

# Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte



STUDIJU VIRZIENA

**Ražošanas un pārstrāde**

**Pārskats par 2022./2023 studiju gadu**

Apstiprināts Senātā 13.12.2023. Nr. 11-158

Studiju virziena vadītājs

Ph.D. L.Ozola

Jelgava 2023

# 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>4</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>12</b>
4.1.	Izmaiņas studiju plānos un esošajos studijuursos .....	12
4.2.	Jaunu studiju kursu izveidošana .....	12
4.3.	Jaunas mācību grāmatas, studiju materiāli un citi informācijas resursi.....	12
4.4.	Studējošo noslēguma darbu tēmu analīze un novērtējums .....	13
4.5.	Studiju noslēguma pārbaudījumu izstrādes ieteikumi .....	14
<b>5.</b>	<b>Mācībspēki un pētnieki .....</b>	<b>15</b>
5.1.	Profesionālā pilnveide .....	15
5.2.	Zinātniskās pētniecības veicināšana .....	15
5.3.	Doktorantu/maģistrantu iesaistīšana studiju kursu īstenošanā .....	15
<b>6.</b>	<b>Sadarbība .....</b>	<b>16</b>
6.1.	Sadarbības stiprināšana ar ieinteresētajām pusēm.....	16
6.2.	Starptautiskās sadarbības veicināšana .....	18
<b>7.</b>	<b>Studiju virziena resursu izmaiņas.....</b>	<b>20</b>
7.1.	Studējošo un absolventu skaits .....	20
7.2.	Mācībspēku skaits .....	20
7.3.	Studiju virziena infrastruktūras izmaiņas .....	21
<b>8.</b>	<b>Plānotās galvenās aktivitātes aktuālajā studiju gadā.....</b>	<b>21</b>
<b>PIELIKUMI.....</b>	<b>PIELIKUMI.....</b>	<b>23</b>

## Studiju virziena pilnveides pasākumi 2022./2023. STUDIJU GADĀ

### 1. Studiju virziena studiju programmas un to izmaiņas

Studiju virzienā *Ražošana un pārstrāde* pabeigts akreditācijas process un ar 2022. gada 14. decembra Studiju kvalitātes komisijas lēmumu virziens un tajā iekļautās studiju programmas ir akreditētas uz sešiem gadiem (līdz 2028. gada 15. decembrim).

Studiju virzienā ietilpstošās programmas:

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

a - akadēmiskā bakalaura/maģistra studiju programma

p(b) – profesionālā bakalaura studiju programma

1. cikla p. – pirmā cikla profesionālā studiju programma

p(m) – profesionālā maģistra studiju programma

d – doktora studiju programma

Ar 2022. gada 13. decembra Studiju prorektora rīkojumu Nr.2.4.-8/58 pārskata periodā uzsākti sagatavošanās darbi pārejai uz jaunās kredītpunktu sistēmas ieviešanu LBTU, veikti studiju programmu studiju kursu KP precizējumi atbilstoši ECTS kredītpunktu sistēmai un uzsākta jaunu studiju plānu izstrāde.

## 2. Studiju virziena stratēģijas izmaiņas

Līdz ar jauno LBTU stratēģiju un precizētām universitātes zinātniskā darba prioritātēm, šajā studiju virzienā īstenotās pētnieciskās aktivitātes ietilpst LBTU stratēģiskajā specializācijā "Inženierzinātnes" un apakšaktivitātē "Tehnoloģijas ilgspejīgai attīstībai".

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

Kopīgajam studiju virzienam definētās īstermiņa un ilgtermiņa rekomendācijas un to izpildes īstenošana 2022./2023. studiju gadā apkopotas tabulā.

### Īstermiņa rekomendācijas

<i>Rekomendācija</i>	<i>Plānots</i>	<i>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</i>
Pārskatīt studentu, absolventu un darba devēju aptauju kārtību un periodiskumu. Nodrošināt 100% studentu dalību studiju kursu īstenošanas novērtēšanā (obligāta dalība) un ikgadēju absolventu un darba devēju aptauju īstenošanu.	Izstrādāt plānu un uzsākt tā īstenošanu ar 2023./2024. studiju gadu	Ar 2023./2024. studiju gadu
Pilnveidot augstskolas mājas lapu, nodrošinot informācijas vienotību latviešu un angļu valodās	Nodrošināt vienādu informācijas pieejamību latviešu un angļu valodā LBTU mājas lapā	Pastāvīgi
Veicināt studentu iesaisti pētījumos (īpaši doktorantu iesaisti), attīstīt studentu iesaistes sistēmu zinātniskajās aktivitātēs un stimulēt studentus dalībai tajās.	LBTU nodrošina doktorantiem iespēju pretendēt uz LBTU pētnieciskās programmas grantiem ikgadēji	Pastāvīgi
Pārskatīt iespējas specifisko datorprogrammu licenču pieejamībai attālinātām studijām.	Nodrošināt specifisko datorprogrammu pieejamību attālinātās studijās	Pastāvīgi
Nodrošināt viesmācībspēku un doktorantu dalību pedagoģiskās meistarības, svešvalodu apguves, u.c. kursus.	Pedagoģiskās un didaktiskās kompetences pilnveides kursus/apmācības var apgūt ikviens gribētājs	Izpildīts

### Ilgtermiņa rekomendācijas

<i>Rekomendācija</i>	<i>Plānots</i>	<i>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</i>
Veikt pētījumu par angļu valodā īstenojamo studiju programmu attīstības potenciālu, precizējot kādas studiju programmas un kursus būtu jāpiedāvā, lai palielinātu ārzemju studentu skaitu programmās, kurās tas ir kritiski zems. Izvērtēt iespēju kopīgu programmu izveidei ar citām universitātēm. Īstenot vismaz vienu no rekomendācijām līdz nākamajai akreditācijai	Izstrādāt kopīgu maģistra programmu ar Eiropas augstskolām	2022./2023. studiju gadā ERASMUS+ programmu konkursā iesniegts pieteikums kopīgās maģistra programmas Food technology and nutrition izstrādei  Līdz 2028. gadam
Stratēģiskā plāna izstrāde ar konkrētām darbībām studējošo mobilitātes palielināšanai	Izstrādāt plānu un uzsākt tā īstenošanu	2023./2024. studiju gadā

<i>Rekomendācija</i>	<i>Plānots</i>	<i>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</i>
Pārskatīt studiju virziena attīstības plānu (2020–2024), norādot atbilstīgo struktūrvienību, termiņus un ikgadējus izmērāmus rādītājus studiju programmu snieguma izvērtēšanai	Studiju programmu snieguma izvērtēšana, rīcības plānu izstrāde un īstenošana	2023./2024. studiju gadā
Dažādot informācijas kanālus studentiem par LBTU piedāvātajām iespējām (citu fakultāšu studiju kursi, mobilitātes aktivitātes, pieejamais atbalsts utt.) plašākai informācijas pieejamībai	LBTU mājas lapā atspoguļojamās informācijas precizēšana un pilnveide	Pastāvīgi
Studiju programmu un studiju kursu unikalitātes, bet zemās to popularitātes dēļ, augstākā līmeņa studiju programmu (īpaši koksnes materiālu un tehnoloģiju studiju programmās) atbildīgajiem mācībspēkiem izstrādāt ilgtspējīgu rīcības plānu	Izvērtēt studiju programmas pēc būtības, izstrādāt studiju programmu ilgtspējas plānu efektīvai to īstenošanai Koksnes materiāli un tehnoloģijas maģistra studiju programmas pilnveide	2023./2024. studiju gadā  2022./2023. studiju gads (ar redzamu sniegumu 2023. gada uzņemšanā)

