koka izstrādājumu ražošana” docēšanā un K.Pugovičs studiju kursu “Ievads studijās” un “Dizaina pamati kokapstrādē” docēšanā bakalaura studiju programmā un studiju kursu “Rūpnieciskais dizaina kokapstrādē I, II, III un IV” docēšanā maģistra programmā “Koksnes materiāli un tehnoloģijas”.

## 6. Sadarbība

### 6.1. Sadarbības stiprināšana ar ieinteresētajām pusēm

Studiju apakšvirzienos visos studiju līmeņos attiecīgajā pārskata periodā sadarbības stiprināšana, iesaistot nozares pārstāvjus studiju kursu īstenošanā, apkopota 4.tabulā.

4.tabula

Nozares pārstāvju iesaiste studiju kursu īstenošanā 2021./2022. studiju gadā

Rādītājs	2021/2022
Studiju kursi, ko vada vai kuru realizācijā iesaistīti industrijas pārstāvji, skaits	45
<b>Apakšvirzienā Pārtikas zinātne</b>	13
Dzērienu ražošanas tehnoloģijas (7KP)	1
Konditorijas izstrādājumu ražošana (2KP)	1
Pārtikas sensorā novērtēšana (2.0 KP)	2
Pārtikas kvalitātes vadība I (4.0 KP)	3
Pārtikas un dzērienu iepakošana (3.0 KP)	1
Gaļa, tās pārstrāde I (2.0 KP), Gaļas pārstrādes tehnoloģija (8.0 KP)	2
Pārtikas alerģijas un nepanesamība (3.0 KP)	2
Noslēguma darbu skaits, kuru vadīšanā iesaistīti industrijas/nozares pārstāvji	1
<b>Apakšvirzienā Kokapstrāde</b>	20
Studiju prakse “Kokapstrādes mašīnas un instrumenti” (2 KP)	1
“Komercedarbība kokrūpniecībā” (5KP)	12
“Ievads studijās” (2KP)	3
“Koka būvkonstrukcijas” (2KP)	1
“Rūpnieciskais dizains kokapstrādē” (2KP)	1
“Koksnes materiālu apdare” (2KP)	1
Noslēguma darbu skaits, kuru vadīšanā iesaistīti industrijas/nozares pārstāvji	5
<b>Apakšvirzienā Dizains un amatniecība</b>	12
Formas dizains (5 KP)	1
Kompozīcija un krāsu mācība I (2 KP)	1
Kompozīcija un krāsu mācība II (1 KP)	1
Zīmēšana (2 KP)	2
Tekstilmateriālu krāsošana un apdare (3 KP)	1
Etnogrāfija (2 KP)	1
Eksperimenti tekstiltehnoloģijās (2 KP)	1
Konference studentiem <i>Dizaina dialogs</i> 22.04.2022.	4

#### Pārstāvētās organizācijas:

1. Zinātniskais institūts - Dārzkopības institūts

2. SIA LATMALT
3. SIA Lāči
4. BIOR
5. SIA DAGI
6. SIA Pupuchi
7. SIA Zaļā josta
8. SIA Moguntia Latvija garšvielas
9. SIA DCL
10. Auditore
11. Kvalitātes vadītāja
12. SIA "Infleks"
13. SIA "Dores"
14. SIA "Rīga Wennier"
15. A/s "Latvijas Finieris"
16. SIA "Meža un koksnes produktu pētniecības un attīstības institūts"
17. Biedrība "Latvijas Mēbeles"
18. Biedrība "Latvijas Kokrūpniecības federācija"
19. Biedrība "Zaļās Mājas"
20. Biedrība "Neatkarīgo Mežizstrādātāju un pārvadāju asociācija"
21. SIA "Marks M"
22. SIA "Adler"
23. Ausma Spalviņa, amatu meistare, tautas daiļamata meistare
24. Biedrība Ūdenszīmes
25. Liene Laurinoviča, vides un grafiskā dizainere
26. Ieva Jurka, māksliniece-keramiķe
27. SIA Sanfashion
28. modes nams Tēma
29. Grafiskās mākslas telpa Punkts
30. SIA Purpurs design
31. Tekstilmāksliniece Jeļena Jēkabsone

Studiju apakšvirziena **Kokapstrāde** mācībspēki savu pārvaldīto kursu ietvaros piesaistīja meža un saistīto nozaru vieslektorus, paplašinot studējošajiem redzesloku, sniedzot praktiskus piemērus no tiešās ražošanas. Tas ļauj studējošajiem iepazīt nozares specifiku ārpus tiešās ražošanas procesiem un vilkt paralēles ar teorētiskajās studijās gūtajām zināšanām. Nozares piesaistīto vieslektoru sarakstu skatīt zemāk.

