

Latvijas Lauksaimniecības universitāte



STUDIJU VIRZIENA

Ražošana un pārstrāde

Pārskats par 2017./2018.studiju gadu

Apstiprināts Senātā 12.12.2018. Nr. 9 – 185

Studiju virziena vadītāja

Mg.paed. Z.Beitere – Šeļegovska

Jelgava 2018

Saturs

1.	Studiju virziena studiju programmas un to izmaiņas.....	3
2.	Studiju virziena stratēģijas izmaiņas.....	3
3.	Studiju virziena ekspertu/darba devēju rekomendāciju izpilde.....	5
4.	Studiju virziena studiju satura pilnveidošana un aktualizēšana	6
4.1.	Izmaiņas studiju plānos un esošajos studijuursos.....	7
4.2.	Jaunu studiju kursu izveidošana	11
4.3.	Jaunas mācību grāmatas, studiju materiāli un citi informācijas resursi	7
4.4.	Studiju noslēguma pārbaudījumu izstrādes ieteikumi.....	14
5.	Mācībspēki un pētnieki	14
5.1.	Profesionālā pilnveide	14
5.2.	Zinātniskās pētniecības veicināšana	21
5.3.	Līdzdalība komisijās, organizācijās, padomēs, eksperti u.tml.	21
5.4.	Maģistrantu un doktorantu iesaistīšana studiju kursu īstenošanā.....	22
6.	Sadarbība	22
6.1.	Sadarbības stiprināšana ar ieinteresētajām pusēm.....	22
6.2.	Starptautiskās sadarbības veicināšana	26
7.	Studiju virziena resursu izmaiņas.....	28
7.1.	Studējošo skaits	28
7.2.	Mācībspēku skaits	28
7.3.	Studiju virziena infrastruktūras izmaiņas	29
8.	Citas izmaiņas	29
PIELIKUMI.....		30

Studiju virziena pilnveides pasākumi 2017./2018. STUDIJU GADĀ

1. Studiju virziena studiju programmas un to izmaiņas

Studiju virziens „Ražošana un pārstrāde” ir akreditēts līdz 2019. gada 4. jūnijam. Šobrīd Augstskolu likumā ir apstiprināti grozījumi, kas stāsies spēkā 2019. gada 1. janvārī. Tajos paredzēts, ka studiju virziena "Ražošana un pārstrāde" akreditācijas termiņš tiks pagarināts līdz 2021. gada 31. decembrim.

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.	Pārtikas zinības, a (2018. gadā veikta programmas nosaukuma maiņa - Pārtikas kvalitāte un inovācijas)	Pilna laika	164	Inženierzinātņu bakalaura grāds pārtikas zinātnē
2.	Pārtikas produktu tehnoloģija, 2.līm.	Pilna laika	164	Inženieris pārtikas un dzērienu tehnoloģijā
		Nepilna laika	160	
3.	Pārtikas zinātne, a	Pilna laika Nepilna laika	80	Inženierzinātņu maģistra grāds pārtikas zinātnē
4.	Pārtikas zinātne, d	Pilna laika Nepilna laika	120	Inženierzinātņu doktora zinātniskais grāds pārtikas zinātnē
5.	Kokapstrāde, p(b)	Pilna laika Nepilna laika	160	Inženierzinātņu profesionālais bakalaura materiālzinātnē un kokapstrādes inženieris
6.	Koksnes materiāli un tehnoloģija, a	Pilna laika	80	Inženierzinātņu maģistra grāds
7.	Koksnes materiāli un tehnoloģijas, d	Pilna laika Nepilna laika	120	Inženierzinātņu doktora zinātniskais grāds
8.	Dizains un amatniecība, p(b)	Pilna laika Nepilna laika	160	Profesionālais bakalaura izstrādājumu tehnoloģijās un produktu dizainā

a - akadēmiskā bakalaura/maģistra studiju programma

p(b) – profesionālā bakalaura studiju programma

2.līm. – otrā līmeņa profesionālā studiju programma

1.līm. – pirmā līmeņa profesionālā studiju programma

p(m) – profesionālā maģistra studiju programma

d – doktora

2017./ 2018. s.g. veiktas būtiskas izmaiņas studiju programmā “**Pārtikas zinības**”. Izmaiņas ir saistītas ar nosaukuma maiņu, kā arī veikta daļēja satura korekcija un īstenošanas pieeja. Tās pamatojas studiju programmas pilnveidē pieaicināto kompetento ekspertu: Anita Skudra (AS “Rīgas Dzirnāvieks” direktore), Inga Leņņenkova (SIA „Lāči” Kvalitātes vadītāja), Kaspars Ābrants (AS „Hanzas maiznīca” Produktu attīstības un kvalitātes vadītājs) viedoklī. Eksperti vienprātīgi atzina, ka inženierzinātņu bakalaura studijas ir jāīsteno 4 gadu laikā un studiju programmā saturiski jāpalielina pārtikas kvalitātes joma. Lielajos pārtikas uzņēmumos Latvijā

šobrīd trūkst zinošu pārtikas kvalitātes speciālistu. Eksperti norādīja, ka programmas saturiskais plānojums ar inovācijām skatīt pārtikas kvalitātes jautājumus ir atbalstāms. Tas nozīmē, ka jaunais speciālists varēs veiksmīgi uzsākt profesionālās gaitas pārtikas uzņēmumu Kvalitātes, Jaunu produktu izstrādes, Ražošanas departamentos, bet mazajos uzņēmumos spēs veikt kvalitātes speciālista, arī jaunu produktu izstrādes un/vai tehnologa funkcijas. Eksperti atbalstīja iespējamo studiju programmas **nosaukuma maiņu** no „Pārtikas zinības” uz „Pārtikas kvalitāte un inovācijas”.

Studiju programmas pilnveide vērsta arī uz **satura izmaiņām**, nodrošinot zināšanās, un kompetencēs balstītu studiju īstenošanu.

Šobrīd studiju programma tiek īstenota latviešu valodā, bet aktīvā LLU darbība starptautiskajā vidē, apzinot ārvalstu studentu intereses un vajadzības, ir aktuāla arī Pārtikas tehnoloģijas fakultātē (PTF). Fakultātes mācībspēki īsteno maģistra studiju programmu „Pārtikas zinātne” angļu valodā, arī studiju kursus ERASMUS + programmas studentiem, BOVA aktivitātes un Veterinārmedicīnas fakultātes ārvalstu studējošo izglītošanu, aktīvi piedalās starptautiskos projektos. Tas apliecina mācībspēku un vispārējā personāla pieredzi un svešvalodu zināšanas. Studiju programmu “Pārtikas kvalitāte un inovācijas” **plānots īstenot arī angļu valodā**.

2. Studiju virziena stratēģijas izmaiņas

Pārskata periodā stratēģijas izmaiņas studiju virzienā īstenojamo studiju programmu saturā nav veiktas, bet atbilstoši LLU izstrādātajai un apstiprinātajai stratēģijai (2015.-2020.), tiek turpināts darbs pie studiju programmu konkurētspējas paaugstināšanas, tajā skaitā starptautiskā līmenī, un arī atpazīstamības veicināšanas, mainot universitātes nosaukumu angļu valodā *Latvia University of Life Sciences and Technologies* (Latvijas Dzīvības Zinātņu un Tehnoloģiju Universitāte). Nosaukumā ir visaptveroši ietverta arī šī studiju virziena apakšvirzieni – pārtika, kokapstrāde un dizains apvienojumā ar amatniecību.

Pārtikas ražošanas nozare ir viena no svarīgākajām un dinamiskākajām rūpniecības nozarēm. Tā ir vitāli svarīga tautsaimniecības nozare ne tikai Latvijā, bet arī ārvalstīs. Nozarē iesaistītie jaunie bakalaura un maģistra grādu ieguvušie studenti spēj izstrādāt produktus ar pievienoto vērtību. Līdz ar to šī daudzpusīgā nozare ir nozīmīga eksportētāja, un tās ražošanas galaprodukti ir konkurētspējīgi gan pašmāju, gan starptautiskos tirgos. Iniciatīvas pētniecības jomā, kas virzītas uz pārtikas produktu pievienotās vērtības palielināšanu, būtiski uzlabo iesaistīto uzņēmumu konkurētspēju starptautiskajā tirgū.

Ar kokapstrādi saistītajā apakšvirzienā intensificēts darbs, starptautiskās sadarbības veicināšanā, tīklojoties augstskolu un zinātnisko institūtu tīklā *InnovaWood*, realizējot vasaras skolu *Forest Science for Industry Development* un, pieņemot stratēģisku lēmumu infrastruktūras būtiskai uzlabošanai, kas vienlīdz būs par iemeslu arī kopējās studiju vides pilnveidošanai un studentu piesaistei. Kokapstrāde joprojām ir viena no Latvijas Bioekonomikas stūrakmeņiem, kas ietilpst Latvijas Viedās specializācijas stratēģijā. Latvijas Republikas Zemkopības ministrija (LR ZM), kā arī Izglītības un zinātnes ministrija (LR IZM) ir deleģējušas LLU attīstīt šo studiju apakšvirzienu pilnā ciklā no pamatstudijām līdz doktorantūrai, ieskaitot promocijas darbu aizstāvēšanu Mežzinātnes un Materiālzinātnes promocijas padomē. Pēdējā studiju gada laikā, studiju procesa realizācijā un pilnveidē, arvien vairāk ir iesaistīti savas nozares pārzinātāji - eksperti no Latvijas Kokrūpniecības federācijas ar tajā ietilpstošajām asociācijām: Latvijas Kokapstrādes uzņēmēju un eksportētāju asociācija, Asociācija „Latvijas Koks”, Latvijas Kokmateriālu ražotāju un tirgotāju asociācija, Asociācija „Latvijas Mēbeles”, Latvijas Koka būvniecības klasteris. Nozares atbalstošs studiju virziens ir attīstāms arī turpmāk, aktualizējot studiju vidi un, sagatavojot savas nozares speciālistus ar nozares prasībām atbilstošu kvalifikāciju, prasmēm un kompetencēm.

Vērtējot dizainu, vairākos Eiropas Savienības politikas stratēģiskos dokumentos un ziņojumos (līdz 2020. gadam) dizains tiek pozicionēts kā virzītājspēks ekonomikā un saistīts ar inovācijām, kā arī iedzīvotāju labklājību, vides ilgtspēju, publisko sektoru un citām jomām.

Savukārt Zemgales un Kurzemes stratēģiskajā plānā 2030.g. ir īpaši uzsvērtā radošo industriju attīstība, kā kontekstā Latvijā tiek skatīta dizaina nozare.

Līdz ar to ražošanas un pārstrādes studiju virziens ir perspektīvs un īpaši atbalstāms gan no studiju, gan arī no zinātnes attīstības viedokļa. Stratēģisko svarīgumu apliecina fakts, ka ražošana un pārstrāde virziens ir viens no STEM projekta realizācijas apakšvirzieniem.

3. Studiju virziena ekspertu/darba devēju rekomendāciju izpilde

Starptautiskajā Studiju virziena ekspertu un darba devēju izvērtējumā 2017/18. gadā izteiktās rekomendācijas dotas 2. tabulā. Tabulā norādīts LLU pamatojums un argumentācija izpildes/neizpildes aprakstam.