<i>Rekomendācija</i>	<i>Plānots</i>	<i>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</i>
<b>Pārtikas produktu tehnoloģijas, 1.cikla p.</b>		
<b>Īstermiņa rekomendācijas</b>		
Ja iespējams, tad palielināt prakses apjomu un ekskursijas uz uzņēmumiem	Dažādu studiju kursu ietvaros tiek organizētas ekskursijas uz uzņēmumiem, nodrošinot teorētiski apgūto zināšanu sinerģiju ar praksi. 2022. / 2023. studiju gadā, lai studentus iepazīstinātu un informētu ar pārtikas ražošanas uzņēmumiem, to piedāvājumu, tika organizētas Uzņēmēju dienas 2022. Dažādu nozaru speciālisti tiek aicināti uz lekcijām studijuursos.	Pastāvīgi
APEL sistēmas izmantošanas iespējas, lai aptaujātu studentus, kas ņem akadēmisko gadu vai pārtrauc studijas.	Tiek veiktas pārrunas ar studentiem, kas ņem akadēmisko gadu vai nolemj pārtraukt studijas. Ja studenti pārnāk no citām studiju programmām tiek veikta studiju kursu pielīdzināšana. Šādu sistēmu iespējams īstenot nepilna laika studijās, kur studenti ikdienā ir nodarbināti pārtikas uzņēmumos, pielīdzinot atsevišķus studiju kursus.	Pastāvīgi  Pastāvīgi
Sakārtot vienotu informāciju par uzņemšanas noteikumiem dažādās LBTU interneta vietnēs.	Sakārtots.	Paveikts

<i>Rekomendācija</i>	<i>Plānots</i>	<i>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</i>
<b>Ilgtermiņa rekomendācijas</b>		
Veikt izmaiņas kredītpunktu sistēmā, ievērojot Boloņas procesa rekomendācijas	Uzsākta pāreja uz jauno kredītpunktu sistēmu. Sagatavoti studiju plāni, ievērtējot jauno sistēmu, notiek studiju kursu aktualizācija.	Tiks ieviests ar 2024./2025. studiju gadu
Izveidot plānu vai sistēmu preventīvā darba veikšanai, lai samazinātu studiju pārtraukšo skaitu	Ikdienas darbs, lai nodrošinātu iespējas studentiem iepazīties ar pārtikas uzņēmumiem, organizētie pasākumi, piem., Uzņēmēju dienas, tiek rosināts studentiem iesaistīties dažādos pasākumos un Studējošo pašpārvaldē, studentu saliedēšanas pasākumi universitātes un fakultātes līmenī.	Līdz 2026. gadam
Veicināt dažādu stipendiju ieviešanu, kas finansiāli palīdzētu studentiem.	Studiju programmas direktors un mācībspēki veicina/atbalsta/ motivē studentu pieteikšanos stipendijām. Ja tiek rasts papildu finansējums, tad tiek izveidotas jaunas stipendijas.	Pastāvīgi
<b>Pārtikas kvalitāte un inovācijas, a</b>		
Mainīt iegūstamā grāda nosaukumu, saskaņā ar Ministru kabineta noteikumu Nr. 240/2014 12. punktu un Ministru kabineta noteikumu Nr. 322/2017 2. pielikumu.	Iegūstamais grāds no inženierzinātņu bakalaura grāda pārtikas zinātnē nomainīts uz Inženierzinātņu bakalaura grāds pārtikas ražošanas tehnoloģijās 2022./2023. studiju gada absolventi saņēmuši šādu kvalifikāciju diplomā.	Izpildīts ar 2022./2023. studiju gada izlaidumu
Nepieciešams pārskatīt studiju praktisko organizāciju, lai iespēju robežās lekcijas, praktiskie darbi tiek organizēti studentiem vienuviet, nevis dažādās ģeogrāfiski nodalītās ēkās.	LBTU struktūrvienības izvietotas vairākās ēkās Jelgavā. Studiju programmas "Pārtikas kvalitāte un inovācijas" studiju process tiek īstenots dažādās struktūrvienībās. Pārskatām nodarbību plānošanu un tiecamies sasniegt, ka vienas dienas ietvaros studiju process tiek organizēts vienā ēkā.	Pastāvīgi
Biežāk organizēt studentu aptaujas, jo aptauju veikšana ik pēc 2 gadiem neatspoguļo mainīgos apstākļus un situāciju kopumā.	2022. gada septembrī-oktobrī 1. kursa studentu aptauja par studiju programmas izvēli un uzsākšanu. Janvārī, maijā – studijās iesaistīto studentu aptauja par studiju kursu īstenošanu	Pastāvīgi
<b>Dizains un amatniecība, p(b)</b>		
Nepieciešams apzināt jaunus sadarbības partnerus/augstskolas ārvalstīs, slēgt sadarbības līgumus un veicināt ienākošo un izejošo mobilitāti.	Studenti tiek mudināti mobilitātei, izvēloties ne tikai akreditācijas ziņojumā minētās augstskolas, bet arī citas augstskolas (kopumā LBTU ir noslēgti līgumi ar 161 augstskolu no 26 valstīm). Ir iespējas ar koordinators palīdzību sazināties ar jebkuru citu augstskolu, kuras nav sarakstā, jo Erasmus līgumi tiek slēgti augstskolu starpā vai pēc atsevišķas vienošanās konkrētai mobilitātei.	Pastāvīgi
Novērtējot studējošo studiju darbu saturu attālinātā studiju procesā, ievērtēt konkrētās licencētās	Attālināto studiju laikā mācībspēki ņem vērā studentu iespējas veikt uzdevumus ar konkrēto programmatūru un elastīgi	Pastāvīgi

<i>Rekomendācija</i>	<i>Plānots</i>	<i>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</i>
programmatūras (dizaina/izkārtojuma u.c.) pieejamību vai funkcionalitāti atvērtās vai ierobežotas piekļuves versijās, ja nav iespējas nodrošināt studentu attālināto piekļuvi pilnas funkcionalitātes programmatūrai bez maksas.	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.	
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.	Pastāvīgi
Ievērojot, ka liela daļa mācībspēku ir viesmācībspēku statusā šajā programmā, ir nepieciešams stratēģiskais plāns akadēmiskā personāla piesaistei, lai nodrošinātu zinātniskās pētniecības un mākslinieciskās jaunrades potenciālu.	Viesmācībspēku (arī nevēlēto) 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 mācībspēku aktivitātes ir saistītas ar māksliniecisko jaunradi.	Pastāvīgi
Ir nepieciešams plāns, lai studentus koncentrētu darbam nozarē, jo tikai 16% pirmā studiju gada absolventu strādā nozarē.	Akreditācijas ziņojuma tapšanas laikā 2021/2022. studiju gada absolventu līdz 40% ir pilnīgi vai daļēji saistīti ar apgūto profesiju.	Pastāvīgi
<b>Pārtikas zinātne, a</b>		
Izveidot saikni starp bakalaura un maģistra studijām, kas nozīmē papildu moduļa apgūšanas iespējas pirms studiju uzsākšanas. Tas ir būtiski studentiem, kas nav beiguši ar pārtikas jomu saistītās studijas.	Precizēti uzņemšanas noteikumi šajā programmā, nosakot, ka tiesības studēt akadēmiskā maģistra studiju programmā "Pārtikas zinātne" ir personām, ja viņām ir: bakalaura grāds vai pirmā cikla (otrā līmeņa) profesionālā augstākā izglītība (vai tai pielīdzināma augstākā izglītība) pārtikas kvalitātē un inovācijās, pārtikas produktu tehnoloģijā, ēdināšanas un viesnīcu uzņēmējdarbībā, dabaszinātnēs.	Uzsākts īstenot ar 2023./2024. studiju gadu.
Nepieciešams pārskatīt studiju programmu, lai piedāvātu obligātās izvēles un brīvās izvēles studiju kursus atbilstoši Augstākās izglītības likuma prasībām (55. panta 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.	Izmaiņas ir veiktas 2023./2024. studiju gada plānā.
APEL sistēmas ieviešana, kas palīdz palielināt studentu skaitu maģistra līmenī.	LBTU ir izstrādāta un ieviesta sistēma iepriekšapgūto studiju kursu atzīšanai un/vai profesionālā darbībā iegūto kompetenču pielīdzināšanai studiju programmā īstenoto kursu tematikām/saturam.	Mērķtiecīga nozares profesionāļu kompetenču atzīšana ar 2023./2024. studiju gadu.