Mācībspēki arī aktīvi paši iesaistījušies lekciju un semināru organizēšanā un vadīšanā nozares pārstāvjiem. Dati par šiem pasākumiem apkopoti 5.tabulā.

5.tabula

**LBTU mācībspēku iesaiste lekciju/semināru organizēšanā nozares speciālistiem**

<i>Organizācija, kurā notika lekcijas/semināri</i>	<i>Laika periods</i>
LBTU, PTF un Vidzemes inovāciju nedēļa, online Zoom	23.02.2022.
LBTU, PTF un online Teams	26.08.; 1.10. un 6.10.2021.
LBTU, PTF un online Teams	1.12.-3.12.2021.
LBTU, PTF	23.08.-24.08.2022.
LBTU, PTF, MC	26.-27.05.2022.
LBTU, PTF, MC	27.11.2021 1.,2.,18.,19.03.2022
LBTU, PTF, MC	16.09.2021; 23.09.2021.
LBTU, PTF, MC	23. 08. un 27.08. 2021
BT1, "Rīga Food 2021" ietvaros	10.09.2021
ZRKAC	22.09.2021.
SIA "LLKC", Tukums	17.05.2022.
Zemgales plānošanas reģions (Online ZOOM lekcija)	18.02.2022.

<i>Organizācija, kurā notika lekcijas/semināri</i>	<i>Laika periods</i>
Valmieras novada pašvaldība, Rūjienas Tautskola, Rūjiena	27.04.2022.
Biznesa konferences, Tiešasiste Online,	03.03.2022.
AS“Latvijas Zaļais punkts”	08.09.2021.
Latvijas Vēstniecība Oslo, Zemgales plānošanas reģions	07.06.2022.
Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija	13.07.2022.
ZRKAC	12.05.2022.
Zemgales plānošanas reģions; Jāņa Bisenieka fonds	30.04.2022.
LBTU, LLKC	18.-20.03.2022
Rīgas Stradiņu universitāte, lekcija “Zoom vidē” iepirkuma komisijai par mēbeļu prasībām.	2022. g. 14. jūnijs
Bezmaksas konsultācijas un iesaiste asociācijā “Latvijas Mēbeles”	Tiek konsultēta par prasībām, par iepirkumiem, zaļo kursu, standartu aktualizāciju u.t.t. (bez datuma)
National University of Life and Sciences of Ukraine, “Teaching/Learning and Assessment Methods in Higher Education”	2021. gada oktobris – novembris.
Floristikas darbnīca Ziedulaiva	2022. g. februāris-marts
Dobeles Mākslas skola	2021. g. decembris- 2022. janvāris 16.08.2022.
Rīgas Izglītības un informatīvi metodiskais centrs	2022. g. aprīlis
Zemgales Uzņēmējdarbības centrs	2021.g.12. oktobris

Sadarbība tiek stiprināta, arī līdzdarbojoties dažādās citās saistošās organizācijās (biedrībās un asociācijās) un starporganizāciju darba grupās.

Vēl viens sadarbības veids starp mācībspēkiem, studentiem un organizācijām ir, atbalstot studentus (darbu/komandas vadīšana) konkursos un tamlīdzīgās institūcijās. Studiju programmas **Dizains un amatniecība** 2.kursa studentei A.Ķuzei šīs sadarbības rezultātā izdevies 20.12.2021. gūt simpātiju balvu “Zaļā josta” un “SilverTree.lv” radošajā konkursā “Iepakojuma kastes pārvērtības” ar dizaina galda lampu (vadītāja lektore I.Spulle-Meiere), savukārt ar lina kleitu kolekciju (vadītāja lektore Z.Beitere-Šeļegovska) minētā studente 2022.gada februārī startēja LBTU Studējošo biznesa inkubatorā HatchUp, iegūstot naudas balvu un nedalīto 1./2.vietu.