2. tabula

Ekspertu un darba devēju rekomendācijas un LLU argumentācijas pamatojums

Rekomendācija	Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija
Nepietiekamas studiju turpināšanas iespējas un finansiālās garantijas	<p><i>Pārtikas tehnoloģijas fakultātes</i> piedāvāto studiju absolventiem ir daudzveidīgas un plašas iespējas studiju turpināšanai.</p> <p>Studiju apakšvirzienā <i>Kokapstrāde</i> ir meklēti risinājumu starptautiskajai sadarbībai kopā ar Kauņas universitāti <i>University of Applied Sciences (Kauno Koleģija)</i> un Tallinas tehnoloģisko universitāti <i>TalTech University</i>. Materiāltechniskās bāzes izmantošanas iespējas ir meklētas, sadarbojoties ar Jelgavas Tehnikumu un nozares uzņēmumiem.</p>
Jāuzlabo akadēmiskā personāla attīstības politika	Akadēmiskā un zinātniskā personāla attīstības politikā LLU ir izstrādāta motivācijas sistēma.
Būtu jāuzlabo sadarbība ar citām Latvijas un ārvalstu augstāko izglītību institūciju (AII)	<i>Kokapstrādes</i> studiju apakšvirzienā pārskata periodā vairāki pasniedzēji iesaistījās citās Latvijas un ārvalstu AII kā vieslektori, tādējādi veicinot sadarbību. Sadarbība ir tikusi veicināta arī kopīgu projekta pieteikumu sagatavošanā, gan Latvijas Zinātņu Padomes (LZP), gan arī starptautisko projektu attīstības sakarā. Pārskata periodā turpināta aktīva mācībspēku pieredzes apmaiņas izpilde ar kaimiņvalstu AII, tajā skaitā ERASMUS+ programmas ietvaros. Turpināts darbs pie <i>InnovaWood</i> moduļu bankas par studiju materiālu izvietojumu.
Jāpaaugstina praktisko apmācību iespējas	<p><i>Pārtikas tehnoloģijas fakultātei</i> jaunais Studiju un zinātnes centra korpuss ar modernām pilotražotnēm, kurās studējošajiem ir iespēja paaugstināt praktiskās iemaņas, kā arī studējošie profesionālo kompetenci pilnveido, esot profesionālajās praksēs dažādos pārtikas ražošanas uzņēmumos.</p> <p>Izveidotā un tuvāko gadu laikā attīstīt plānotā apmācību bāze <i>Kokapstrādes katedrā</i> ir pamats studentu praktisko iemaņu attīstībai. SIA “Meža un koksnes produktu pētniecības un attīstības institūts” studiju procesā un diplomdarbu, maģistra un promocijas darbu izstrādē, sniedz atbalstu pētnieciski – praktiskās daļas realizācijā. Liela daļa diplomdarbu ir izstrādāti ar nozares uzņēmumu gan praktisku, gan finansiālu atbalstu.</p>

Rekomendācija	Izpildes/nepildīšanas apraksts un argumentācija
Izveidot atvērtāku studiju sistēmu	<p>Studiju virzienā strādājošie mācībspēki ir ar augstu profesionālo kompetenci, kas vienmēr ir gatavi palīdzēt studējošajiem dažādos studiju jautājumos. Mācībspēki studiju kursus sāk veidot daudz interesantākus un vieglāk uztveramus, piesaistot dažādus nozares profesionāļus kā vieslektoros. Virzienā studējošajiem pastāv iespēja izmantot e-studijas un citus resursus, kas darbojas kā bezmaksas atvērtās izglītības resursi, kur pieejami studiju un pētījumu materiāli – grāmatas, lekcijas u.c.</p> <p>Kokapstrādes katedras Koksnes mehāniskās apstrādes laboratorijā studenti pēc teorētisko studiju apguves var pilnveidot prasmes praktiski, apgūstot un darbojoties pie koksnes mehāniskās apstrādes iekārtām, izgatavojot vieglākus un sarežģītākus koksnes izstrādājumus. Tas tiek realizēts laboratorijas vadītāja tiešā uzraudzībā, ievērojot visus ar darba aizsardzību saistītos jautājumus. Studenti tiek iesaistīti arī ar nozares popularizēšanu saistītos pasākumos, tādos kā, izstāde “SKOLA”, “Zinātnieku nakts”, vasaras skola norisē u.c.</p>
Jāpilnveido studiju noslēgumu darbu (SND) izstrāde	<p>Kokapstrādes studiju apakšvirzienā diplomdarbu izstrāde norit saskaņā ar izstrādāto nolikumu studiju noslēgumu darbu struktūra un noformējums http://www.mf.llu.lv/sites/mf/files/2017-04/SND.PDF Ir pinveidota pirmsdiplomdarbu izstrādes prakse Komercedarbība nozarē. Šobrīd ir apstiprināts ESF projekts Nr. 8.2.3.0/18/A/009 “Latvijas Lauksaimniecības universitātes pārvaldības pilnveide”, kura mērķis ir: pilnveidot LLU studiju programmu satura kvalitāti un, efektīvi izmantojot pieejamos resursus, nodrošināt labāku augstākās izglītības institūcijas pārvaldību un vadības personāla kompetenču un prasmju paaugstināšanu. Līdz ar to ir gaidāmas pozitīvākas pārmaiņas arī SND pilnveidē.</p>
Eksperti (darba devēji) vērtējot studiju programmu „ Pārtikas zinības ” vienprātīgi atzīst, ka inženierzinātņu bakalaura studijas ir jāīsteno 4 gadu laikā un studiju programmā saturiski jāpalielina pārtikas kvalitātes joma.	<p>Studiju programmas nosaukuma maiņu no „Pārtikas zinības” uz „Pārtikas kvalitāte un inovācijas”.</p> <p>Studiju programmas pilnveide vērsta arī uz satura izmaiņām, nodrošinot zināšanās, un kompetencēs balstītu studiju īstenošanu.</p>

4. Studiju virziena studiju satura pilnveidošana un aktualizēšana

Tā kā studiju virziena ietverošās studiju programmas ir svarīgas un nozīmīgas Latvijā, tad virziena mērķis ir likt uzsvāru uz kvalitatīvas izglītības iegūšanu, kuru var balstīt uz studiju rezultātiem. Nepieciešams vērst uzmanību arī uz studiju vides modernizāciju, kā arī pilnveidot un dažādot studiju darba formas un metodes, papildus sekmējot e-studiju lietošanu un plašu izmantojamību studijuursos.

Ņemot vērā studiju virziena profilu, tā attīstībā ir jāpiesaista lieli finansiāli līdzekļi materiāltehniskās bāzes pilnveidē. Arī pētniecisko darbu realizācija prasa lielus finanšu resursus,

taču to piesaiste līdz šim ir notikusi, iesaistot nozares uzņēmumus ar praktiski sniegto atbalstu, materiālu un izejvielu sagatavošanā un paraugu izgatavošanā.

Visās virzienā realizētajās studiju programmās pēc veiktajām studentu aptaujām izkristalizējies fakts, ka jaunu mācībspēku piesaistīšana studiju procesa realizācijā, palīdz radīt studiju vidi atvērtāku, tehnoloģijām draudzīgāku un studēt motivējošāku. Īpaši tas attiecināms uz mācībspēkiem, kas nāk no nozarēm un spēj ar savu piemēru parādīt teorijas saikni ar praksi.

4.1. Izmaiņas studiju plānos un esošajos studijuursos

2017./2018. studiju gadā programmā „*Pārtikas kvalitāte un inovācijas*” veiktas satura izmaiņas, atbilstoši LLU attīstības stratēģijas vispārīgām nostādņām, ievērtējot vispārīgās nostādnes zinātnes un pārtikas ražošanas attīstībā Latvijā, kā arī studentu aptauju rezultātus. Studiju programmai veidoti apjomīgāki studiju kursi ar daudzpusīgāku zināšanu ieguvu un pētniecisko ievirzi konkrētā tematikā, saglabājot līdzsvaru studiju programmas saturiskajā daļā starp tehnoloģijām, kvalitāti un inovācijām pārtikā. Studiju programmu 2. un 3. studiju gadā plānots īstenot moduļu veidā (skatīt 3.tabula).

Lai izvērtētu PTF īstenoto studiju programmu “Ražošanas un pārstrādes” virzienā saturu un īstenošanas kvalitāti, 2017. gada vasarā veikta vadošo pārtikas uzņēmumu speciālistu aptauja. Tie pozitīvi vērtēja studiju saturu un norādīja uz veicamajiem uzlabojumiem, attīstīt jauno speciālistu prasmes darbam komandā. Pilnveidojot akadēmiskās studiju programmas saturu, būtisks akcents likts uz komunikāciju prasmju attīstīšanu, paredzot kursa darbu izstrādi komandā/grupā.

Studiju programmas „Pārtikas zinības” izmaiņu nepieciešamību pamato arī Eiropas Sociālā fonda īstenotā projekta „Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana” (vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1./10/IPIA/VIAA/001) ietvaros izstrādātā pārtikas un dzērienu ražošanas nozares saistīto profesiju karte. Augstākajā profesionālās kvalifikācijas līmenī ir definētas divas profesijas – pārtikas un dzērienu tehnologs (šādus speciālistus sagatavo LLU PTF) un pārtikas kvalitātes inženieris (šādus speciālistus nesagatavo neviena augstākās izglītības iestāde Latvijā). Lai gan šis kartējums ir saistīts ar profesionālo izglītību, tas parāda pārtikas un dzērienu ražošanas nozares nepieciešamību pēc augsta līmeņa pārtikas kvalitātes speciālistiem. Studiju programmā „Pārtikas zinības” studiju kursu īpatsvars, kuros tiek skatīti pārtikas kvalitātes jautājumi, ir pietiekami apjomīgs, lai studiju programmas nosaukumā atspoguļotu pārtikas kvalitātes jēdzienu.

Katru studiju gadu PTF tiek veikta studiju programmas “Pārtikas zinības” absolventu aptauja. Pēdējo gadu aptaujās absolventi norāda, ka ir grūti saredzēt tiešu sasaisti iegūtajai izglītībai ar darbu pārtikas uzņēmumos. Studiju programmas nosaukuma maiņa un tās satura pilnveide dos studējošajiem un potenciālajiem studētgrībētājiem pilnīgāku izpratni par akadēmiskās izglītības iespējām pārtikas un dzērienu ražošanas nozarē.

3. tabula

Akadēmiskā bakalaura “Pārtikas kvalitāte un inovācijas” studiju plānā veiktās izmaiņas

N.p	LLU IS reģistra kods	Studija kursa nosaukums	KP	Jaunais studija kursa nosaukums	KP	Izmaiņu pamatojums
1	Ķīmi1002	Neorganiskā ķīmija	6	Neorganiskā un analītiskā ķīmija	4	Studiju kursi apvienoti, precizēta un pilnveidota studiju kursa programma atbilstoši studiju programmas mērķim un jaunākajām zinātniski praktiskajām atziņām
2	Ķīmi2001	Analītiskā ķīmija	6			
3	Mate1001	Matemātika I	3.5	Lietišķā matemātika	5	Studiju kursa daļas apvienotas, precizēta un pilnveidota studiju kursa programma atbilstoši
4	Mate2001	Matemātika II	2.5			

N.p	LLU IS reģistra kods	Studija kursa nosaukums	KP	Jaunais studija kursa nosaukums	KP	Izmaiņu pamatojums
5	Mate4001	Matemātika III	3.5			studiju programmas mērķim un jaunākajām zinātniski praktiskajām atziņām
6	Valo1038	Profesionālā angļu valoda I	1.5	Profesionālā angļu valoda	4	Studiju kursa daļas apvienotas, un studiju kurss iekļauts pirmajā semestrī, ar mērķi intensīvi apgūt nozarē lietotos terminus un to pielietojumu
7	Valo2044	Profesionālā angļu valoda II	1.5			
8	Valo1039	Profesionālā vācu valoda I	1.5	Profesionālā vācu valoda	4	Studiju kursa daļas apvienotas, un studiju kurss iekļauts pirmajā semestrī, ar mērķi intensīvi apgūt nozarē lietotos terminus un to pielietojumu
9	Valo2045	Profesionālā vācu valoda II	1.5			
10	Fizi2014	Fizika I	3	Fizika pārtikas nozarē	3	Studiju kursa daļas apvienotas, precizēta un pilnveidota studiju kursa programma atbilstoši studiju programmas mērķim un jaunākajām zinātniski praktiskajām atziņām
11	Fizi2015	Fizika II	3			
12	Ķīmi1011	Organiskā ķīmija I	3	Pārtikas organiskā ķīmija	4	Studiju kursa daļas apvienotas, precizēta un pilnveidota studiju kursa programma atbilstoši studiju programmas mērķim un jaunākajām zinātniski praktiskajām atziņām
13	Ķīmi2007	Organiskā ķīmija II	4			
14	Ķīmi3001	Fizikālā un koloidālā ķīmija I	4	Fizikālā un koloidālā ķīmija	3	Studiju kursa daļas apvienotas, precizēta un pilnveidota studiju kursa programma atbilstoši studiju programmas mērķim un jaunākajām zinātniski praktiskajām atziņām
15	Ķīmi4001	Fizikālā un koloidālā ķīmija II	3			
16	PārZ4055	Pārtikas kvalitātes vadīšana	2	Kvalitātes sistēmas	2	Studiju kurss sadalīts divās daļās, saturs veidots atbilstoši studiju programmas izvirzītajam mērķim
17				Kvalitātes nodrošināšanas metodes	2	
18	PārZ2055	Uzturzinātne	2	Uzturmācība	2	Precizēts nosaukums
19	Ķīmi4001	Bioķīmija	5	Bioķīmija	4	Studiju kursa daļa (1KP) integrēta jaunā studiju kursā Uztura fizioloģija, kā rezultātā tiek panākta starpdisciplināra pētnieciska ievirze darba izstrādē
20				Uztura fizioloģija (KD)	2	
21	PārZ3010	Mikrobioloģija I	2	Pārtikas mikrobioloģija	2	Precizēts nosaukums. Studiju kursa Mikrobioloģija II saturs integrēts studijuursos Zivju pārstrādes tehnoloģija, Piena pārstrādes tehnoloģija, Gaļas pārstrādes tehnoloģija, Augļu un dārzeņu pārstrādes tehnoloģijas, Graudaugu pārstrādes tehnoloģija, Dzērienu ražošanas tehnoloģijas, atbilstoši prasībām pārtikas nozarē
22	PārZ3011	Mikrobioloģija II	2			
23	PārZ3077	Pārtikas produktu iesaiņošana	3	Pārtikas produktu iepakošana	2	Samazināts KP skaits, jo studiju kurss daļēji integrēts studijuursos: Zivju pārstrādes tehnoloģija, Piena pārstrādes tehnoloģija, Gaļas pārstrādes tehnoloģija, Augļu un dārzeņu pārstrādes tehnoloģijas, Graudaugu pārstrādes tehnoloģija, Dzērienu ražošanas tehnoloģijas, atbilstoši prasībām pārtikas nozarē