<i>Rekomendācija</i>	<i>Plānots</i>	<i>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</i>
<p>Studentu atbirums ir ārkārtīgi augsts, tāpēc ir jāizstrādā plāns un aktīvi jāstrādā ar studentiem, pirms tiek pieņemts lēmums par studiju pārtraukumu.</p>	<p>Pirms lēmuma pieņemšanas par studiju pārtraukumu augstskolas aktivitātes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuālās pārrunas, lai noskaidrotu studiju pārtraukšanas iemeslu un meklētu risinājumu studiju turpinājumam;</li> <li>• individuālā plāna izstrāde, lai palīdzētu studējošam nokārtot parādsaistības;</li> <li>• pārrunas ar studiju kursu mācībspēkiem par iespējamiem risinājumiem studiju procesā;</li> <li>• sesijas pagarinājuma piešķiršana;</li> <li>• akadēmiskā atvaļinājuma piešķiršana.</li> </ul> <p>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.</p>	<p>Pastāvīgi</p>
<p>Lai gan studentu mobilitātes rādītāji lēni pieaug, uz nepieciešamību norāda arī darba devēji, lai studenti tiktu iesaistīti apmaiņas programmās un būtu nepieciešams izveidot ietvaru vai sadarbības modeli, kas veicinātu studentu aktīvāku iesaisti un/vai Erasmus prakses īstenošanu.</p>	<p>Tematiskie semināri (vismaz 2 reizes gadā) par Erasmus programmas aktivitātēm. Studentu motivēšana doties brīvprātīgā praksē vasaras periodā profesionālās vai zinātniskās pieredzes ieguvei ārvalstu uzņēmumos/ zinātniskajās institūcijās.</p>	<p>Pastāvīgi</p>
<p><b>Kokapstrāde, p(b)</b></p>		
<p>Programmā ieteicams pārskatīt un pilnveidot studiju kursu aprakstu ar aktuālām procedūrām (īstermiņa rekomendācija)</p>	<p>Katra semestra noslēgumā tiks veikta aptauja (Rektora rīkojums Nr. 4.3.-8/120 Par studējošo regulārās aptaujas studiju procesa kvalitātes novērtēšanai veikšanas kārtību LBTU), kas nodrošinās datu ieguvī 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 MVZF mācību metodiskajā komisijā. 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.</p>	<p>Sākot ar 2023./2024. studiju gadu un arī turpmāk</p>
<p>Būtu nepieciešams uzrādīt oficiālus dokumentus, kas apliecina iespēju turpināt studijas citu programmu šīs</p>	<p>Katra studiju gada noslēgumā LBTU Studiju centrs kopā ar MF vadību, t.sk.</p>	<p>Sākot no 2023./2024. studiju gada un arī turpmāk.</p>



<i>Rekomendācija</i>	<i>Plānots</i>	<i>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</i>
programmas pārtraukšanas gadījumā (īstermiņa rekomendācija)	atbilstošo struktūrvienību saskaņo un apstiprina pārejas nosacījumus.	
Izstrādāt un ieplānot preventīvos pasākumus (norādot atbildīgās personas), lai samazinātu atbiruma rādītāju (īstermiņa rekomendācija)	LBTU MF vadība un Kokapstrādes katedras 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 gada 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 ietekmējošos indikatorus izstrādātā plāna ietvaros.	Sākot no 2024./2025. studiju gada un arī turpmāk.
Jāizstrādā stratēģiskais plāns studentu skaita palielināšanai nepilna laika studijās, nodrošinot programmas ilgtspēju. Ir nepieciešami risinājumi mobilitātes rādītāju palielināšanai (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.	Sākot no 2024./2025. studiju gada 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.	Sākot no 2024./2025. studiju gada un arī turpmāk
Studiju programmas stratēģiskajā novērtējumā un pilnveidošanā sadarbībā ar nozari būtu nepieciešams rast risinājumu, 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.	Sākot no 2024./2025. studiju gada un arī turpmāk.

<i>Rekomendācija</i>	<i>Plānots</i>	<i>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</i>
<b>Koksnes materiāli un tehnoloģijas, a</b>		
Ārējās komunikācijas vecināšana augstākā līmeņa studiju veicināšanai studiju programmā.	Ar 2023. gadu LBTU aktīvi atsākusi dalību asociācijā “Latvijas Koks”, uzlabojot komunikāciju ar Koksnes ķīmijas institūtu, Ogres valsts tehnikumu, u.c. izglītības iestādēm. Turpinās Latvijas kokrūpniecības sektora vajadzību apzināšana, notiek ārējā komunikācija ar Mēbeļu ražotāju asociāciju un Kokrūpniecības federāciju.	Pastāvīgi
Pārskatīt šobrīd Augstskolu likuma prasībām neatbilstošās programmas struktūru (saskaņā ar 55. pantu studiju programmā jāiekļauj obligātie, ierobežotas izvēles un izvēles kursi), t.sk. izvēles kursi, kuri netiek piedāvāti.	Esošās specializācijas ietvaros, piesaistot LBTU, LVKĶI un RTU vadošos pētniekus un mācībspēkus, programma papildināta ar brīvās izvēles studiju kursiem. Pilnveidotās programmas realizācija tiks uzsākta ar 2024./ 2025. studiju gadu un arī turpmāk.	Līdz 2028. gada akreditācijai
Izstrādāt efektīvas procedūras sistemātiskai (ikgadējai) studentu dalībai aptaujās.	Katra semestra noslēgumā ir aptaujas un analizēti iegūtie dati, bet joprojām jādoma, kā uzlabot to aizpildīšanas kultūru. Plānots, ka programmas direktors semestra beigās apmeklē nodarbības un lūdz aizpildīt anketas e-vidē. (saskaņojot ar studiju kursa vadītāju, netraucējot pārbaudījuma darbu veikšanu), sākot ar 2023./2024. studiju gadu un arī turpmāk.	Pastāvīgi
Sagatavot studiju programmas popularizēšanas plānu, tai skaitā konkrētas proaktīvas darbības, lai piesaistītu vairāk studentu.	Mārketinga aktivitātes tiks veiktas, iesaistot LBTU Mārketinga un komunikācijas centra, kā arī LBTU Mūzizglītības centra speciālistus. Apvienojoties ar VBF Būvniecības katedru, tiek domāts par kopīgās maģistra studiju programmas izveidi koka būvniecības virzienā. Noslēdzoties LBTU struktūrvienību konsolidācijai, varēs lemt par turpmākajiem attīstības plāniem.	Ar 2023./2024. studiju gadu
Tā kā studentu atbirums ir līdzvērtīgs absolventu skaitam, ir nepieciešams plāns preventīvajam darbam ar studentiem, atbiruma mazināšanai	Pētniecības projektu sagatavošana, paredzot studentu iesaisti šo projektu realizācijā. Pilnveidotās programmas realizāciju plānots uzsākt ar 2025./2026. studiju gadu. Veicot individuālas pārrunas ar studentiem, kas plāno pārtraukt studijas, tās nenes cerēto rezultātu. Plānots padziļināti analizēt studiju pārtraukšanas iemeslus.	Pastāvīgi
Rīcības plāns akadēmiskā personāla atjaunotnei, jo studiju gaitā sarūk vadošo pētnieku un pasniedzēju skaits un apdraudēta akadēmiskā personāla ilgtspēja.	Iesaistot LBTU Meža fakultātes Padomnieku konventu, piesaistot studiju procesa realizācijā kolēģus un radot iespējas studijās izmantot LVKĶI un RTU materiāli tehnisko bāzi, tiks	Pastāvīgi