Starp LBTU un Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmiju (RTA) 2021. gada novembrī noslēgts sadarbības līgums par studiju turpināšanu **Dizains un amatniecība** programmā RTA studiju “Apģērbu dizains un tehnoloģijas” studentiem RTA programmas slēgšanas gadījumā, kā arī absolventiem par studiju uzsākšanu **Dizains un amatniecība** studiju programmā vēlākos studiju posmos.

## 6.2. Starptautiskās sadarbības veicināšana

6.tabula

Ārvalstu studenti (ERASMUS+, BOVA, apmaiņas programmas, starptautiskās vasaras skolas utt.) un vieslektori:

<i>Valsts</i>	<i>Ārvalstu studentu skaits</i>	<i>Ārvalstu vieslektoru skaits</i>
Uzbekistānas Republika	1	-
Spānija	9	-
Čehija	1	-
Nīderlande	1	-
Turcija	4	-
Lietuva	-	3
Polija	-	1
Kazahstāna	2 (doktoranti)	

**LBTU studentu mobilitāte**

<i>Studiju programma</i>	<i>ERASMUS+</i>		<i>BOVA</i>
	<i>SMS</i>	<i>SMP</i>	
Pārtikas kvalitāte un inovācijas, a	8	-	-
Pārtikas produktu tehnoloģija, 2.līm. p(b)	1	-	-
Kokapstrāde, p(b)	3	-	-

SMS – mobilitātes studijas

SMP – mobilitātes prakse

8.tabulā uzskaitīta studiju apakšvirziena **Pārtikas zinātne** mācībspēku mobilitāte. Pārējo apakšvirzienu mācībspēki pārskata periodā mobilitātē nav devuši.

**LBTU mācībspēku mobilitāte**

<i>Valsts</i>	<i>ERASMUS+</i>		<i>BOVA</i>	<i>Citas aktivitātes</i>
	<i>Lekciju lasīšana</i>	<i>Pieredzes apmaiņa</i>		
Portugāle	-	2	-	-
Lietuva	2	2	1	-
Turcija	2	2	-	-
Spānija	-	2	-	-
Norvēģija	-	1	-	-
Kazahstāna	-	-	-	2
Ungārija	-	1	-	-

**7. Studiju virziena resursu izmaiņas****7.1. Studējošo un absolventu skaits**

Studējošo un absolventu skaita dati studiju virzienā apkopoti 9.tabulā.

**Studējošo un absolventu skaits studiju virzienā**

<i>Studiju līmenis</i>	<i>Studējošo skaits 01.10.2021</i>	<i>Studējošo skaits 01.10.2022</i>	<i>Absolventu skaits 01.09.2021- 31.08.2022</i>
<b><i>Pamatstudijas</i></b>			
Pārtikas kvalitāte un inovācijas, a	61	64	6
Pārtikas produktu tehnoloģija, 2.līm. p(b)	122 (no tiem 43 nepilna laika)	107 (no tiem 35 nepilna laika)	16 (no tiem 5 nepilna laika)
Kokapstrāde, p(b)	83	89	11
Dizains un amatniecība, p(b)	97 (no tiem 13 nepilna laika)	96 (no tiem 13 nepilna laika)	22 (no tiem 3 nepilna laika)
<b><i>Maģistra studijas</i></b>			
Pārtikas zinātne	33	31	9
Koksnes materiāli un tehnoloģijas, a(m)	9	3	2
<b><i>Doktora studijas</i></b>			
Pārtikas zinātne (d)	21	20	5
Koksnes materiāli un tehnoloģijas, (PhD)	1	2	0

Pēc studiju programmas “**Pārtikas kvalitāte un inovācijas**” saturiskajām izmaiņām katru gadu studentu skaits palielinās, sasniedzot jau vairāk nekā 60. Lai saglabātu šo tendenci, svarīgi ir

strādāt ar studiju programmas publicitāti skolēnu, skolotāju un vecāku virzienā. Papildus liels darbs tiek pielietots, lai sekotu līdzi studentu gaitām studiju laikā, īpaši studijas uzsākot.