N.p	LLU IS reģistra kods	Studija kursa nosaukums	KP	Jaunais studija kursa nosaukums	KP	Izmaiņu pamatojums
24	PārZ3072	Zivis, to pārstrāde	3	Zivju pārstrādes tehnoloģija	6	Palielināts studiju kursa KP apjoms, jo kursā integrēti studiju kursi: Pārtikas produktu iepakojšana, Pārtikas procesi un iekārtas II, Mikrobioloģija II, Pārtikas biotehnoloģija I un Pārtikas biotehnoloģija II saturs, atbilstoši prasībām pārtikas nozarē
25	PārZ3002	Piens, tā pārstrāde I	3	Piena pārstrādes tehnoloģija	8	Palielināts studiju kursa KP apjoms, jo kursā integrēti studiju kursi: Pārtikas produktu iepakojšana, Pārtikas procesi un iekārtas II, Mikrobioloģija II, Pārtikas biotehnoloģija I un Pārtikas biotehnoloģija II saturs, atbilstoši prasībām pārtikas nozarē
26	PārZ4003	Piens, tā pārstrāde II	2.5			
27	PārZ3003	Gaļa, tās pārstrāde I	2	Gaļas pārstrādes tehnoloģija	8	Palielināts studiju kursa KP apjoms, jo kursā integrēti studiju kursi: Pārtikas produktu iepakojšana, Pārtikas procesi un iekārtas II, Mikrobioloģija II, Pārtikas biotehnoloģija I un Pārtikas biotehnoloģija II saturs, atbilstoši prasībām pārtikas nozarē
28	PārZ4005	Gaļa, tās pārstrāde II	2			
29	PārZ3018	Augļi, dārzeņi, to pārstrāde I	2.5	Augļu un dārzeņu pārstrādes tehnoloģijas	8	Palielināts studiju kursa KP apjoms, jo kursā integrēti studiju kursi: Pārtikas produktu iepakojšana, Pārtikas procesi un iekārtas II, Mikrobioloģija II, Pārtikas biotehnoloģija I un Pārtikas biotehnoloģija II saturs, atbilstoši prasībām pārtikas nozarē
30	PārZ4015	Augļi, dārzeņi, to pārstrāde II	1.5			
31	PārZ4006	Graudi, to pārstrāde I	3.5	Graudu pārstrādes tehnoloģija	8	Palielināts studiju kursa KP apjoms, jo kursā integrēti studiju kursi: Pārtikas produktu iepakojšana, Pārtikas procesi un iekārtas II, Mikrobioloģija II, Pārtikas biotehnoloģija I un Pārtikas biotehnoloģija II saturs, atbilstoši prasībām pārtikas nozarē
32	PārZ4006	Graudi, to pārstrāde II	2	Dzērienu ražošanas tehnoloģijas	7	Precizēts nosaukums un palielināts studiju kursa KP apjoms, jo kursā integrēti studiju kursi: Pārtikas produktu iepakojšana, Pārtikas procesi un iekārtas II, Mikrobioloģija II, Pārtikas biotehnoloģija I un Pārtikas biotehnoloģija II saturs, atbilstoši prasībām pārtikas nozarē
33	PārZ4058	Jaunu pārtikas produktu izstrāde II	3.5	Inovatīvu produktu izstrāde I (KD)	2	Precizēts nosaukums atbilstoši studiju programmai. Kursa darbu izstrāde paredzēta kā starpdisciplinārs teorētisks darbs, kurā studējošie izstrādā atbilstošā pārtikas produkta jauna produkta projektu, iekļaujot tehnoloģiskos, inženiertehniskos risinājumus, kvalitātes izvērtēšanas metodes un pārtikas drošības risku izvērtējumu, kā arī komercializācijas plānu.
34				Inovatīvu produktu izstrāde II (KD)	2	
35				Inovatīvu produktu izstrāde III (KD)	2	
36	PārZP028	PRAKSE Pārtikas iekārtas	3	PRAKSE Kvalitāte pārtikas uzņēmumā	3	Precizēts nosaukums atbilstoši studiju programmai

N.p	LLU IS reģistra kods	Studija kursa nosaukums	KP	Jaunais studija kursa nosaukums	KP	Izmaiņu pamatojums
37	PārZP022	PRAKSE Pārtikas tehnoloģijas	3	PRAKSE Inovācijas pārtikas uzņēmumā	3	Precizēts nosaukums atbilstoši studiju programmai

Studiju apakšvirzienā **Kokapstrāde** turpināts darbs pie studiju plāna ieviešanas studentiem, kuri pamatstudiju programmā Kokapstrāde uzsāka studijas 2015./2016. studiju gadā. Studiju kursu izmaiņas apkopotas 4. tabulā.

4. tabula

Izmaiņas studiju programmā **Kokapstrāde**

Apvienotie studiju kursi (apjoms, LLU kods)	Izveidotais studiju kurss no apvienotajiem studiju kursiem (apjoms, LLU kods)
Koktirdzniecība (1,5KP, MežZ4042) Kokapstrādes ekonomika (1,5KP, MežZ4054) Uzņēmējdarbība kokapstrādes uzņēmumos (2,5KP, MežZ4057)	Komercdarbība kokrūpniecībā (5KP, MatZ4014)
Rūpniecības būvniecības pamati (1,5KP, Arhi4013) Kokapstrādes ražotņu projektēšana (1,5KP, MatZ3036)	Kokapstrādes ražotņu projektēšana (3KP, MatZ3064)

Mainīts nosaukums studiju kursam Uzņēmējdarbība nozarē (8 KP, MatZP014) uz Komercdarbība nozarē (8 KP, MatZP037), Uzņēmējdarbība kokapstrādes uzņēmumos (MežZ1011) uz Komercdarbība kokrūpniecībā (MatZ4015) un palielināts apjoms no 1,5 KP līdz 2,0KP. Palielināts apjoms studiju kursam Koka izstrādājumu ražošana no 1,5 KP (MatZ4010) līdz 2,0 KP (MatZ4004). Ieviesti obligātie kursa darbi/ projekti Koksnes materiālu apdare (2 KP, MatZ4013), Saplākšņu vai citu plātņu ražošana (2 KP, MatZ3027), Koksnes materiālu apdare (2 KP, MatZ4013), Kokapstrādes ražotņu projektēšana (2 KP, MatZ3065). Ceturtā kursa pavasara semestrī studējošajiem vairs nav teorētiskās studijas, bet semestris tiks veltīts praksei Komercdarbība nozarē un SND izstrādei 12 KP. Savukārt nepilna laika studentiem, pēc jaunā studiju plāna 5. kursa ietvaros, būs līdzīga situācija pavasara semestrī Komercdarbība nozarē II (4 KP, MatZP036), bet prakses realizācija daļēji jau noritēs 4.kursā Komercdarbība nozarē I (4 KP, MatZP035).

Tādējādi studentiem ir arī vieglāk uztverams studiju plāns, iespējams, ka mazāks kārtojamo ieskaīšu un eksāmenu skaits, kas samazina arī potenciālo sekmīgi nenokārtoto studiju kursu rašanos.

Studiju programmas **Dizains un amatniecība** studiju plānā veiktas dažas izmaiņas starp semestriem:

- pilna laika plānā studiju kurss *Amatniecības pamati* no 3.semestra pārcelts uz 4.semestri, bet studiju kurss *IT dizainā II* otrādi - no 4.semestra uz 3.semestri. Šādi studiju kursa IT dizainā abas daļas bez pārrāvumiem semestros sekos viena otrai.
- Pilna laika plānā kursa darbs 1 KP apmērā studiju kursā *Dizaina stratēģijas* un studiju kursi *Mode un stils* 2 KP (tekstila tehnoloģiju un dizaina specialitātei) un *Pamati MasterCAM sistēmā* 2 KP (koka/metāla tehnoloģiju un dizaina specialitātei) pārcelti no 6.semestra uz 5.semestri, bet studiju kursi *Tekstilmateriālu krāsošana un apdare* 3 KP (tekstila tehnoloģiju un dizaina specialitātei) un *CNC darbagaldi* 3 KP (koka/metāla tehnoloģiju un dizaina specialitātei) pārcelti no 5.semestra uz 6.semestri.

- nepilna laika plānā studiju kursi *Kvalitātes vadība* 2 KP un *Tekstilmateriālu krāsošana un apdare* 3 KP (tekstila tehnoloģiju un dizaina specialitātei) un *CNC darbagaldi* 3 KP (koka/metāla tehnoloģiju un dizaina specialitātei) pārceļti no 6.semestra uz 7.semestri, bet prakse *Asistēšana un tehnoloģijas II* ar 5 KP pārceļta no 7.semestra uz 6.semestri, veidojot vienotu praksi *Asistēšana un tehnoloģijas* kopumā ar 8 KP.

Kopējais kredītpunktu skaits ne programmas, ne semestra ietvaros netiek mainīts. Izmaiņas veiktas pēc mācībspēku lūguma slodzes sabalansēšanai starp semestriem.

4.2. Jaunu studiju kursu izveidošana

Studiju programmā *Pārtikas zinības, a (Pārtikas kvalitāte un inovācijas, a)* izveidoti četri jaunu studiju kursi, kuri raksturoti 5. tabulā.

5. tabula

Studiju programmā *Pārtikas zinības, a (Pārtikas kvalitāte un inovācijas, a)* jaunie studiju kursi

N. p.k.	Jaunais studiju kursa nosaukums	KP	Studiju kursa pamatojums
1	Higiēnas prasības uzņēmumā	2	Jauns studiju kurss. Studiju kursa uzdevums ir sniegt studējošajiem zināšanas par regulējošajiem Eiropas Savienības un Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem, kas saistīti ar pārtikas uzraudzību un kontroli. Zināšanas drošības un aizsargātības jautājumos, kā rezultātā spētu izvērtēt pārtikas piesārņojumu, pārtikas higiēnu un personāla higiēnu uzņēmumā un pārtikas ražošanas procesā.
2	Pārtikas zinātnes pamati (KD)	2	Jauns studiju kurss. Studiju kursa uzdevums sniegt studējošajiem apgūt zinātniskās literatūras analīzi un pielietojumu pētnieciskā darba izstrādē. Gūt ieskatu datu matemātiskās apstrādes pamatos, kā arī zinātniskā darba mērķu, hipotēzes, uzdevumu, darba shēmu izstrādes principiem, zinātniskā darba rezultātu prezentēšanas veidiem, darba noformēšanu un prezentāciju.
3	Pārtikas mārketinga	2	Jauns studiju kurss. Studiju kursa uzdevums ir sniegt studējošajiem zināšanas un izpratni par mārketinga būtību un lomu uzņēmējdarbības veicināšanā, kas spētu apzināt un īstenot patērētāju tiesību aizsardzību pārtikas iegādes un patēriņa jomā, kā arī patstāvīgi izstrādāt pārtikas pārdošanas stratēģiju un mārketinga aktivitātes, kas saistīti ar pārtikas produktu virzīšanu tirgū.
4	Cilvēku resursu vadība	2	Jauns studiju kurss. Studiju kursa uzdevums ir sniegt studējošajiem personāla vadīšanai nepieciešamās zināšanas un prasmes, sagatavot atbilstoši tautsaimniecības prasībām starptautiski konkurētspējīgus un dinamiskus speciālistus, kuri spējīgi formulēt uzņēmuma personāla vadības stratēģiju un politiku, problēmas apzināšanu, plānot, īstenot un vadīt darbu atbilstoši uzņēmuma mērķiem.