<i>Rekomendācija</i>	<i>Plānots</i>	<i>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</i>
	aktualizēta Latvijas vadošo zinātnieku piesaiste studiju programmas realizācijā. Tiek uzrunāti uzņēmumi, lai studiju procesā iesaistītu ražošanas profesionāļus. Jāattīsta karjeras un finansiālā atbalsta iespējas, lai iesaistītu absolventus pedagoģiskajā darbā.	
Nepieciešami Erasmus vai citi mobilitātes veicināšanas plāni, jo mobilitātes rādītāji ir zemi.	Tiks aktualizēti Erasmus programmas sadarbības līgumi ar jau esošajām un meklētas jaunas sadarbības iespējas ar ārvalstu augstskolām, papildus pārrunājot un popularizējot Erasmus, piedāvājot esošajiem un jaunuzņemtajiem studentiem.	Pastāvīgi
<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.	Pastāvīgi (atskaiti par doktorantu sniegumu skatīt 3. pielikumā, kur paveiktais ir izcelts ar dzeltenu)
Kopīgu publikāciju sagatavošanas veicināšana	Izpildīts, iesniedzot pieteikumu akreditācijai. Skatīt publikāciju sarakstu pašnovērtējuma ziņojuma pielikumā.	Pastāvīgi
Studiju programmā īpašu uzsvāru 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.	Pastāvīgi
Sagatavot doktora studiju programmas īstenošanu 4 gadiem	Pārskatīt studiju īstenošanas ilgumu, atbilstīgi doktora studiju īstenošanas jaunajām iniciatīvām, tiecoties uz 4 gadu studijām	Līdz 2028. gada akreditācijai
Profesionālā doktora grāda piešķiršanas iespēju izvērtēšana	Latvijas likumdošanas normatīvie akti paredz tikai profesionālā doktora grāda iegūvi mākslā, citām zinātnes nozarēm netiek piemērots.	Netiek plānots
Izveidot finanšu atbalsta mehānismu publikāciju sagatavošanai augstas raudzes zinātniskajos žurnālos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intensificēt atbalsta mehānismus publicitātei.</li> <li>Nodrošināt, ka katrs doktorants ir ieguvis LBTU pētnieciskās programmas projektu.</li> <li>Nodrošināt, ka 50% no 3. studiju gada doktorantiem ir ESF projekta “LBTU pāreja uz jauno doktorantūras finansēšanas modeli” finansējums.</li> </ul>	Pastāvīgi
<b>Koksnes materiāli un tehnoloģijas, d</b>		
Doktora studiju programmas “Koksnes materiāli un tehnoloģijas” plānā nav konkrēti nolasāms, kā studējošie kārtu promocijas eksāmenus	Veikt precizējumus studiju programmas aprakstā	Izpildīts, iesniedzot precizējumus akreditācijas komisijas lēmuma

<i>Rekomendācija</i>	<i>Plānots</i>	<i>Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija</i>
		noteiktajā laika grafikā.
Trūkst ārvalstu pasniedzēju piesaiste kvalitatīvākam studiju darbam	Ņemot vērā ļoti mazo doktorantu skaitu programmā, rekomendācija praktiski nav īstenojama. Plānots papildus informēt doktorantus par iespējām dalībai kursos vai īstermiņa vizītēm ārvalstu augstskolās	Izpildīts - veikta doktora studiju programmu "Koksnes materiāli un tehnoloģijas" un "Mežzinātne" doktorantu kopīga informēšana, divi "Mežzinātnes" doktoranti izmantojuši LBTU nodrošinātās iespējas un iesaistījušies ERASMUS programmā, apgūstot zināšanas pie ārvalstu pasniedzējiem. Pastāvīgi

#### **4. Studiju virziena studiju satura pilnveidošana un aktualizēšana**

##### **4.1. Izmaiņas studiju plānos un esošajos studijuursos**

Darbi studiju programmu sagatavošanai jaunajai kredītpunktu sistēmai, saskaņā ar 2022. gada 11. oktobrī apstiprinātajiem grozījumiem Augstskolu likumā un 2022. gada 13. decembra rektora rīkojumu Nr. 2.4.-8/58LBTU *Par sagatavošanās darbiem jaunās kredītpunktu sistēmas ieviešanai LBTU*, pārskatot studiju kursu apjomu un to plānojumu.

Atbilstoši akreditācijas ekspertu ieteikumiem un dotajām rekomendācijām ir pilnveidots studiju plāns, iekļaujot brīvās izvēles kursus 2 KP apjomā akadēmiskā maģistra studiju programmā *Pārtikas zinātne (a)* ar 2023./2024. studiju gadu (skatīt 1. un 2.pielikumu).

##### **4.2. Jaunu studiju kursu izveidošana**

*Pārtikas zinātne (d)* studiju programmā 2022./2023. studiju gadā izstrādāts jauns studiju kurss **CitiD017 Akadēmiskā rakstīšana un publicēšana** un ar 2023./2024. studiju gadu uzsākta tā īstenošana.

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

Apakšvirzienā Kopakstrāde:

1. "BIM rokasgrāmata" plaša apraksta grāmata latviešu valodā par būves informāciju modelēšanu. Pielietojama kursā Būves informācijas modelēšana (BIM) (Arhi3089)
2. Pilnveidoti Metodiskie norādījumi kursa projekta izstrādei BūvZ3115, BūvZ3116, BūvZ3117, BūvZ3118, BūvZ3119 studiju kuros.
3. Informatīvs izglītojošs materiāls jauniešiem par būvnieka profesiju "Aizraujoša profesija Būvnieks", BDCC, Rīga, 2023. Izmantojama studiju kursā "Ievads specialitātē."
4. Apskats "Arhitektūra Būvniecība Dizains"2022, 2023. Izmantojama studiju kursā "Ievads specialitātē.", "Būvniecības organizēšana un vadīšana", "Arhitektūra".

Apakšvirzienā Dizains un amatniecība pārskata periodā jauni materiāli nav veidoti, bet atjaunoti un/vai papildināti esošie studiju kursu materiāli (MatZ1006 Materiālzinības (tekstils), MatZ3066 Mode un stils, MatZ4017 Šūšanas tehnoloģija un dizains, MākZ1004 Kompozīcija un krāsu mācība I, MākZ2016 Kompozīcija un krāsu mācība II, MatZ2041 Zīda apgleznošana, MatZ2046 Eksperimenti tekstiltehnoloģijās, MatZ4026 Eksperimentāli radošā domāšana telpā, MašZ2015

Izstrādājumu projektēšana ar AutoCAD I, MašZ2016 Izstrādājumu projektēšana ar AutoCAD II, MašZ4062 Ergonomika)

Pārtikas zinātne apakšvirzienā 2022. un 2023. gadā iznāca sagatavotās monogrāfijas dažādu studiju kursu apguvei:

1. Food, nutrition, and health in Latvia / Ilze Beitāne, Inga Ciproviča, Ida Jākobsone, Jevgēnija Jansone, Daina Kārkliņa, Dace Kļava, Gita Krūmiņa-Zemture, Daiga Kunkulberga, Sandra Muižniece-Brasava, Anita Pastare, Astra Spalvēna, Sanita Zute. Nutritional and Health Aspects of Traditional and Ethnic Foods of Eastern Europe / Global Harmonization Initiative - Vienna, 2022. - Vol.1: Nutritional & Health Aspect-Traditional & Ethnic Food, Chapter 8, 159.-186.lpp. DOI: 10.1016/B978-0-12-811734-7.00010-4 - ISBN 9780128117347
2. Traditional European breads: An illustrative compendium of ancestral knowledge and cultural heritage. Dublin, 2023. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-23352-4> - ISBN 9783031233524

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

Pārtikas produktu tehnoloģijas, 1 cikla p. valsts pārbaudījumu komisijai iesniegti un aizstāvēti 17 pilna laika un 6 nepilna laika studentu izstrādātie diplomprojekti. Aizstāvēto darbu autoriem komisija piešķir kvalifikāciju pārtikas un dzērienu tehnoloģists.