Doktora studiju programmā “**Pārtikas zinātne**” izmaiņas studējošo skaitā 2021./202. studiju gadā nebija.

Laika periodā no 01.10.2021 līdz 01.10.2022 studiju programmā “**Kokapstrāde**” studējošo skaita izmaiņas ir vērtējamas kā pozitīvas un ar tendenci palielināties, t.i. +7%. Pozitīvās izmaiņas ietekmē jaunuzņemto studējošo skaits 1.kursā pēdējos 2 – 3 gadus svārstās robežās no 25-33 studentiem. Savukārt vecākajos studijuursos (3. un 4.kurss pilna laika studijās un 4. un 5.kurss nepilna laika studijās) studējošo skaits stabilizējas, nav vērojams būtisks atbirums, kā tas ir redzams pirmajos divos studiju gados. Studējošo skaita kritums, un, ne tik strauju palielināšanos, ietekmē tas, ka vērojams studentu skaita atbirums nepilna laika studijās pēc iestāšanās pirmajos studiju gados.

Maģistra programmā “**Koksnes materiāli un tehnoloģijas**” studējošā skaita kritumu attiecīgajā periodā saistīts ar nelielu absolventu skaitu pamatstudijās. Līdz šim gandrīz divas trešdaļa maģistratūrā uzņemto studējošo bija no bakalaura studiju programmas “Kokapstrāde”. Pastāv ļoti cieša korelācija, ja absolventu skaits ir neliels, tad salīdzinoši mazāks studentu iestājas maģistra programmā, neļaujot nokomplektēt studējošo grupu vismaz 5 studentiem. Potenciālu studentu interese bija studēt maģistratūrā, bet bija nepietiekams studentu skaits, kas ļautu uzsākt studijas maģistra programma “Koksnes materiāli un tehnoloģijas”.

Doktora studiju “**Koksnes materiāli un tehnoloģija**” joprojām saglabājies zems pieprasījums no potenciālajiem studētgrībētājiem. Protams, ka tas ir savā veidā saistīts ar nelielo studējošo skaitu maģistra studijās un absolventu skaitu.

10.tabula

**Studiju virziena absolventi darba tirgū** (dati no <https://www.viis.gov.lv/monitoringa-riki>)  
(dati uzrādīti par 2 iepriekšējiem gadiem)

<b>Rādītājs</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Absolventu nodarbinātības līmenis:*		
● Pamatstudijās	88,2 %	91,1 %
● Maģistra studijās	92,3 %	91,7 %
● Doktora studijās	-	71,4 %
Absolventu ienākumi pēc absolvēšanas, EUR gadā**	12 554	12 444

\*dati par tematisko grupu *Inženierzinātnes, ražošana un būvniecība*

\*\* dati par tematisko jomu *Ražošanu un pārstrādi*

## 7.2. Mācībspēku skaits

11.tabula

### Studiju virzienā iesaistītā akadēmiskā personāla skaits

<i>Amats</i>	<i>2020./ 2021.</i>	<i>2021./ 2022.</i>
Profesori	23	25
Asociētie profesori	16	18
Docenti	32	32
Lektori	42	44
Asistenti	2	3
Vadošie pētnieki	-	18*
Pētnieki	-	3*
<b>Kopā</b>	<b>115</b>	<b>122</b>

\* visi iesaistītie mācībspēki, kuri katedrās ir vēlēti kā pētnieki/vadošie pētnieki.

Studiju virzienā kopumā mācībspēku izmaiņas gada griezumā vērtējamas kā nebūtiskas, tas nozīmē, ka docētāju skaita izmaiņas nav lielas. Studiju programmu realizācijā strādā aptuveni tas pats pasniedzēju skaits, kā iepriekš, savienojot ar zinātnisko darbu. Daļa mācībspēku vienlaikus

iesaistīti vairāku studiju programmu kursu docēšanā. Liela daļa no pasniedzējiem ir papildus darbā. Tas uzskatāms arī kā pozitīvs moments, jo pieredze un zināšanas no nozares tiek integrētas studiju procesā. Piesaistot jaunus mācībspēkus būtiski, lai viņu darbība būtu saistāma ar nozari.