Doktora studiju programmā „Pārtikas zinātne” jauni kursi netika izveidoti, bet uzlabota un izstrādāta jauna studiju kursa programma pētījumu metodoloģijā, piemērojot to speciāli “Pārtikas zinātnes” nozarei (PārZD049 *Pētījumu metodoloģija pārtikas zinātnē*, 4 KP, docente, Dr.sc.ing Z.Krūma). Izmaiņas kursa saturā tika veiktas, lai doktoranti labāk pārdomātu un veiksmīgāk izstrādātu promocijas darba pētniecisko daļu. Visi speciālie kursi un tās anotācijas iekļautas LLU LAIS sistēmā: PārZD049 *Pētījumu metodoloģija pārtikas zinātnē*; PārZD048 *Pārtikas zinātne*; PārZD047 *Pētījuma virziena speckurss*. Papildus bez obligātajiem teorētiskajiem kursiem, doktorants zinātniskās darba izstrādes laikā, var piedalīties un apgūt kursus: Citi D001

Zinātnisko rakstu sagatavošana, prof. Z.Gaile, MateD005, Mate D001 *Lietišķās daudzvariāciju metodes I un II*, prof. Irina Arhipova un prof. L.Paura

Jauni studiju kursi studiju programmās **Pārtikas produktu tehnoloģija**, 2.līm., **Pārtikas zinātne**, a, nav veidoti.

Studiju apakšvirzienā **Kokapstrāde** studiju programmā jaunu studiju kursu izveide nav veikta. Maģistra studiju programmā, lai nodrošinātu specializācijas realizāciju izstrādāti 2.kursā paredzētie studiju kursi: *Loģistika un mārketinga kokrūpniecībā III* (7 KP, MatZ6001), *Loģistika un mārketinga kokrūpniecībā IV* (6 KP, MatZ6002), *Rūpnieciskais dizains kokrūpniecībā III* (7 KP, MatZ6003), *Rūpnieciskais dizains kokrūpniecībā IV* (6 KP, MatZ6004).

Studiju programmā **Dizains un amatniecība** pēc aktuālā studiju plāna izstrādātas un apstiprinātas sekojošas jaunas studiju kursu programmas: *Metālapstrādes tehnoloģijas un dizains I* (5 KP, MašZ3036), *Metālapstrādes tehnoloģijas un dizains II* (4 KP, MašZ4058), *Tamborēšanas tehnoloģijas un dizains* (5 KP, MatZ2043), *Tekstilmateriālu krāsošana un apdare* (3 KP, MatZ2042), *CNC darbagaldi* (3 KP, MašZ3037), *Pamati MasterCAM* (2 KP, MašZ3035), *Mode un stils I* (2 KP, MatZ3066), *Mode un stils II kursa darbs* (1 KP, MatZ3067), *Datorprojektēšana* (2 KP, MašZ4043), *Fotogrāfēšanas pamati* (2 KP, MākZ2010), *Dizaina stratēģijas I* (2 KP, VadZ4084), *Dizaina Stratēģijas II kursa darbs* (2 KP, VadZ4085), *Interaktīvās metodes un profesionālā saskarsme* (4 KP, Peda3037), *Prakse Asistēšana un tehnoloģijas* (8 KP, MatZP038).

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

LLU Fundamentālās bibliotēkas fonds papildināts ar mācību grāmatu, ko var izmantot Pārtikas tehnoloģijas fakultātes studenti, kā arī Tehniskās fakultātes studiju programmas "**Dizains un amatniecība**" pilna un nepilna laika studenti:

Ozola B. Praktiskā ķīmija: mācību grāmata / Baiba Ozola; Mārtiņa Rikarda vāka dizains. – Rīga, 2017 – 93 lpp.: ilustrācijas, tabulas. (Resurss pieejams: Ķīmijas katedrā un Fundamentālajā bibliotēkā).

Šajā studiju gadā izstrādāti jauni „Metodiskie norādījumi profesionālās studiju programmas „**Pārtikas produktu tehnoloģija**” studentiem diplomprojektu izstrādei”, veiksmīgai studiju noslēguma darbu izstrādei 4.kursā. Savukārt bibliotēkas fonds ir papildināts ar vairākām nozīmīgām grāmatām, ko var izmantot doktoranti savos pētījumos:

1. **Food microstructure and its relationship with quality and stability** /edited by Sakamon Devahastin. - Duxford, United Kingdom: Woodhead Publishing, [2017] - xii, 283 lpp.: ilustrācijas, tabulas. - (Woodhead Publishing series in food science, technology and nutrition)
2. **Principles of food chemistry** / John M. deMan [un vēl 3 autori]. - Fourth edition. - Cham, Switzerland: Springer, [2017] - xviii, 607 lpp.: ilustrācijas, tabulas. - (Food Science Text Series; ISSN 1572-0330)
3. **Probiotics and prebiotics in animal health and food safety** / Diana Di Gioia, Bruno Biavati, editors. - Cham, Switzerland: Springer, [2018] - vi, 273 lpp.: ilustrācijas, tabulas.
4. **Fundamentals of cheese science** / Patrick F. Fox [un vēl 3 autori]. - Second edition. - New York, NY: Springer, [2016] - xv, 799 lpp.: ilustrācijas, tabulas.
5. **High pressure processing of food: principles, technology and applications** / editors V.M. Balasubramaniam, Gustavo V. Barbosa-Cánovas, Huub L.M. Lelieveld. - New York, NY: Springer Verlag, [2016] - xx, 762 lpp.: ilustrācijas, tabulas. - (Food Engineering Series, ISSN 1571-0297)
6. **Holdsworth, Donald S. Thermal processing of packaged foods** / S. Donald Holdsworth, Ricardo Simpson. - Third edition. - Cham: Springer International Publishing Switzerland, [2016] - xxii, 516 lpp.: ilustrācijas, tabulas. - (Food Engineering Series, ISSN 1571-0297)
7. Pripp, Are Hugo. **Statistics in food science and nutrition** / Are Hugo Pripp. - New York: Springer, [2013]. - viii, 66 lpp.: il., grafiki. - (SpringerBriefs in food, health, and nutrition)
8. **Food Process Engineering and Quality Assurance** / edited by C. O. Mohan, PhD, Elizabeth Carvajal-Millan, PhD, C. N. Ravishankar, PhD, A. K. Haghi, PhD. - [Waretown]: Apple Academic Press, [2018] - 1 tiešsaistes resurss (676 lapas) diagrammas, grafiki, ilustrācijas, tabulas. E-grāmata (PDF) (Resurss pieejams tiešsaistē LLU datortīklā): <https://www.taylorfrancis.com/books/e/9781351869638>. E-grāmata (PDF) (Resurss pieejams ar LLU IS lietotājkontu): <http://ezproxy.llu.lv/login?url=https://www.taylorfrancis.com/books/e/9781351869638>

9. **Light Scattering Technology for Food Property, Quality and Safety Assessment** / edited by Renfu Lu. - Boca Raton: CRC Press, 2016. - 1 tiešsaistes resurss (xxiv, 459 lpp.) - (Contemporary food engineering) E-grāmata (PDF): (*Pieejama tiešsaistē LLU tīklā*): <https://www.taylorfrancis.com/books/9781482263350>. E-grāmata (PDF): (*Pieejama ar LLU IS lietotājkontu*) <http://www.crcnetbase.com.ezproxy.llu.lv/doi/book/10.1201/b20220-14>
10. **Biochemistry of foods. - Third edition** / edited by N.A. Michael Eskin and Fereidoon Shahidi. - Amsterdam: Academic Press, an imprint of Elsevier, [2013] - 1 tiešsaistes resurss (xvii, 565 lapas) E-grāmata (PDF) (*Pieejama tiešsaistē LLU tīklā*): <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=485495&site=ehost-live> E-grāmata (PDF) (*Pieejama ar LLU IS lietotājkontu*): <http://ezproxy.llu.lv/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=485495&site=ehost-live>
11. **Natural Antioxidants: Applications in Foods of Animal Origin** / edited by Rituparna Banerjee, Arun K. Verma and Mohammed Wasim Siddiqui. - Boca Raton: CRC Press - 1 tiešsaistes resurss (382 lapas) E-grāmata (PDF) (*Pieejama tiešsaistē LLU tīklā*): <https://doi.org/10.1201/9781315365916>. E-grāmata (PDF) (*Pieejama ar LLU IS lietotājkontu*): <http://ezproxy.llu.lv/login?url=https://doi.org/10.1201/9781315365916>

Ņemot vērā, jauno pasniedzēju, iesaisti studiju procesā, **Kokapstrāde** apakšvirzienā sagatavoti lekciju materiāli sekojošos studijuursos: *Koksnes materiālu apdare, Kokapstrādes procesu modelēšana, Koka būvkonstrukcijas, Komerccarbība kokapstrādes uzņēmumos*. Papildināti studiju materiāli studijuursos: *Koksnes griešanas procesi, Zāgmateriālu ražošana*. Izstrādāts jauns prakšu grafiks studiju praksei *Koka izstrādājumu ražošana*, kā arī kursa projektu izstrādei: *Saplākšņu vai citu plātņu materiālu ražošana, Koksnes materiālu apdare, Komerccarbība kokrūpniecībā*.

Kokapstrādes apakšvirziena studentu matemātikas kompetences paaugstināšanai izveidots autoru Sarmītes Čerņajevas, Annas Vinteres mācību līdzeklis *Elementārās matemātikas pamati*, kas izdots Izglītības inovāciju pārneses centrā, Jelgavā, 2017. gadā, 103 lappušu apjomā (ISBN 9789934849572).

Imants Nulle un Modris Dobelis sagatavojuši metodiskos materiālus un 9 videomateriālus par pasniedzamās datorprogrammas SolidWorks pamatiem e-studijām studiju kursam „Mašīnu datorizētā projektēšana” un “Datorprojektēšana”, ar kopapjomu 129 lappuses. Šie materiāli paredzēti gan *Kokapstrādes* apakšvirziena, gan *Dizains un amatniecība* studiju programmas studentiem.

Sagatavoti mācību materiāli jaunajos studijuursos ***Dizains un amatniecība*** studiju programmā: *Dizains un amatniecība* studijukursus *Metālapstrādes tehnoloģijas un dizains I, Metālapstrādes tehnoloģijas un dizains II, Tamborēšanas tehnoloģijas un dizains, Tekstilmateriālu krāsošana un apdare, CNC darbāgaldi, Pamati MasterCAM, Mode un stils I un II, Datorprojektēšana, Fotogrāfēšanas pamati, Dizaina stratēģijas I un II, Interaktīvās metodes un profesionālā saskarsme, prakse Asistēšana un tehnoloģijas*, kā arī papildināti un pilnveidoti esošie.