2022./2023. studiju gadā studenti aizstāvēja diplomprojektu par šādām tēmām:

- maize un konditorejas izstrādājumi – ciabatas maizes tehnoloģijas izstrāde, sausā maizes ierauga ražotne, sausmaizīšu ražošana;
- dzērienu ražošana – dzirkstošā krūmīdoniju vīna tehnoloģijas izstrāde, kvasa un alus ar dažādām piedevām ražošana, risinājumi džina ražošanai;
- ražotņu rekonstrukcija – biezpiena sieriņu ražošanas sortimenta paplašināšanas iespējas;
- gaļas pārstrāde – gaļas bumbiņu izstrāde HoReKa sektoram;
- augļu, dārzeņu pārstrāde – kimchi ražošanas uzņēmums, mikrozaļumu audzēšanas un pārstrādes iespējas, gatavo ēdienu ražotne, zirņu dzēriena ražošanas iespējas, risinājumi upeņu pārstrādei, liofilizēti augu valsts pārstrādes produkti;
- piena pārstrāde – sausā galaktooligosaharīdu koncentrāta ražošana, kazas piena pārstrāde.

Pārtikas kvalitāte un inovācijas, a komisijai iesniegti un sekmīgi aizstāvēti 12 pilna laika studentu izstrādātie bakalaura darbi. Bakalaura darbu tēmas saistītas ar jaunu produktu izstrādi, tostarp, izmantojot pākšaugu proteīnu un produktu kvalitātes nodrošināšanu graudu pārstrādes produktos. Visiem darbu autoriem komisija piešķir Inženierzinātņu bakalaura grādu pārtikas ražošanas tehnoloģijās Novērtējot bakalauru darbus iegūta vidējā atzīme 8,8, līdz ar to rezultāti vērtējami, kā ļoti labi. Komisija secināja, ka darbu saturs atbilst pārtikas un dzērienu tehnoloģijas zinātnes nozarei, tie ir atšķirīgi un interesanti pēc satura un tematikas ar jaunām, ražošanā pielietojamām idejām. Komisija atzinīgi novērtēja bakalaura darbu tēmu izstrādi sadarbojoties ar ražošanas uzņēmumiem un studentu iesaisti projektu izstrādēs. Īpaši izcēla un novērtēja izstrādātos bakalaura darbus “Iepakojuma ietekme uz siera kvalitāti ilgtspējai aprites ekonomikā”, “Uzkodas cilvēkiem ar intensīvu muskuļu slodzi”, “Zirņu izolāta izmantošana dzēriena gatavošanā” un “Uzmundrinoša zaļās un zāļu tējas dzēriena izstrāde”, norādot uz tēmu aktualitāti, piedāvāto risinājumu oriģinalitāti un studentu iedziļināšanos zinātniski pētnieciskajā darbā.

Kokapstrāde, (b) pārskata periodā komisijai tika iesniegti 11 pilna laika un 3 nepilna laika studējošo izstrādātie diplomdarbi, no tiem sekmīgi aizstāvēti visi darbi. Visiem sekmīgi aizstāvēto darbu autoriem komisija piešķir inženierzinātņu profesionālo bakalaura grādu kokapstrādes tehnoloģijās un kokapstrādes inženiera kvalifikāciju. Diplomdarbu aizstāvēšanā vidējā atzīme 8 balles. Komisija kā labākos atzīmēja šādus diplomdarbus:

1. Koksnes žāvēšanas energoefektivitātes paaugstināšana uzņēmumā "Dižmežs", darba vērtējums 10 (izcili).
2. Bērza saplākšņu virsmas aizsardzības iespējas āra ekspluatācijas apstākļos, darba vērtējums 9 (teicami).
3. Sausās mājdzīvnieku barības dozatora ražošanas uzsākšana uzņēmumā "Mārozoli", darba vērtējums 9 (teicami).

4. Žāvēšanas procesa un energoefektivitātes uzlabošana uzņēmumā "Silpec", darba vērtējums 10 (izcili).

Labāko diplomdarbu autoriem komisija iesaka turpināt studijas akadēmiskā maģistra studiju programmā Koksnes materiāli un tehnoloģija.

Analizējot darbu tēmas, tās ir orientētas uz praktisko nepieciešamību. Vairākas tēmas risinātas uzņēmumu vajadzības un uz šo tēmu izstrādes bāzes iegūti uzņēmumam nepieciešamie risinājumi, kas ļauj ietaupīt tūkstošiem EUR gadā.

Dizains un amatniecība, p(b) pārskata periodā sekmīgi tika aizstāvēti visi 19 pilna laika studējošo izstrādātie diplomprojekti. Aizstāvēto darbu vidējās vērtējums 8,26 balles, kas kopumā vērtējams kā ļoti labi. 10 darbi tika novērtēti kā labākie (ar vērtējumu 9 un 10). Studenti diplomprojektos pievērsās gan izglītojošiem tematiem, radot izglītojošus materiālus bērniem un skolēniem, gan arī dažādus sadzīviskus produktus, domājot par patērētāja ērtībām.

Pārtikas zinātne, a. Maģistrantu izvēlētas pētījumu tēmas ir aktuālās un aptver ļoti plašu pētniecības lauku, proti, fermentu izmantošanu ķiršu un pīlādžu produktu ieguvē, fermentētas burkānu sulas ieguves izpēti, izejvielu ietekmi uz augsta proteīna satura graudaugu-pākšaugu pārslu kvalitātes īpašībām, alternatīvo jogurtu ar zirņu proteīnu izstrādi, *Fusarium venenatum* mikoproteīna izpēti, arī Latvijā audzēto sausseržu ogu (*Lonicera caerulea* L.) izvērtējumu, pilngraudu kviešu proteīna koncentrāta izmantošanas iespējas miltu izstrādājumos un pienskābes baktēriju vairošanās izpēti bioloģiskajā pienā, sniedzot pienesumu pārtikas un dzērienu tehnoloģijas nozarei kopumā, bet arī risinot dažādus aktuālus jautājumus ar jaunu tehnoloģisko risinājumu ieviešanu.

Maģistra darbu vidējais vērtējums bija 8,5 balles, kur vērtējumu "10" balles saņēma 13% no maģistrantiem, "9" balles – 25% no maģistrantiem un "8" balles 62% no maģistrantiem.

Pārtikas zinātne, d. 2022./2023. studiju gadā promocijas darbu aizstāvēja un zinātnes doktora grādu (Ph.D.) ieguva divas zinātniskā grāda pretendentes, bet viens zinātniskā grāda pretendents gatavo promocijas darbu iesniegšanai LBTU promocijas padomē. Promocijas darba aizstāvēšana plānota 2023./2024. studiju gadā.

Promocijas darbi ir cieši saistīti ar universitātes stratēģiskās specializācijas virzieniem, ietverot bioekonomikas jomu.

1. Dehidrēta medus iegūšana un kvalitāte.
2. Skābētu kāpostu sula jaunu produktu izstrādē.

#### 4.5. Studiju noslēguma pārbaudījumu izstrādes ieteikumi

Pārtikas produktu tehnoloģijas, 1. cikla p. valsts pārbaudījumu komisijas priekšlikumi (darbu tematu izvēlē, darba izstrādē, aizstāvēšanā, komisijas darba organizācijā):

- pievērst uzmanību produktu realizācijas laikam, jo tas ir svarīgs parametrs produkta ilgtspējai;
- pievērst lielāku uzmanību produktos esošajiem alergēniem;
- izstrādāt ne tikai SVID matricu, bet veikt padziļinātu SVID analīzi;
- dot risinājumu, ja plānotais uzņēmums strādās ar zaudējumiem;
- pievērst uzmanību izejvielu, starpproduktu un gatavās produkcijas telpu platībām.

Pārtikas kvalitāte un inovācijas, a VPK priekšlikumi:

- uzsākot pētniecisko darbu pie bakalaura darba izstrādes, iepazīties ar Pārtikas nozares likumdošanas normatīvo bāzi un nozīmīgāko informāciju iekļaut bakalaura darba literatūras apskatā;
- bakalaura darbu izstrādes laikā radušās atziņas apkopot un iekļaut darbā, kā ieteikumus ražotājiem;
- pētījumos, kas saistīti ar uzņēmumiem, izmantot komerciāli pieejamas izejvielas, kā arī izvērtēt uzturvērtības noteikšanai piemērotākās metodes;
- sensorās vērtēšanas ekspertu grupā, ja iespējams, iekļaut ražošanas pārstāvjus.