### 7.3. Studiju virziena infrastruktūras izmaiņas

12.tabula

Telpu (auditoriju, laboratoriju) uzlabojumi (remonts, aprīkojums)

<i>Telpas numurs/nosaukums</i>	<i>Struktūrvienība</i>	<i>Uzlabojuma īss apraksts</i>
115.	PTF	Destilācijas iekārta DYE-Home
125.	PTF	Karstā ūdens dispensers BUNN H5X
		Filtrēšanas komplekti dažādu šķidrumu filtrēšanai ar vakuumu LLG Univacuumpump-1
		Mērīšanas iekārta ūdens aktivitātes noteikšanai Labmaster-aw Neo/ENS
229.	PTF	Automātiskais koloniju skaitītājs Scan 500
235.	PTF	17 stacionāro datoru nomaiņa datorklasē
LBTU Starptozaru zinātniskā laboratorija	Meža fakultāte Kokapstrādes katedra Dobeles ielā 41	Realizēta projekta Nr. 1.1.1.4./17/I/003 „LBTU un tās pārraudzībā esošo zinātnisko institūciju pētniecības, attīstības infrastruktūras un institucionālās kapacitātes stiprināšana” ietvaros izveidota laboratorija, kas ir kā objekts, kurā notiks zinātniskie eksperimenti gan ēkā iekšpusē, gan uz tās.
LBTU MF Kokapstrādes katedra	MF Kokapstrādes katedra	Regulārs tehnisks nodrošinājums no zinātnes bāzes finansējuma aiziet, lai nodrošinātu šīs funkcijas: koksnes fizikāli-mehānisko īpašību noteikšana, koksnes fizikāli-ķīmisko īpašību noteikšana, materiālu virsmas īpašību noteikšana, materiālu sagatavošana, būvizstrādājumu un materiālu emisijas analīze, cietu, lūstošu un šķiedrainu materiālu malšana, ēku un būvju termiskā pārbaude, pelnu kušanas punkta noteikšana, deformāciju noteikšana. Studiju procesam atvēlētajās telpās studenti apgūst gan praktiskās iemaņas koksnes apstrādē, gan arī izpilda laboratorijas un praktiskos darbus visos studiju programmā iekļautos studijuursos, kā arī veic zinātniskos pētījumus. Katedrā studentu rīcībā ir datorklase. Tajā tiek praktizēts izmantot jaunāko programmnodrošinājumu studiju kursu ietvaros, piemēram, Datorizētā projektēšana, CNC (Datorizētās programmvadības darbmašīna) pamati kokapstrādē, Koka būvkonstrukcijas u.c
	SIA “Meža un koksnes produktu	Studiju procesa praktisko darbu realizācija notiek, sadarbojoties ar SIA „Meža un koksnes produktu pētniecības un attīstības institūts”

<i>Telpas numurs/nosaukums</i>	<i>Struktūrvienība</i>	<i>Uzlabojuma īss apraksts</i>
	pētniecības un attīstības institūts”	akreditēto laboratoriju. Studiju procesa vajadzībā ir pieejamas arī uzņēmuma iekārtas un tās ir šādas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• līmētu savienojumu pārbaudes aprīkojuma komplekts (delaminācija);</li> <li>• paātrinātas materiālu novecināšanas klimata kamera;</li> <li>• ugunsizturības pārbaudes aprīkojums FTT SBI;</li> <li>• mēbeļu pārbaudes stends krēslu stabilitātes, korpasa mēbeļu, gultu, matraču, mēbeļu durvju, atvilkņu pārbaudēm;</li> <li>• mehatronikas laboratorijas iekārta Festo Didactic;</li> <li>• biodegvielas smalcinātājs;</li> <li>• kalorimetrs 6200;</li> <li>• termokamera Nabertherm;</li> <li>• mazās liesmas testa iekārta;</li> <li>• triecienstiprības pārbaudes iekārta ZEHNTNER ZIT;</li> <li>• zāģmateriālu žāvēšanas kamera;</li> <li>• granulu testēšanas iekārta MATADOR 50HZ STD.2;</li> </ul> granulu prese
525.	TF	Uzstādījumu fonda papildināšana
434.	TF	Atjaunots telpu iekārtojums pēc remonta
336	TF	Optimizēts mēbeļu izvietojums un paplašinātas tehnisko mācību līdzekļu izmantošanas iespējas
338	TF	Optimizēts mēbeļu izvietojums un paplašinātas tehnisko mācību līdzekļu izmantošanas iespējas