Izveidots nepieciešamās literatūras saraksts iegādei STEM projekta ietvaros LLU Fundamentālās bibliotēkas fonda papildināšanai. Izglītības un mājsaimniecības institūta Informācijas centra bibliotēka papildināta ar periodiku- žurnāliem Deko no 2013.gada un biedrības “Mājas vides skola” dāvinājumu, grāmatām:

- 1) Kupča I., Vītola I. (2018) *Dizaina stāsti*, Rīga: Trīs krāsas
- 2) Fiell Ch., Fiell P. (2005) *Designing for the 21st century*, Köln: Taschen
- 3) Best K. (2006) *Design management*, Switzerland: AVA book
- 4) Hands D. (2009) *Vision and values in Design Management*, Switzerland: AVA book
- 5) Tanner A. (2010) *Batch craft, design and product*, UK: A&C Black publishers limited
- 6) Beylerian G.M., Dent A. (2005), *Material connexion: The global resource of new and innovative materials for architects, artists and designers*, UK: Thames & Hudson Ltd
- 7) Faimon P., Weigand J. (2004), *The nature of design*, OH: Cincinnati
- 8) Best K. (2010), *The Fundamentals of Design management*, Switzerland: AVA book

4.4. Studiju noslēguma pārbaudījumu izstrādes ieteikumi

Studiju noslēguma pārbaudījumu komisiju ieteikumi ir sekojoši:

Pārtikas zinības, a

2017./2018. studiju gadā izstrādāti 7 bakalaura darbi ar zinātniski praktisku nozīmi. Vairāki darbi veidoti ciešā sadarbībā ar pārtikas ražošanas uzņēmumiem, piemēram:

LPKS "Latraps" Iesala ražotnē tika veikta praktiskā daļa Prūša R. "Latvijā audzētu kviešu graudu izpēte iesala ražošanai" (darba vad. prof. D. Kārkliņa) bakalaura darba praktiskā izstrāde.

AS "Latvijas Balzāms" stipendiju ieguva, un pētniecisko darbu izstrādāja A. Bulgakova "Cosmopolitan Diva" aromāta ķīmiskā sastāva izmaiņu izpēte tās ražošanas un uzglabāšanas laikā". (PTF prof. D.Kārkliņa)

AS "Aloja starkelsen" piedāvāto Zirņu olbaltumvielu miltus pētījumā "Zirņu olbaltumvielu izmantošana maizes ražošanā" izmantoja J.Čapa.

Jaunus zinātniski pamatotus risinājumus piedāvāja D.Plūme "Ozolziļu ekstrakti augu eļļas stabilizēšanai" (darba vad. doc. Z.Krūma) un M.Raksa "Jaunu uz kodu produktu izstrāde no nestandarta kartupeļiem" (darba vad. Doc. S. Kampuse)

Valsts eksaminācijas komisija ieteica turpmāk, izstrādājot bakalaura darbus, pievērst uzmanību pētījuma struktūrai, iedziļinoties problēmā un, meklējot risinājumu, nevis, analizējot visus iespējamus faktorus. Veicot studiju programmas saturiskās izmaiņas, ir plānots jauns studiju kurss "Pārtikas zinātnes pamati (KD)", kurā studējošie apgūs zinātniskās literatūras analīzi un pielietojumu pētnieciskā darba izstrādē. Gūt ieskatu datu matemātiskās apstrādes pamatos, kā arī zinātniskā darba mērķu, hipotēzes, uzdevumu, darba shēmu izstrādes principiem, zinātniskā darba rezultātu prezentēšanas veidiem, darba noformēšanu un prezentāciju. Tādējādi pilnveidojot un uzlabojot bakalaura darba saturisko un praktisko pusi.

Pārtikas produktu tehnoloģija, 2.līm.

Profesionālās studiju programmas „Pārtikas produktu tehnoloģijas” Valsts eksaminācijas komisija atzīst, ka darbu saturs un apjoms atbilst inženiera kvalifikācijai pārtikas un dzērienu tehnoloģijā, tajā pašā laikā iesaka diplomprojektos lielāku uzmanību pievērst tirgus analīzei izvēlēto pārtikas produktu grupā, plānotajam darbinieku atalgojumam, marķējumā sniegtai informācijai un kritisko kontroles punktu pamatojuma novērtēšanai.

Pārtikas zinātne, a

MEK secina, ka maģistra darbos ir ietverti interesanti risinājumi, radīti inovatīvi produkti, uzteicama sadarbība ar ražotājiem aktuālu tēmu risināšanā. Komisija iesaka maģistra darbos turpināt attīstīt sadarbību ar ražotājiem, veicināt izstrāžu ieviešanu vai aprobēšanu nozarē, kā arī meklēt risinājumus blakusproduktu pārstrādei ar mērķi optimizēt pamatproduktu ražošanas izmaksas.

Kokapstrāde, p(b) un Koksnes materiāli un tehnoloģija, a

Valsts pārbaudījumu komisija atzīmēja, ka diplomdarbos nepieciešams sevišķu uzmanību pievērst diplomdarbu ekonomisko aprēķinu daļai, plašāk sniegt vērtējumu par esošo situāciju uzņēmumā, tirgus attīstības un izaugsmes tendencēm. Maģistra eksaminācijas komisija savukārt ieteica turpmāk maģistru darbu izstrādē lielāku uzmanību pievērst matemātiskajām statistikas apstrādes metodēm un to interpretācijai, lai iegūtu priekšstatu par pētījumos iegūto datu savstarpējo salīdzināmību un datu atšķirības nozīmīgumu starp paraugkopām.

Dizains un amatniecība, p(b)

Studiju programmā pirmie studiju noslēguma darbi tiks aizstāvēti 2019./2020. studiju gadā.

5. Mācībspēki un pētnieki

5.1. Profesionālā pilnveide

2017./2018. studiju gadā studiju virziena ***Ražošana un pārstrāde*** mācībspēki ir guvuši pieredzi darbojoties profesionālās organizācijās un, lasot lekcijas LLU ārzemju un ERASMUS+ studentiem, kā arī piedalījušies ERASMUS+ mobilitātē (skatīt 10. tabulu).

Ražošanas un pārstrāde virzienā iesaistītie mācībspēki guvuši pieredzi, apmeklējot profesionālās pilnveides programmas, seminārus:

- 1) Prof. D. Kārklīna
 - LLU PTF, Alus brālības, Baltic Beer Star semināra organizēšana un apmācība "Sensoro metožu loma alus senosrā novērtēšanā".
- 2) Prof. S. Muižniece-Brasava
 - Valsts izglītības attīstības aģentūras un Latvijas Jauno zinātnieku apvienības Topošo zinātnieku forums "Ko nozīmē būt zinātniekam?".
 - Zinātniski-praktiskais seminārs "Pākšaugi – vērtīgs proteīna avots: audzēšana, uzturvērtība, izmantošana pārtikā un lopbarībā".
- 3) Asoc. prof. I. Beitāne
 - Latvijas Lauksaimniecības organizētie kursi "Kā būt elastīgam saskarsmē".
 - Seminārs "Gremošanas slimības uztura speciālista praksē".
 - Course "Discovering a sustainable mindset for future thinking professionals in household and guest oriented businesses" (University College for Agrarian and Environmental Pedagogy, Austrija).
- 4) Asoc. prof. D. Kļava
 - Seminārs: International Work Based Learning in Agribusiness Sector Teramo.
 - Praktisko darbu seminārs "Hands – on Training on Baking Technology".
- 5) Doc. Z. Krūma
 - Kursi: Sensorās novērtēšanas programma "Fizz Network".
- 6) Doc. E. Straumīte
 - Kursi: Sensorās novērtēšanas programma "Fizz Network".
 - LLU PTF, Alus brālības, Baltic Beer Star semināra organizēšana un apmācība "Sensoro metožu loma alus senosrā novērtēšanā".
- 7) Prof. A. Morozovs
 - Kursi: Kokasnes modifikācijas pētījumi un pielietošana
 - Kursi: Darbs ar Latvijas augstskolu informācijas sistēmu
 - Kursi: Training on search options in EBSCO databases and e-books
- 8) Asoc. prof. A. Blija
 - Latvijas Lauksaimniecības universitātes seminārs "Darba vidē balstītas mācības un internacionalizācija".
 - Course "Discovering a sustainable mindset for future thinking professionals in household and guest oriented businesses" (University College for Agrarian and Environmental Pedagogy, Austrija).
 - Latvijas Lauksaimniecības organizētie kursi "Kā būt elastīgam saskarsmē".
- 9) Asoc. prof. D. Kunkulberga
 - Praktisko darbu seminārs "Hands – on Training on Baking Technology".
- 10) Prof. A. Zeidmane
 - Apaļā galda diskusija par matemātikas izglītības aktualitātēm un attīstības iespējām Zmgales reģionā.
 - Education innovations tranfer centre internacionl seminar on adult problem-solving skills.
- 11) Doc. M. Šabovics
 - Seminārs: "Pārmaiņu domāšanas stratēģija".
 - Kursi: "Publiskā runa un uzstāšanās".
 - Seminārs: "Inovācijas un attīstības iespējas pārtikas pārstrādē".
 - Seminārs: "Lauksaimniecības: pētniecība, prakse un pieredze".
- 12) Doc. I. Gedrovica
 - Latvijas Lauksaimniecības organizētie kursi "Kā būt elastīgam saskarsmē".
 - Seminārs: "Slimību profilakses un veselības veicināšanas pasākumi".
 - Seminārs: "Ievads psihosofijā".
 - Seminārs: "Veselīga uztura nodarbību vadīšana bērniem un jauniešiem".
 - Seminārs: "Jaunumi gaļas pārstrādes un zivju apstrādes jomā".
 - Seminārs: "Itāļu beķereju maizes izstrādājumi".
- 13) Viesdoc. A. Kirse-Ozolīna
 - Zinātniski-praktiskais seminārs "Inovācijas pārtikas produktu ražošanā" starptautiskās izstādes "Rīga Food 2017" ietvaros, Rīga.
 - Zinātniski-praktiskais seminārs "Pākšaugi – vērtīgs proteīna avots: audzēšana, uzturvērtība, izmantošana pārtikā un lopbarībā", Jelgava.

- Kursi: The School of Food Engineering at University of Campinas, Sao Paulo School of Advanced Sciences on Reverse Engineering of Processed Foods.
- 14) Doc. D. Kaufmane
- Profesionālās pilnveides seminārs "Uzņēmējdarbības attīstība Vidzemē".
 - Zemgales tūrisma konference "Zemgale – iespējas un izaicinājumi Baltijas tirgū".
 - LIAA un Zemgales tūrisma asociācijas rīkotais seminārs „Marketinga loma tūrismā”.
- 15) Doc.A.Ābele
- ISO 9001 standarta izmaiņu ieviešana, SIA „Zygon Baltic Consulting”, 8 stundu mācību programma, apliecinājums Nr. 9232, 11.10.2017.
- 16) Doc. K.Kirila
- LLU Mācību metodiskā konference „Ceļā uz studiju virzienu/programmu akreditāciju” (6 stundas) Jelgava: LLU, 26.01.2018.
 - Profesora Ervida Grinovska mantojuma zinātniski praktiskais seminārs “Uzvedības ekonomika: izvēle” (apjoms: 4 stundas), LLU, 18.01.2018. (Apliecinājums)
 - Seminārs “Kā būt elastīgam saskarsmē” (2 stundas), LLU, 20.11.2017.
- 17) Doc.S.Liše
- Seminārs “Kā būt elastīgam saskarsmē”, LLU, 30.11.2017.
 - Dalība izstādē “Tech Industry 2017”, LLU Tehnoloģiju un zināšanu pārneses nodaļa 30.11.-02.12.2017.
 - Seminārs “Meža apsaimniekošanas plānošana akciju sabiedrībā “Latvijas valsts meži”, LLU Meža zinātnes un tālākizglītības centrs, Nr.117-174, 14.12.2017.
 - Seminārs “Darbs ar Latvijas augstskolas informatīvo sistēmu”, LLU Meža zinātnes un tālākizglītības centrs, Nr.117-190, 18.12.2017.
 - Seminārs “Praktisko iemaņu pilnveidošana par kokapstrādes jomu un zināšanu papildināšana par Meža fakultātes iespējām”, LLU Meža zinātnes un tālākizglītības centrs, Nr.118-4, 16.02.2018.
 - Seminārs “Zināšanu papildināšana par Meža fakultātes iespējām un iemaņu pilnveidošana par kokapstrādes un mežizstrādes jomu”, LLU Meža zinātnes un tālākizglītības centrs, Nr.118-29, 15.03.2018.
 - Seminārs “Studiju iespējas LLU Meža fakultātē”, LLU Meža zinātnes un tālākizglītības centrs, Nr.118-41, 19.03.2018.
 - Dalība LLU Meža fakultāte “Meža dienu 2018” ietvaros organizētajā pasākumā “Mežs ienāk Jelgavā”, LLU, MF, 18.04.2018.
 - Dalība konferencē “Mūsdienīga kokmateriālu uzskaitē meža nozares konkurētspējas paaugstināšanai”, LKPB, LKUUV, VMF Latvia, MĪB, LKF, 12.04.2018.
 - Dalība seminārā “Medijpratība”, A/s “Latvijas Finieris”, 24.04.2018.
- 18) Lekt.S.Luguza
- Environment and sustainable forest management in the Baltics. The Earth and human - in balanced interaction, Starptautiska zinātniska konference, 09.11.2017 - 09.11.2017.
 - Meža apsaimniekošana, mežzinātne un Meža nozares augstākā izglītība Latvijā. Seminārs Bioloģijas skolotāju asociācijas biedriem, LLU MF, LVMI “Silava”, MPS, 27.10.2017.
 - Forest ecosystems dynamics, succession and disturbance. Lekcijas Mežzinātnes doktorantūras skolas ietvaros. Lekcijas starpaugstskolu, LLU MF, ASU, 22.11.2017.
 - Meža nekoksnes resursi, to apsaimniekošana un izmantošana. Mācību kurss, LLU MC, 05.10.2017.
 - Praktisko iemaņu pilnveidošana par kokapstrādes jomu un zināšanu papildināšana par Meža fakultātes iespējām, kvalifikācijas paaugstināšanas seminārs, LLU Meža zinātnes un tālākizglītības centrs, 16.02.2018.
 - Mežs ienāk Jelgavā, izstāde LLU Meža fakultāte sadarbībā ar LVMI “Silava”, aģentūru “Meža pētīšanas stacija”, SIA “Meža un koksnes produktu pētniecības un attīstības institūts”, studentu biedrību “Šalkone”, 18.04.2018.
 - Bioekonomika un lauku attīstība, starptautiska zinātniska konference, LLU, 10.05.2018.
 - SGGW (Polija) delegācija LLU Meža fakultātē, kvalifikācijas paaugstināšanas seminārs, LLU MF, 25– 28.06.2018.
 - AS “Latvijas valsts meži” koksnes produktu ražošana un piegādes. AS “Latvijas Finieris” – attīstība, vērtības, ražošana, kvalifikācijas paaugstināšanas seminārs, LLU Meža zinātnes un tālākizglītības centrs, 02– 03.05.2018.
 - Integrated Forest Ecosystem Management Project in the Kyrgyz Republic, studiju kurss, Norises valsts Latvia, LLU MF, 04– 09.12.2017.