Kokapstrāde p(b) komisija atzina, ka izstrādātie darbi ir nozares uzņēmumiem aktuāli un praktisku pienesumu nesošī. Komisija norādīja, ka darbos jāpievērš rūpīgāka uzmanība ekonomisko aprēķinu veikšanai.

Dizains un amatniecība, p(b) VPK ieteica diplomprojekta rakstiskās daļas aprakstā lielāku uzmanību vērst izmaksām, arī pārdomātāk izvēlēties projektētajam produktam piemērotākos pārdošanas kanālus. Produktu prezentējot, uzsvērt produkta unikālās īpašības, bet vizuālo materiālu veidošanā lielāku uzmanību pievērst attēlu un tekstu kvalitātei.

Pārtikas zinātne, a. Komisija secina, ka darba saturs atbilst Pārtikas zinātnes nozarei, tie ir aktuāli gan no zinātniskā, gan praktiskā viedokļa, datu matemātiskā apstrāde ir pietiekama. Par labākajiem darbiem tika atzīmēts maģistra darbs “Fermentu izmantošana ķiršu un pīlādžu produktu ieguvē” un “Alternatīva jogurta ar zirņu proteīnu izstrāde”.

Komisijas priekšlikumi (darbu tematu izvēlē, darba izstrādē, aizstāvēšanā, komisijas darba organizācijā u.tml.): darba literatūras apskatā ietvert informāciju par ar maģistra darba tematiku un saistīto normatīvo dokumentāciju, piesaistīt konsultantus specifisko jautājumu risināšanai un komisijas locekļi iesaka maģistriem turpināt studijas doktorantūrā.

## 5. Mācībspēki un pētnieki

### 5.1. Profesionālā pilnveide

Akadēmiskais personāls regulāri pilnveido savas kompetences, piedaloties gan universitātes, gan fakultāšu organizētajos profesionālās pilnveides pasākumos, gan nozares un citu institūciju piedāvātajās aktivitātēs.

Ņemta dalība gan klātienē, gan attālinātajās vietējā mēroga un arī starptautiskās apmācībās, konferencēs, semināros un izstādēs. Personāls iesaistīts arī skolēnu ZPD darbu izstrādē, konsultēšanā un arī izstrādāto darbu vērtēšanā. Pilnīgs profesionālas pilnveides apkopojums apskatāms 3. pielikumā.

### 5.2. Zinātniskās pētniecības veicināšana

<i>Zinātniskās aktivitātes</i>	<i>2022.gads*</i>
Zinātnisko publikāciju skaits, kas ir iekļautas Web of Science vai Scopus datubāzēs	31
- publikācijas Q1 kvartiles izdevumos, skaits	22
- publikācijas Q2 kvartiles izdevumos, skaits	9
Atvērtās piekļuves zinātnisko publikāciju skaits, kas ir iekļautas Web of Science vai Scopus datubāzēs	58
Referātu skaits starptautiskajās zinātniskajās konferencēs	93
Studējošo dalība zinātniskās konferencēs (Abstract), skaits	14
Uzturēto patentu, licenču un zinātnības (know-how) skaits	1
t.sk. starptautiskie patenti	1
Īstenoto zinātnisko projektu skaits	21
t.sk., projekti, kuros iesaistīti studenti/maģistranti	8
Aizstāvēto promocijas darbu skaits (ja virzienā ir doktora studiju programmas)	2

\* informācija par pilnu kalendāro gadu

Pārtikas virziens aktivitātes zinātniskās pētniecības jomās apkopotas 4.pielikumā.

Kokapstrāde aktivitātes zinātniskās pētniecības jomās apkopotas 5.pielikumā.

Dizains un amatniecība aktivitātes mākslinieciskās jaunrades jomā apkopotas tabulā, bet izvērsta informācija atrodama 6.pielikumā.

### 5.3. Doktorantu/maģistrantu iesaistīšana studiju kursu īstenošanā

Dizains un amatniecība, p(b) studiju kursu MašZ4043 Datorprojektēšana docē doktora studiju programmas L/s inženierzinātne doktorants, kurš 30.08.2023. aizstāvēja promocijas darbu

*Inovātīvu risinājumu izstrāde iekšdedzes motoru gāzu apmaiņas sistēmas efektivitātes paaugstināšanai, iegūstot doktora grādu.*

*Pārtikas zinātne (d) 2022./2023. studiju gadā zinātniskā grāda pretendente īstenoja Pārtikas ķīmijas I, Bioķīmijas pamatu, Pārtikas produktu iepakojšanas (iekalošanas materiālu ķīmija), u.c. kursus PTF pamatstudiju programmu studentiem; cita doktorante izglītoja Uztura gatavošanas tehnoloģija studiju kursā profesionālās bakalaura studiju programmas “Ēdināšana un viesnīcu uzņēmējdarbība” studējošos, sagatavoja izvēles kursu piedāvājumu.*

*Pārtikas inovācijas un kvalitāte a 3. kursa doktorante līdzdarbojās studiju kursa “Gaudi to pārstrāde” īstenošanā un kā konsultants bakalaura darba izstrādē par ieraugu fermentāciju. Savukārt 2. kursa doktorante darbojās bakalaura darba “Iesala izmantošana rudzu miltu cepamīpašību stabilizēšanai” konsultēšanā.*

## 6. Sadarbība

### 6.1. Sadarbības stiprināšana ar ieinteresētajām pusēm

*Pārtikas virzienā* noslēgts sadarbības līgums starp Jelgavas 4. vidusskolu un Pārtikas tehnoloģijas fakultāti par padziļinātu bioloģijas priekšmeta apguvi, kas potenciāli var piesaistīt jauniešus studijām LBTU. PTF mācībspēki piedalās kā konsultanti, darbu vadītāji, eksperti un recenzenti Valsts un Zemgales reģionā Skolēnu Zinātniski pētniecisko darbu konkursos.

Apakšvirzienā *Dizains un amatniecība* turpinās sadarbība ar Zemgales plānošanas reģionu, piedaloties Interreg Europe 2021-2027 programmas projektā “Kultūra kā Eiropas atveseļošanās sabiedrotais Nr.1” (CHERRY). Pēc *Dizains un amatniecība* 2.kursa studentu iniciatīvas 2023. gada martā notika informatīvs pasākums *Dizaina dienas* ar radošajām darbnīcām un izstādi *Pavasara tīrīšana*. Ikgadējā uzņēmēju konference studentiem *Dizaina dialogs (2023)*, kurā šogad ar lekcijām piedalījās *Event more, 0 design, Duck woodworks* un uzņēmums *Kālis*. LBTU Valodu centra organizētā starptautiska pasākuma GRIP (Global person resource intensive programm) ietvaros notika seminārs un domu apmaiņas grupu sesijas, piedaloties dalībniekiem no 5 valstīm: Latvijas, Japānas, Bulgārijas, Vjetnamas, Malaizijas. LBTU mācībspēku Inas Godes un Ivandas Spulles-Meieres vadībā pārstāvēja pieci *Dizains un amatniecība* 1.kursa studenti, kā arī studenti no Pārtikas Tehnoloģiju fakultātes. LBTU mācībspēki tiek iesaistīti gan kā eksperti, gan kā recenzenti Valsts un Zemgales reģionā Skolēnu Zinātniski pētniecisko darbu konkursos.