## 8. Plānotās galvenās aktivitātes aktuālajā studiju gadā

Visās studiju virziena studiju programmās plānota ekspertu rekomendāciju ieviešana, tostarp AIC Studiju kvalitātes komisijas ieteikumi.

Plānoti darbi studiju programmu sagatavošanai jaunajai kredītpunktu sistēmai, saskaņā ar 11.10.2022. grozījumiem Augstskolu likumā, un studiju kursu apjomu pārskatīšana, apvienojot pēc tematikas līdzīgus kursus.

Paralēli šīm aktivitātēm studiju programmā Pārtikas kvalitāte un inovācijas plānoti arī citi pasākumi, kuri detalizēti skatāmi 13.tabulā.

13.tabula

### 2022/2023. studiju gadā plānotās aktivitātes studiju programmā Pārtikas kvalitāte un inovācijas

<b>Aktivitāte</b>	<b>Īstenošanas laiks</b>
Izstrādāt studiju kursus Pārtikas biotehnoloģija un Pārtikas drošība un uzsākt īstenot ar 2023./2024. studiju gadu	Jaunos studiju kursus apstiprināt PTF domē un iekļaut jaunajā studiju gadā.
Pārskatīt studiju procesa plānošanu un tiekties sasniegt, ka vienas dienas ietvaros studiju process tiek organizēts vienā ēkā.	Uzsākot 2022./2023. studiju gadu, īpaši pievēršot uzmanību pavasara semestrim.



Aktivitāte	Īstenošanas laiks
Visa veida studentu un absolventu aptaujas organizēt katru gadu.	Septembrī, oktobrī - 1.kursa studentiem par studiju programmas izvēli un uzsākšanu Janvārī, maijā – studijās iesaistītajiem par studiju kursu īstenošanu Maijā, Jūnijā – 4. kursa studentiem pēc studiju noslēguma darba aizstāvēšanas par studiju procesu, savstarpējo komunikāciju un studiju vidi. Janvāris – februāris – Darba devējiem par sadarbību programmu īstenošanā, par sadarbības iespējām, par absolventu atbilstību darba tirgum.
Sadarbības students – ražotājs - zinātnieks veicināšana	Uzņēmēju diena PTF 2022 organizēšana, piesaistot, vadošos uzņēmējus, lai iepazīstinātu studentus ar potenciālajām prakses un darba vietām. Zinātniski pētniecisko un lietišķo projektu izstrādē iesaistīt pēc iespējas vairāk studentus, tādējādi veicinot, pētnieciskā darba izstrādes iemaņas un zināšanu pārnesi.
Skolēnu piesaistes aktivitātes	Organizēt skolēnu aktivitātes “Pārtikas dizainers 2023”, lai piesaistītu 10 – 12. klases skolēnus Pārtikas tehnoloģijas fakultātes studentu saimei.

Paralēli ar akreditāciju saistītajām aktivitātēm un rekomendāciju izpildi, apakšvirzienā

**Dizains un amatniecība** plānots:

- iespēju robežās atjaunot TF Datorklases aprīkojumu 340.aud.,
- 2023. g. pavasarī organizēt konferenci studentiem *Dizaina dialogs*,
- ekskursijas studentiem uz uzņēmumiem, piem., *Baltu rotas, Jelgavas tipogrāfija*
- studiju programmas realizācijā piesaistīt vismaz vienu jaunu mācībspēku no nozares

## **PIELIKUMI**

Pielikumos ietvertajai informācijai ir ierobežota piekļuve, pamatojoties uz personas datu aizsardzības regulu.