- Ārvalstu uzņēmējdarbības pieredze meža apsaimniekošanā un koksnes resursu ieguves plānošanā, mācību kurss, LLU MC, 10– 14.04.2018.
- 13th International Scientific Conference “Students on Their Way to Science”, starptautiska zinātniska konference, LLU, 20.04.2018.
- 26th ERASMUS Forestry Network Meeting, seminārs, LLU MF, LVMI Silava, LLMZA, 18.-19.04.2018.
- Testu veidošana e-studijās, kvalifikācijas paaugstināšanas seminārs, LLU Meža zinātnes un tālākizglītības centrs, 23.04.2018.

19) Prof.I.Nulle

- Nokārtots eksāmens un iegūts kompānijas Dassault Systèmes sertifikāts Mechanical Design (ASSOCIATE). 2018. gada 29. jūnijs.
- Nokārtots eksāmens un iegūts kompānijas Dassault Systèmes sertifikāts Technology Educator Competency. 2018. gada 23. augusts.
- Nokārtots eksāmens un iegūts SOLIDWORKS Accredited Educator sertifikāts. 2018. gada 23. augusts.

20) Lekt.A.Pētersone

- LLU Akadēmiskā konference, 2018.g. janvāris
- Pearson Profesionālās pilnveides seminārs angļu valodas skolotājiem (4 stundas) Rīga, 22.10.2018.

21) Asoc.prof.L.Sisenis

- Dalība starptautiskajā zinātniskajā konferencē “Bioekonomika un lauku attīstība”, LLU, 10.05.2018., 4h.
- Pieredzes apmaiņa un kvalifikācijas paaugstināšana Varšavas Dzīvības zinātņu universitātē 15.01. – 16.01.2018.
- Seminārs “AS LVM koksnes produktu ražošana un piegādes. AS Latvijas Finieris – attīstība, vērtības, ražošana (16h)”. Izziņa par apmācību Nr. 118-96, no 03.05.2018.
- Seminārs “Augu karantīnas organismi mežā 3h”, Izziņa par apmācību Nr. 118-88, no 07.04.2018.
- Stažēšanās Latvijā, kokrūpniecības nozarē, mežsaimniecības un mežsaimniecības apakšnozarē. 12.03. – 16.03.2018. 40 h. Apliecinājums Nr. 0021 no 16.03.2018.
- Seminārs “Darbs ar Latvijas augstskolu informatīvo sistēmu (1.5h)” Izziņa par apmācību Nr. 117-204, no 18.12.2017.
- Seminārs “Meža apsaimniekošanas plānošana akciju sabiedrībā ”Latvijas valsts meži (8h)”. Izziņa par apmācību Nr. 117-178, no 14.12.2017.
- LLU Mūžizglītības centrs. Karjeras konsultācijas seminārs “Pārmaiņu domāšanas stratēģija”. Apliecinājums Nr. 131117/206 no 13.11.2017.
- Bioloģisko dzīvnieku un savvaļas dzīvnieku audzētāju asociācija. Tālākizglītības kurss “Lauksaimniecības pamati. Netradicionālo dzīvnieku audzēšana (4h)”. Apliecinājums no 11.10.2017.
- Seminārs “LVM Sēklas un stādi – ražošana, kvalitātes vadība, produkcijas realizācija. SIA Vika Wood – ražošanas procesa organizācija, tehnoloģijas un produkcija (8h)”. Izziņa par apmācību Nr. 117-106, no 22.09.2017.

22) Prof.U.Spulle

- Dalība Meža fakultātes rīkotajās Meža dienās
- Dalība ar pieredzes apmaiņu starptautiskajā nedēļā “International Week “GOING INTERNATIONAL”, Lietuvā, no 19.03.2018 - 23.03.2018.
- Dalība nozares speciālistiem vasaras skolā "Forest Science for Industry Development", LLU, no 12.08.2018 - 19.08.2018.

23) Lekt. A.Veinbergs

- Starptautiska konference Digitizācija zemes uzlabošanas aktivitātēs un iespējas nākotnē (*Digitization for Land Improvement Activities and Opportunities of the Future Development*). Zinātniskā pilnveide un kvalifikācijas celšana meliorācijas un vides aizsardzības jautājumos. Norise Harju reģionā Igaunijā. 23.05.2018-25.05.2018.
- Methods for nutrient reduction in rivers & How do we get more actions? Starptautisks seminārs Linšēpingas Koncertu un kongresu telpās Zviedrijā. Zinātniskā pilnveide un kvalifikācijas celšana meliorācijas un vides aizsardzības jautājumos. 13.11. 2017-15.11. 2017.
- Meliorācijas sistēmu un hidrotehnisko būvju būvniecības speciālistu profesionālās kompetences paaugstināšanas seminārs. Latvijas melioratoru biedrības rīkots seminārs Saldus tehnikumā. 13.10.2017.

- BONUS MIRACLE starptautiskā darba grupu sanāksme. Noršēpinga, Linšēpingas universitāte. Demonstrēti sasniegtie modelēšanas rezultāti, to vizualizācijas, kā arī dalība darba grupu diskusijās. 20.09.2017-22.09. 2017.

24) lekt. A.Vintere

- Starptautisks seminārs "Pieaugušo problēmu risināšanas prasmju sekmēšana", 17.11.2017., 6 ak.st., sertifikāts 2017-1-LV01-KA204-035487-17
- Starptautisks seminārs par pieaugušo problēmu risināšanas prasmju veicināšanu, 8.05.2018., 8 ak.st., Lidkopinga, Zviedrija, Campus VASTRA SKARABOG, sertifikāts No- 2017-LV01-KA204-03587-1.
- Lietuvas un Latvijas matemātikas skolotāju metodiski-praktiskais seminārs "Motivational methods – a key factors of successful teaching and learning", 24.02.2018., 8 ak.st., Lietuva, Šauļu Universitāte, sertifikāts No. INFK-4-66.
- Starptautisks seminārs-diskusija par matemātikas studiju transformēšanu uz izglītību ilgspējīgai attīstībai, 17.04.2018., LLU, sertifikāts N0. 17.04/18-1.

25) Lekt. Z.Beitere-Šelegovska

- Dalība LLU TF IMI starptautiskajā zinātniskajā konferencē „Rural Environment. Education. Personality.”, Jelgava, 11.-12.maijs, 2018.gads.
- Dalība seminārā “Mūsdienų tekstila izstrādājumi un modes tendences”, Rīga, 13.aprīlis, 2018.gads.
- Dalība seminārā “Mode un dizains: modes industrija un tendences”, Rīga, 12.aprīlis, 2018.gads.
- Dalība seminārā “Kā sākt pārdot digitālajās platformās? Etsy piemērs”, Rīga, 20.marts 2018.gads.
- Dalība seminārā “Fiziskām personām, kuras reģistrējušas saimniecisko darbību”, Jelgava, 6.marts 2018.gads.
- Dalība LLU mācību metodiskajā konferencē „Ceļā uz studiju virzienu/programmu akreditāciju” 2018.g. 26.janvārī (apludinājums nr. 73/18).
- Dalība seminārā “Kā būt elastīgam saskarsmē”, Jelgava, 30.novembris, 2017.gads.
- Dalība seminārā sociālās uzņēmējdarbības attīstībai “Impulsa dienas Jelgavā”, Jelgava, 14.novembris, 2017.gads.
- Dalība seminārā “Pirmie soļi topošajiem uzņēmējiem”, Jelgava, 5.septembris, 2017.gads.

26) Asoc.prof. A.Lagzdins

- Profesionālā pilnveide “Latvijas Esri lietotāju konference 2017”. Norises vieta: Latvijas Nacionālās bibliotēkas “Ziedoņa zāle” 1. stāvā, Mūkusalas iela 3, Rīga. Norises datums: 2017. gada 5. septembris.
- Profesionālā pilnveide Centrālā Baltijas jūras reģiona programmas 2014. - 2020. gadam projekta „Practical actions for holistic drainage management for reduced nutrient inflow to Baltic Sea” (NUTRINFLOW) 2017. gada konferencē “Methods for nutrient reduction in rivers & How do we get more actions?” Norises vieta: Konsert & Kongress, Linköping, Sweden. Norises datums: 2017. gada 14. – 15. novembris.
- Profesionālā pilnveide BONUS MIRACLE Baltijas jūras reģiona seminārā. Norises vieta: Campus Blåsenhus, Uppsala University, Uppsala, Sweden. Norises datums: 2017. gada 28. – 29. novembris.
- Profesionālā pilnveide “Latvijas ģeotelpisko informācijas tehnoloģiju konference”. Norises vieta: Latvijas Universitātes Dabaszinātņu centrs, Jelgavas iela 1, Rīga. Norises datums: 2017. gada 8. decembris.
- Profesionālā pilnveide Igaunijas Lauku lietu ministrijas organizētā starptautiskā Baltijas reģiona konferencē “Digitizācija zemes uzlabošanas aktivitātēs un iespējamā attīstība nākotnē”. Norises vieta: Laulasmaa, Igaunija. Norises datums: 2018. gada 23. – 25. maijs.
- Profesionālā pilnveide Latvijas Republikas Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Klimata pārmaiņu departamenta organizētā publiskā diskusijā ar Starpvaldību klimata pārmaiņu paneļa pārstāvju līdzdalību “Kāda ir klimata pārmaiņu realitāte Latvijai – tās cilvēkiem un ekonomikai?” Norises vieta: Zemgales reģiona kompetenču attīstības centrs, Svētes iela 33, Jelgava, Latvija. Norises datums: 2018. gada 30. maijs.
- Profesionālā pilnveide seminārā Trans-Atlantic Training 2018 (TAT-6): Integration of Radar and Optical Remote Sensing in Studying Land Cover/Land Use Change. Norises vieta: Zagreb, Croatia. Norises datums: 7-11 June 2018.
- Profesionālā pilnveide izstādē GreenTech 2018. Norises vieta: RAI Amsterdam Convention Centre, Amsterdam, the Netherlands. Norises datums: 12-14 June 2018
- Profesionālā pilnveide Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas organizētā ikgadējā sanāksmē par SEG inventarizācijas, ANO Vispārējās konvencijas Par klimata pārmaiņām un Kioto protokola ietvaros un Ziņojuma par piesārņojošo vielu emisijām gaisā konvencijas "Par

pārrobežu piesārņojuma pārnesei lielos attālumos" ietvaros sagatavošanu. Norises vieta: Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 101. telpa, Peldu iela 25, Rīga. Norises datums: 2018. gada 27. jūnijs.