#### Nozares pārstāvju iesaiste studiju kursu īstenošanā

Rādītājs	2022/2023
Studiju kursi, ko vada vai kuru realizācijā iesaistīti industrijas pārstāvji, skaits	12
Pārtikas sensorā novērtēšana (2 KP)	2
Pārtikas kvalitātes vadība I (4 KP)	2
Pārtikas alerģijas un nepanesamība (3.0 KP)	2
Pārtikas dizains (3.0 KP)	3
Dzērienu ražošanas tehnoloģijas (7KP)	1
Padziļinātā zīmēšana 2 KP	1
Dizains un kultūra 2 KP	3
Asistēšana un tehnoloģijas 8 KP	2
Iepakojums un dizains 4 KP	1
Amatniecības pamati 3 KP	2
Etnogrāfija 2 KP, Kompozīcija un krāsu mācība I 2 KP	1
Noslēguma darbu skaits, kuru vadīšanā iesaistīti industrijas/nozares pārstāvji	5

#### Pārstāvētās organizācijas:

1. Lofberg Latvija;
2. Kansasas universitāte, ASV;



3. Kedainiu Cannery, Lietuva;
4. SIA DAGI;
5. AS Aloja Starkelsen;
6. Laila Creative Food, Nīderlande;
7. Rimi;
8. Auditore;
9. AS "Cēsu alus";
10. SIA "LATMALT";
11. SIA "Karavela";
12. ZS "Ķelmēni";
13. AS "Tervetes Alus";
14. Baltu rotas;
15. Grafiskās mākslas telpa "Punkts";
16. SIA AIS DRUKA;
17. Dobeles Pieaugušo izglītības un uzņēmējdarbības atbalsta centrs;
18. "Jelgavas foto";
19. SIA "Kanclers";
20. Jelgavas tipogrāfija;
21. Jelgavas Vecpilsētas māja;
22. Jelgavas Dzīvesziņas un arodu sēta.

Studiju procesā tika iesaistīta arī SIA Unda, kuras pārstāvis studiju kursā Inovatīvu produktu izstrāde I ietvaros studentus iepazīstināja ar jaunākajām tendencēm zivju nozarē. Savukārt studenti apmeklēja uzņēmumu, iepazīna ražošanas procesu un prezentēja jaunu produktu prototipus, kurus izstrādāja studiju kursa ietvaros. Studiju kursa Jaunu pārtikas produktu izstrāde ietvaros studenti tika uzrunāti iesaistīties projekta Nobalis Hakatonā (<https://labsotlandia.com/aktuali/proteina-piedeve-no-spanijas-kailgliemeziem>), kā arī Vidzemes pārtikas inovāciju hakatonā "burkānu" (<https://ziemellatvija.lv/vidzemes-burkanu-hakatons-pulce-entuziastiskus-dalibniekus/>).

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

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

<i><b>Organizācija, kurā notika lekcijas/semināri</b></i>	<i><b>Laika periods</b></i>
LBTU, MC	31.10.; 4.11. un 5.11.2022.
LBTU, MC	10.11.; 11.11. un 14.11.2022.
SIA Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs, Daugavpilī	25.02.2023.
SIA "Canelle Bakery"	13. – 20.04.2023
Maizes diena 2023	17.08.2023
SIA Karavela	26.11.2023
Būvniecības nozares speciālistu, tajā skaitā arhitektu apmācību semināru cikls "Koka būvkonstrukciju projektēšana un būvju būvniecības risinājumi" īstenots EM iepirkuma „Apmācību semināru "Koka būvkonstrukciju projektēšana un būvju būvniecības risinājumi"” ID Nr. EM 2022/38 ietvaros.	2022. gada oktobris - novembris
Jēkabpils TITC	17.03.2023.
Dobeles TITC	14.03.2023.; 04.04.2023.
Latvijas amatniecības kamera	Janvāris-marts 2023.
Mežsaimniecības konference meža īpašniekiem 2022	23.11.2022.

Apakšvirzienā *Dizains un amatniecība, p(b)* sadarbība ar studentiem tiek veidota, atbalstot viņu profesionālo darbību, piemēram, 2023.g.pavasārī LBTU Studējošo biznesa inkubatorā HatchUp 2.kārta, kā arī iedrošinot attīstīt savu ideju plašāk LIAA Magnetik Latvia Jelgavas biznesa inkubatorā.

## 6.2. Starptautiskās sadarbības veicināšana

**Ienākošā mobilitāte** - ārvalstu studenti (ERASMUS+, BOVA, apmaiņas programmas, starptautiskās vasaras skolas utt.) un vieslektori:

<i>Studiju programma</i>	<i>Valsts</i>	<i>Ārvalstu studentu skaits</i>	<i>Ārvalstu vieslektoru skaits</i>
<b><i>Pamatstudijas</i></b>			
Pārtikas produktu tehnoloģijas, 1. cikla p.	-	-	-
Pārtikas kvalitāte un inovācijas, a	Spānija, Čehija, Vācija, Slovēnija, Grieķija	11	
Kokapstrāde, p(b)	-	-	-
Dizains un amatniecība, p(b)	-	-	-
<b><i>Maģistra studijas</i></b>	-	-	-
Pārtikas zinātne, a	-	-	-
Koksnes materiāli un tehnoloģijas, a	-	-	-
<b><i>Doktora studijas</i></b>	-	-	-
Pārtikas zinātne, d	Kirgizstāna, Igaunija	1	1
Koksnes materiāli un tehnoloģijas, d	-	-	-

2022/2023. studiju gadā doktorantūras grantu projekta “LBTU pāreja uz jauno doktorantūras finansēšanas modeli”, Nr. 8.2.2.0/20/I/001, ietvaros, lai veicinātu starptautisko sadarbību, bija piesaistīti ārvalstu profesori šādu doktora studiju kursu īstenošanā:

- Uzņēmējdarbība un inovācijas vadīšana;
- Meža ekosistēmas apsaimniekošanas ES klimata politikas kontekstā;
- Ievads datu zinātnē;
- Cementa kompozīti un kompleksās konstrukcijas.

Studiju kursi bija pieejami visu LBTU studiju programmu doktorantiem. Programmas “Pārtikas zinātne” doktoranti izvēlējās studiju kursu *Uzņēmējdarbība un inovācijas vadīšana*.

## Izejošā mobilitāte

### LBTU studentu mobilitāte

<i>Studiju programma</i>	<i>ERASMUS+</i>		<i>Citas</i>
	<i>SMS</i>	<i>SMP</i>	
<b><i>Pamatstudijas</i></b>			
Pārtikas produktu tehnoloģijas, 1. cikla p.	-	-	-
Pārtikas kvalitāte un inovācijas, a	5 + 2 BIP	-	-
Kokapstrāde, p(b)	-	-	-
Dizains un amatniecība, p(b)	-	1	-
<b><i>Maģistra studijas</i></b>			
Pārtikas zinātne, a	-	-	-
Koksnes materiāli un tehnoloģijas, a	-	-	-
<b><i>Doktora studijas</i></b>			
Pārtikas zinātne, d	-	2	1
Koksnes materiāli un tehnoloģijas, d	-	-	-

SMS – mobilitātes studijas

SMP – mobilitātes prakse

Pārtikas kvalitāte un inovācijas, a 2022./2023. studiju gadā 3 studenti devās studiju mobilitātē uz Portugāli un Grieķiju. Kā arī pieci studenti piedalījās īsā laika vizītē (BIP) Lietuvā (Microbiological food safety and AMR of foodborne pathogens – challenges and global trends), Latvijā (Safety of Milk products) un Itālijā (Food Waste management: from prevention to best practices).

Dizains un amatniecība, p(b) 3.kursa studente pārskata periodā par 8 nedēļu prakses vietu izvēlējās apavu ražošanas uzņēmumu Grieķijā.