27) vieslekt.L.Ozolniece

- Dalība Nemateriālā kultūras mantojuma saglabāšanas pasākumā "Satiec savu meistarū", 2018.g. 8.aprīlis.
- Dalība LLU metodiskā konferencē "Ceļa uz studiju virzienu/programmu akreditāciju". Apliecinājums Nr.77/18 (6h), 26.01.2018.
- Izglītība mūsdienīgai lietpratībai – kompetenču pieeja. Latvijas Praktisko mācību priekšmetu metodiskā apvienība. Apliecinājums (6h) Nr. 29/2018, 29.06.2018., Jelgava.
- Starptautiskā konference "Rural Environment. Education. Personality (REEP)", Sertifikāts. 11.-12.05.2018., Jelgava, Latvija, dalībniece.
- Starptautiskā konference "Engineering for Ruaral Development", Sertifikāts. 23. – 25.05.2018., Jelgava, Latvija, dalībniece.
- 6.Latvijas starpaugstskolu maģistrantu lasījumi izglītības zinātnēs "Izglītība ilgtspējīgai attīstībai". Apliecinājums, 06.04.2018., Jelgava, Latvija, organizētājs.
- Organizēšana un dalība meistarklasē "Lieldienas nāk", 2018.g. marts, Glūdas pag., Nākotnes kultūras nams.
- Organizēšana un dalība radošajā darbnīcā "Jāņu priekšvakarā", 2018.g. jūnijs, Glūdas pag., Nākotnes kultūras nams.
- Organizēšana un dalība meistarklasē Līvberzes pagasta svētkos, 2018.g. jūlijs.
- Organizēšana un dalība radošajā darbnīcā "Ziemassvētki nāk", 2017.g. decembris, Glūdas pag., Nākotnes kultūras nams.

28) Vieslekt.I.Paulsone

- Apliecība par profesionālās pilnveides kursu „ Ilustrācija kā tēma mācību satura pilnveidē” 13.aprīlis 2018.
- Apliecība par pedagogu profesionālās kvalifikācijas pilnveides programmu „Depresīvi traucējumi bērniem un pusaudžiem. Uzvedības traucējumi bērniem un pusaudžiem.” 26. janvāris 2018.gads.
- Apliecība par pedagogu profesionālās pilnveides programmu „Pašizziņa un gribas audzināšana izglītības procesā”. 4.oktobris 2018. gads.
- Apliecība par pedagogu profesionālās pilnveides programmu "Animācijas veidošana." 20. decembris 2018.gads.

29) Lekt. S.Reihmane

- Profesionālās izglītības iestāžu tekstilapstrādes nozares pedagogu un prakšu vadītāju profesionālās pilnveides seminārs „Tērpu dizains, konstruēšana un jaunumi tekstilmateriālu piedāvājumā”, 16 stundas, apliecība Nr.24.1-11/1946, Rīgā, 2018. gada 16.februārī.
- Izglītības programma „Žannas Dubska stila klase”, 21 stundu kurss, ZRKAC apliecība Nr. 2018-483, Jelgavā, 2018. gada 6. martā.
- Lekcija Žanna Dubska „Krāsu rotaļas, kā uzlabot dabas dotās krāsas”, 3 stundas, ZRKAC, apliecinājums Nr.2018/333, Jelgavā, 28. martā.
- Seminārs „Mode un dizains: modes industrija un tendences”, Starptautiskajā izstāžu centrā Ķīpsalā, 3 stundas, izstāžu rīkotājsabiedrības BT1 apliecinājums, Rīga, 2018. gada 12. aprīlī.
- Profesionālās kompetences pilnveides seminārs „Mūsdienu tekstila izstrādājumi un modes tendences”, 16 stundas, apliecība Nr. 24.1.-11/2955, Rīgā, 2018. gada 13.aprīlī.
- Dalība 11. starptautiski zinātniskajā konferencē „Rural Environment. Education. Personality.”, 11. – 12. maijā, 2018., Jelgavā, LLU TF Izglītības un mājsaimniecības sertifikāts.
- Seminārs „Izglītība mūsdienīgai lietpratībai – kompetenču pieeja”, 6 stundas, Latvijas Praktisko mācību priekšmetu metodiskā apvienība (Reģ. Nr. 40008010505), apliecinājums Nr. 30/2018, Jelgavā, 29. jūnijā.

30) Vieslekt. I.Spulle-Meiere

- „Papīra liešanas pamati un dažādas virsmas dekorēšanas iespējas”, ped. prof. pilnv. progr. A-6stundas, 06.12.2017. Apl.nr. 2017/033, progr. saskaņota ar Dobeles nov. Izgl. Pārv. Nr.043/IP-17.
- „Laikmetīgs zīmējums. Zīmējuma dažādās iespējas vizuālās mākslas stundās”, ppppA - 6stundas, 03.01.2018. Apl.nr.2018/019, pr. saskaņota ar Dobeles novada Izglītības pārvaldi Nr.046/IP-17.
- „Izglītojamo uzvedība, tās korekcijas iespējas”, ppkpk -6stundas, 21.04.2018. Apl.nr 21042018-03, progr. saskaņota RIIMC-15-182
- Pieredzes apmaiņa un dalība radošajās darbnīcās Starptautiskās jauniešu laikmetīgās mākslas triennālē EKSPERIMENTA!, 2017.g.26.-27.oktobris

- Starptautiskā kaula porcelāna simpozija 18 izstādes atklāšana, pieredzes apmaiņa, Viļņas mākslas akadēmijas, Kauņas fakultātes galerija, Kauņa, Lietuva, 2018.gada 25.jūnijs
 - seminārs skolotājiem „Pedagogu un DMDM sadarbības modeļi” un 6. Rīgas Starptautiskā tekstilmākslas un šķiedras mākslas triennāle “Tradicionālais un laikmetīgais”- Gobelēnu krāsas. Mūsdienu gobelēni no “Mobilier national” kolekcijas Francijā, Dekoratīvās un dizaina mākslas muzejā, 2018.g.27.augusts
- 31) Asoc.prof. R.Šelegovskis
- Seminārs: Kā būt elastīgam saskarsmē. LLU, novembris 2017.g.
- 32) Viesdoc. N.Vronska
- 11th International scientific conference Rural environment. Education. Personality. (REEP), (6h), certificate, Latvia University of Life Science and Technologies, 12.05.2018.
 - International scientific conference Students on Their Way to Science (6h), certificate, Latvia University of Life Science and Technologies, 20.04.2018.
 - Latvijas starpaugstskolu maģistrantu lasījumi izglītības zinātnēs “Izglītība ilgtspējīgai attīstībai” (6h), apliecinājums, LLU, 06.04.2018.
 - Ceļā uz studiju virzienu/ programmu akreditāciju (6 h), apliecinājums Nr.126/ 18, LLU metodiskā konference, 26.01.2018.
 - Kompetences kā mācīšanās rezultāts (6 h), apliecinājums Nr. 1871, 28.12.2017.
 - Kā būt elastīgam saskarsmē (2h), apliecinājums, LLU, 30.11.2017.
 - Mēs un internets (2h), apliecinājums, ZRKAC, 27.11.2017.
- 33) Doc.I.Līce-Zikmane
- Angļu valodas studija pedagogiem, 60 h, Apliecība Nr.2018-948, 21.05.2018.
 - Inovācijas augstskolu didaktikā, 160 h, LLU, 2018.
 - Pedagogu profesionālās pilnveides programma „Iekļaujošās izglītības aspekti darbā ar izglītojamiem ar mācīšanās traucējumiem”, 36 h, Apliecība Nr. BDI-SC/17569, 16.03.2018
 - Pedagogu profesionālās kompetences pilnveides programma izglītības iestāžu metodisko apvienību vadītājiem „Kvalitatīvas izglītības katram bērnam nodrošināšana, ieviešot un īstenojot kompetenču pieeju mācību saturā” 36 h, Apliecība Nr.4.1.-2/2359, 13.12.2017.
 - Profesionālās pilnveides pasākums – inovāciju diena pedagogiem „Dziļā mācīšanās – kas tas ir un kā tas notiek” 4 h, Apliecinājums Nr.2017/633, 23.10.2017.
 - Pedagogu profesionālās kompetences pilnveides programma „Vērtībizglītības integrēšana mācību un audzināšanas darbā” 36 h, Apliecība Nr.2017/2-4/436, 13.09.2017.
- 34) Vieslekt. J.Pāvulēns
- Piedalīšanās 4. Starptautiskajā zinātniski praktiskā konferencē “Veselība un personības attīstība: starpdisciplinārā pieeja”, 2018.gada 19.-21. aprīlī, Rīgā, Rīgas Stradiņa universitātē,
- 35) Lekt.A.Ābele
- ISO 9001 standarta izmaiņu ieviešana, SIA „Zygon Baltic Consulting”, 8 stundu mācību programma, apliecinājums Nr. 9232, 11.10.2017.

Darba pasniegšanas metodēs mācībspēki virzienā **Kokapstrāde** izmanto uz zināšanām balstītu pieredzi, kas izveidojusies realizējamo projektu ietvaros: Valsts pētījumu programma “Meža un zemes dziļu resursu izpēte, ilgtspējīga izmantošana – jauni produkti un tehnoloģijas (ResProd), projekts “Pētījumi koksnes apstrādes, meža produktu loģistikas un plānošanas jomā”; “Jaunāko līmēšanas un aizsargājoši dekoratīvās apstrādes tehnoloģiju validācija augstas pievienotās vērtības koksnes produktu ražošanai”, realizējot SIA “Meža nozares kompetences centrs” projekta ietvaros. Bez tam kolēģi nodrošina pārstāvniecību un darbību zinātnieku apvienībās: *COST Action FP1404 - Fire Safe Use of Bio-Based Building Products*; *COST Action FP1407 Understanding wood modification through an integrated scientific and environmental impact approach (ModWoodLife)*. Kolēģi līdzdarbojās profesionālā organizācijā EGOLF, saistībā ar uguns raksturojošo īpašību degšanas laikā noteikšanas jomu.

No kolēģu puses veicināta darbošanās Latvijas Valsts Standartizācijas tehniskajā komitejā „Kokmateriāli”. Kokrūpniecības nozares politiskie jautājumi tiek risināti LR ZM Meža konsultatīvās padomes ietvaros. Profesionālās pilnveides iespējas tiek veicinātas, pārstāvot Valsts eksaminācijas komisiju sastāvā vairākās profesionālās vidusskolās un tehnikumos. ERASMUS+ un vasaras skolas “*Forest Science for Industry Development*” studentiem no Kolumbijas un Peru lekcijas vadītas angļu valodā.

Visā virzienā pamatskolu, vidusskolu un profesionālo skolu audzēkņu profesionālā orientācija realizēta mērķtiecīgi ar nākotnes iespējām piesaistīt jauniešus studijām LLU. Saistāma arī ilggadējā pārstāvniecība ar skolēnu ZPD, Zemgales reģionā.

5.2. Zinātniskās pētniecības veicināšana

Pārskata periodā mācībspēku publicēto darbu, uzstāšanos konferencēs, zinātnisko projektu u.c. rezultatīvo rādītāju skaits apskatāms 6. tabulā.

6. tabula

Publicēto darbu, konferenšu, zinātnisko projektu u.c. rezultatīvo rādītāju skaits

<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	50
Publikācijas anonīmi recenzētos starptautiskos zinātniskos izdevumos, t.sk. proceedings	64
Izdotās zinātniskās monogrāfijas	1
Citas zinātniskās publikācijas	13
Starptautisko konferenču materiāli (Abstract)	106
Referātu saraksts starptautiskajās zinātniskajās konferencēs	114
Referātu saraksts pārējās konferencēs	8
Zinātniski populārās un zinātniski metodiskās publikācijas	9
Starptautisko apstiprināto vai uzturēto patentu, licenču un zinātnības (know-how) skaits	-
Zinātniskie projekti	47
t.sk., projekti, kuros iesaistīti studenti	13
Mākslinieciskā daiļrade (izstādes)	27

Izvērstais publikāciju, dalība konferencēs un projektu saraksts dots 1. pielikumā.