### LBTU mācībspēku mobilitāte

<i>Valsts</i>	<i>ERASMUS+</i>		<i>BOVA</i>	<i>Citas aktivitātes</i>
	<i>Lekciju lasīšana</i>	<i>Pieredzes apmaiņa</i>		
Beļģija	-	2	-	1
Čehija	4	2	-	1
Francija	-	1	-	-
Grieķija	1	1	-	-
Horvātija	3	-	-	-
Igaunija	1	1	-	-
Īslande	1			
Kirgizstāna	-	-	-	1
Lietuva	4	1	-	-
Moldova	4	-	-	-
Nīderlande	1	2	-	-
Polija	1	3	-	-
Portugāle	1	-	-	-
Somija	1	2	-	-
Spānija	1	-	-	-
Turcija	1	-	-	-
Uzbekistāna	1	-	-	1
Vācija	-	1	-	-

## 7. Studiju virziena resursu izmaiņas

### 7.1. Studējošo un absolventu skaits

<i>Studiju līmenis</i>	<i>Studējošo skaits 01.10.2022</i>	<i>Studējošo skaits 01.10.2023</i>	<i>Absolventu skaits 01.09.2022- 31.08.2023</i>
<b><i>Pamatstudijas</i></b>	350	329	68
Pārtikas produktu tehnoloģijas, 1.cikla p.	<b>107</b> (no tiem 35 nepilna laika)	<b>86</b> (no tiem 35 nepilna laika)	<b>23</b> (no tiem 6 nepilna laika)
Pārtikas kvalitāte un inovācijas, a	<b>64</b>	<b>58</b>	<b>12</b>
Kokapstrāde, p(b)	<b>83</b> (no tiem 18 nepilna laika )	<b>89</b> (no tiem 18 nepilna laika)	<b>14</b> (no tiem 3 nepilna laika)
Dizains un amatniecība, p(b)	<b>96</b> (no tiem 13 nepilna laika)	<b>96</b> (no tiem 11 nepilna laika)	<b>19</b>
<b><i>Maģistra studijas</i></b>	40	44	8
Pārtikas zinātne, a	<b>31</b>	<b>41</b>	<b>8</b>
Koksnes materiāli un tehnoloģijas, a	<b>9</b>	<b>3</b>	-
<b><i>Doktora studijas</i></b>	23	21	2
Pārtikas zinātne, d	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>4* (2**)</b>
Koksnes materiāli un tehnoloģijas, d	<b>2</b>	<b>1</b>	-

\*-programmu beigušie

\*\*Ph.D grādu ieguvušie

Apakšvirzienā *Dizains un amatniecība* pārskata periodā tika pilnībā nokomplektēts 1. kurss pilna laika studijās, kā arī uzņemti 5 nepilna laika studenti. Pārskata periodā studiju programmu absolvēja 19 pilna laika studenti.

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

<b>Rādītājs</b>	<b>2020 (absolventi 2019. gads)</b>	<b>2021 (absolventi 2020. gads)</b>
Absolventu nodarbinātības līmenis:*	-	-
• Pamatstudijās	91,1%	86,4%
• Maģistra studijās	91,7%	80,3%
• Doktora studijās	71,4%	-
Absolventu ienākumi pēc absolvēšanas, EUR gadā**	12 444	16 062

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

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

### 7.2. Mācībspēku skaits

#### Studiju virzienā iesaistītā akadēmiskā (vēlēts un nevēlēts) personāla skaits

<i>Amats</i>	<i>2021./ 2022.</i>	<i>2022./ 2023.</i>
Profesori	23	19
Asociētie profesori	23	23
Viesasociētie profesori	1	1
Docenti	35	35

<i>Amats</i>	<i>2021./ 2022.</i>	<i>2022./ 2023.</i>
Lektori	21	20
Asistenti	-	-
Pasniedzēji	39	48
Vadošie pētnieki	7	7
Pētnieki	-	-
<b>Kopā</b>	<b>149</b>	<b>153</b>

*Pārtikas zinātne (d)* programmas īstenošanā mainīts asociētu profesoru skaits līdz ar docentu pārvēlēšanu asociētā profesora amatos.

### 7.3. Studiju virziena infrastruktūras izmaiņas

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

<i>Telpas numurs/nosaukums</i>	<i>Struktūrvienība</i>	<i>Uzlabojuma īss apraksts</i>
433. aud.	IMI	Portatīvais dators
525. aud.	TF	Uzstādījumu fonda papildināšana
LBTU Pārtikas tehnoloģijas fakultātes Studiju un zinātnes centrs	Pārtikas tehnoloģijas katedra	Turpināta studiju un pētniecības vides labiekārtošana, studiju/pētnieciskam darbam nepieciešamo iekārtu/aparātu iegāde

### 8. Plānotās galvenās aktivitātes aktuālajā studiju gadā

#### Pārtikas produktu tehnoloģija, 1. cikla, p.

- Studiju kursu sakārtošana, jauno kredītpunktu sistēmu ieviešot.
- Jaunu kursu izveide un kursu apvienošana, lai pielāgotu studiju programmu jaunajam profesionālajam standartam – Pārtikas inženieris tehnologs.
- Ražošanas pārstāvju piesaiste studiju kursu īstenošanā, lai iepazīstinātu ar aktualitātēm nozarē.
- Veicināt sadarbību ar profesionālajiem tehnikumiem un vidusskolēniem potenciālo studentu piesaistei.
- Turpināt sadarbību ar pārtikas ražošanas uzņēmumiem.

#### Pārtikas kvalitāte un inovācijas, a

- Sadarbības students – ražotājs - zinātnieks veicināšana
  - Uzņēmēju diena LPTF 2023 organizēšana, piesaistot, vadošos uzņēmējus, lai iepazīstinātu studentus ar potenciālajām prakses un darba vietām.
  - Zinātniski pētniecisko un lietišķo projektu izstrādē iesaistīt studentus, veicinot pētnieciskā darba izstrādes iemaņas, un zināšanu pārnesi.
- Skolēnu piesaistes aktivitātes
  - Organizēt skolēnu aktivitātes “Pārtikas dizainers 2024”, lai uzrunātu 10 – 12. klases skolēnus Pārtikas tehnoloģijas fakultātes studentu saimei.
  - Studējošo pašpārvaldei rosināt Hakatonu ar skolēnu iesaisti par Pārtikas nozares atpazīstamību jauniešu vidū.
- Noslēguma darba tēmas
  - Bakalaura darba tēmas saistīt ar ražotāju vajadzībām, kvalitātes izvērtēšanu un jaunu produktu izstrādi.

#### Kokapstrāde, p(b)

- Starpnozaru zinātniskās laboratorijas attīstība
- Darbs pie profesijas standarta aktualizācijas
- Saskaņā ar profesijas standarta izmaiņām un domē apstiprinātu studiju programmas nosaukuma maiņu jāveic studiju programmas aktualizācija

#### Dizains un amatniecība

- Studentu interjera dizaina projektu izstrāde četrām LBTU IITF fakultātes telpām, studiju kursā “Eksperimentāli radošā domāšana telpā”.
- Turpināt sadarbību ar Jelgavas pils muzeju, Jelgavas pašvaldības iestādi Kultūra un Zemgales plānošanas reģionu.
- Studiju programmas studiju radošo darbu izstāžu organizēšana.

*Koksnes materiāli un tehnoloģijas, a*

Starpnozaru zinātniskā laboratoriju redzam, kā vietu, kur saplūst kopā dažādas jomas un nozares vienuviet. Tirgus tendences liecina, ka profesijas, sfēras un materiāli aizvien biežāk kombinējas un pārklājas viens ar otru, līdz ar to pieņemts lēmums veidot laboratoriju, kas būtu elastīga un atvērta dažādām jomām un sfērām, kas saistītas gan ar koksni, kā materiālu, gan būvniecību, kā koksnes izmantotāju. Laboratorijā plānots izvietot iekārtas un aizsākt starpnozaru zinātniskos pētījumus studentu, maģistrantu un doktorantu zinātnisko darbu ietvaros. Izveidotā vieta kalpos, kā zinātnes atbalsts, tiešā veidā ietekmējot maģistratūras pētniecības iespējas, saistībā ar koksnes materiāliem.

*Pārtikas zinātne, d*

Ekspertu rekomendāciju ieviešana, tostarp AIC Studiju kvalitātes komisijas ieteikumi. Studiju kursu aprakstu sakārtošana (būtiskas un nebūtiskas izmaiņas).

*Koksnes materiāli un tehnoloģijas, d*

Doktorantu piesaiste, doktorantu mobilitātes veicināšana. Ārvalstu lektoru piesaiste.

## **PIELIKUMI**

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