5.3. Līdzdalība komisijās, organizācijās, padomēs, ekspertu u.tml.

Pārskata periodā LLU mācībspēki turpina darboties un profesionāli attīstīties dažādu komisiju, organizāciju un padomju sastāvā un tajā skaitā kā eksperti. Mācībspēku pārstāvniecība akadēmiskajās un profesionālajās organizācijās apkopota 7. tabulā.

7. tabula

LLU mācībspēku pārstāvniecība akadēmiskajās un profesionālajās organizācijās

<i>Vārds, uzvārds</i>	<i>Komisija, organizācija, padome utt. skaits</i>
T. Kince	5
R. Galoburda	6
J. Zagorska	3
D. Kunkulberga	5
E. Straumīte	4
D. Kaufmane	3
I. Ciproviča	12
D. Kārkliņa	14
V. Kreicbergs	5
S. Muižniece-Brasava	10
L. Skudra	5
A. Blija	3
M. Dūma	2
A. Auziņa	7
Z. Gavare	1
A. Zvirbule	17

<i>Vārds, uzvārds</i>	<i>Komisija, organizācija, padome utt. skaits</i>
D. Kaufmane	1
L. Paura	6
T. Rubina	3
M. Šabovics	5
K. Kirila	2
R. Šeļegovskis	8
A. Morozovs	6
D. Popluga	1
E. Bukšāns	5
K. Būmanis	4
A. Domkins	4
A. Jesemčika	5
A. Kaķītis	5
K. Kirila	2
S. Liše	7
S. Luguza	8
A. Morozovs	7
I. Nulle	4
K. Pugovičs	1
L. Sisenis	7
U. Spulle	18
A. Veinbergs	1
A. Vintere	12
O. Vronskis	1
A. Ābele	1
Z. Beitere-Šeļegovska	7
A. Lagzdiņš	4
I. Līce-Zikmane	10
L. Ozolniece	3
S. Reihmane	5
I. Spulle-Meiere	6
N. Vronska	9

5.4. Maģistrantu un doktorantu iesaistīšana studiju kursu īstenošanā

Studiju programmu īstenošanā tiek piesaistīti arī doktorantūras studenti, tādējādi iepazīstot un uzkrājot sākotnējo pedagoģisko pieredzi. Doktorantūras studiju programmas **Pārtikas zinātne**, studente S. Sazanova aktīvi piedalās studiju kursā „Pārtikas sensorā novērtēšana” īstenošanā, savukārt doktorants I. Šepeļevs piedalās nodarbību vadīšanā Pārtikas zinātnes maģistrantūras pirmā kursa studentiem studiju kursā “Pārtikas produktu struktūrmehāniskās īpašības” (PārZ5010).

Studiju programmas Koksnes materiāli un tehnoloģija doktorants, Mg.ing. Kārlis Pugovičs iesaistījies studiju procesā **Kokapstrāde**, p(b) specialitātes studentiem pasniedzot studiju kursu Kokapstrādes procesu modelēšana, **Koksnes materiāli un tehnoloģija**, a pasniedzot studiju kursu Rūpnieciskais dizains kokapstrādē.

6. Sadarbība

6.1. Sadarbības stiprināšana ar ieinteresētajām pusēm

Daudzu gadu laikā **Pārtikas tehnoloģijas fakultātē** ir izveidojusies sadarbība ar absolventiem, pārtikas ražošanas uzņēmējiem – potenciālajiem darba devējiem, pētnieciskajiem

institūtiem, kā arī biedrībām un organizācijām. Sadarbība notiek dažādos virzienos – nozares speciālisti un absolventi tiek aicināti vadīt lekcijas un nodarbības, biežāk tas notiek Absolventu dienu ietvaros.

Ar pārtikas ražošanas uzņēmumiem tiek slēgti sadarbības līgumi par prakses vietu nodrošināšanu topošajiem speciālistiem un zinātniski pētniecisko darbu izstrādi. Noslēguma darbi biežāk tiek izstrādāti, sadarbojoties ar ražošanas uzņēmumiem. 2017./2018. s.g. noslēgts turpmākās sadarbības memorands starp universitāti, Jelgavas pilsētas domi, LLU Attīstības fondu un AS "Rīgas Dzirnāviņi".

Koksnes materiālu un tehnoloģiju jomā, nozares vieslektoru piesaiste ir tradicionāla, aicinot nolasīt lekcijas attiecīgo studiju kursu ietvaros.

Dizains un amatniecība, p(b) studiju programmā ar uzņēmumiem noslēgti sadarbības līgumi par prakses vietu nodrošināšanu studējošajiem.

Kopā ar studentiem jau tradicionāli apmeklēja Rīgas starptautiskā dizaina izstāde "DesignIsle" Starptautiskajā izstāžu centrā Ķīpsalā, Rīgā, kur studenti var iepazīties ar pazīstamāko Latvijas dizaineru darbiem, kā arī veidoti kontakti ar dizaineriem un uzņēmumiem par prakses iespējām vai citu sadarbību nākotnē. Tiek rīkotas mācību ekskursijas/izstāžu apmeklējumi, lai iepazītos ar radošo industriju darbību (Jēkabpils mākslas salons, biedrība Ūdenszīmes, Modes muzejs, Dekoratīvās mākslas un dizaina muzejs, Latvijas Mākslas akadēmija)

2018. gada pavasarī notika lektores Lauras Krūmiņas organizēta dizaina konference studentiem "Dizaina dialogs", kurā dažādi uzņēmēji dalījās savā pieredzē. Tajā piedalījās pārstāvji no grafiskās mākslas telpas "Punkts", "Ecattus", "PRUT", "Lamela", "MARŪŪ leather", kā arī māksliniece Marta Ģibiete un produktu dizainere Beate Šņuka.

Starptautiskās zinātniskās konferences REEP 2018 ietvaros studentiem tika organizēta meistarklase "Artistic photography after touch and colour correction (processing with Adobe Photoshop)", kuru vadīja Daugavpils Universitātes lektors, Bc.art. Māris Strautmalis

Vieslektori, kas vadījuši lekcijas 2017./2018 studiju gadā raksturoti 8. tabulā.

8.tabula

Nozares vieslektoru piesaiste

<i>Vārds, uzvārds</i>	<i>Pārstāvētā organizācija u.tml.</i>
Kārlis Mišinskis	A/S "Rīgas dzirnāviņi" eksporta direktors
Kaspars Ābrants	A/S Hanzas maiznīca Produktu attīstības vadītājs
Dalija Segliņa	LLU Dārzkopības institūta, vadošā pētniece
Māris Eiklons	Pārtikas un veterinārais dienests
Aivars Bērziņš	Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts "Bior"
Jānis Vaivods	SIA "Latvijas piens"
Jānis Cipulis	SIA "Latvijas piens"
Vairis Štāls	SIA "JeldWen Latvia"
Juris Griķis	SIA "OAK"; SIA "Nakts mēbeles"
Juris Juhņevičs	SIA "Kosters", valdes loceklis
Jānis Riekstiņš	"SIMPSON Strong-Tie" Sp. Z o.o.
Vairis Štāls	SIA "Jeld Wen"
Artūrs Bukonts	Latvijas Neatkarīgo Mežizstrādātāju asociācijas, izpilddirektors
Kristaps Ceplis	Biedrība "Zaļās Mājas", direktors
Arnis Muižnieks	Latvijas Meža īpašnieku biedrība, valdes priekšsēdētājs
Juris Bušs	SIA "Flora", valdes loceklis
Lelde Vilkrīste	Lauksaimniecības organizāciju sadarbības padome, projektu vadītāja
Ginta Šmite	SIA Dizaina papīrlietas, zīmols Purpurs

<i>Vārds, uzvārds</i>	<i>Pārstāvētā organizācija u.tml.</i>
Irbe Šmite un Dana Stuce	SIA Kūsiņš
Inta Ivļijeva un Liene Pčolka	Grafiskā mākslas telpa "Punkts"
Liāna Ģēģere	SIA Lamele
Ieva Jātniece	biedrība Ūdenszīmes
Inita Reimandova	māksliniece
Sanita Mickus	māksliniece
Diāna Venera	māksliniece, dizainere, RDMV dir.vietn. mācību darbā

Lai veicinātu PTF mācībspēku sadarbību ar nozares ražotājiem 2017./ 2018. studiju gadā sadarbībā ar LLU MC un LLKC partneriem realizēja projektu "Mācību organizēšana un īstenošana Latvijas Lauku attīstības programmas 2014.-2020. gadam pasākuma "Zināšanu pārneses un informācijas pasākumi" apakšpasākuma "Profesionālās izglītība un prasmju apguves pasākumi" ietvaros" (LAD Līguma nr. LAD030816/V35) Mācību kursa jomas: Prasības augu izcelsmes vai dzīvnieku izcelsmes produktu pārstrāde ar specializāciju augļu, dārzeņu pārstrāde, maizes ražošanas tehnoloģija, siera gatavošanas pamati, piena deserti, alus gatavošanas tehnoloģija. Projekta ietvaros organizēti apmācības kursi pārtikas ražošanas uzņēmējiem, individuālajiem komersantiem. Pārtikas ražošanas uzņēmējiem PTF mācībspēki 2017./2018. gada pārskata periodā piedāvāja vairākus mācību kursus.

Studiju programmu *Kokapstrāde, p(b), Koksnes materiāli un tehnoloģija, a un Koksnes materiāli un tehnoloģijas, d* mācībspēki Andrejs Domkins, Sigita Liše, Solveiga Luguza un Uldis Spulle iesaistās nozares dažādās apmācību programmu realizācijā, kas veicina nozares attīstību.

Visu virziena studiju programmu mācībspēku piedāvāto lekciju, semināru un kursu apkopojums skatāms 9.tabulā.

9. tabula

Mācībspēku lekcijas, semināri, kursi nozares speciālistiem

<i>Vārds, uzvārds</i>	<i>Pārstāvētā organizācija u.tml.</i>
S. Muižniece – Brasava	LLKC organizētie semināri ražotājiem „Prasības pārtikas produktu iepakojumam un tā praktiska izveidošana” Pārtikas un veterinārā dienesta (PVD) Robežkontroles departamenta valsts inspektoru kvalifikācijas celšanas kursi, pakalpojuma projekts: Konvencionālie un inovatīvie iepakojuma materiāli, to veidi, identifikācija, īpašības un riska novērtējums (izpildes laiks 2017.g rudens, pavasaris). “Mācību organizēšana un īstenošana Latvijas Lauku attīstības programmas 2014.-2020. gadam pasākuma "Zināšanu pārneses un informācijas pasākumi" apakšpasākuma "Profesionālās izglītība un prasmju apguves pasākumi" ietvaros" (LAD Līguma nr. LAD030816/V35) Mācību kurss maziem un vidējiem pārtikas ražotājiem "Pievienotās vērtības radīšana savai produkcijai", Specializācija "Siera ražošanas tehnoloģija"
D. Kļava	LLU, MC organizētie Profesionālās pilnveides kursi "Bioloģiskās lauksaimniecības produkcijas ražošana" tēma „Bioloģiskās lauksaimniecības produktu pārstrāde un realizācija"
S. Kampuse	Dobeles Pieaugušo izglītības un uzņēmējdarbības atbalsta centra (reģ. Nr.90000044625, Brīvības ielā 7, Dobeles, LV – 3701) organizētā semināru cikla „Dārzeņu audzēšana, pārstrāde, iepakojumi" 3.dienas semināra novadīšana un izdales materiāla izstrāde.
D. Kunkulberga	LLKC organizētie semināri ražotājiem: „Prasības pārtikas produktu iepakojumam un tā praktiska izveidošana”, „Energētiskās vērtības un uzturvērtības aprēķina būtība”, „Prasības mājražotājiem pārtikas produktu iepakojumam”, Rīga Food 2015 ietvaros organizētie „Maizes ražotāju konference 2015” tēma: „Maizes terminu pielietošana informācijas sniegšanai patērētājiem"
E. Straumīte	AS „NP Foods” seminārs „Produktu sensorā novērtēšana”
A. Blija	“Mācību organizēšana un īstenošana Latvijas Lauku attīstības programmas

Vārds, uzvārds	Pārstāvētā organizācija u.tml.
	2014.-2020. gadam pasākuma “Zināšanu pārneses un informācijas pasākumi” apakšpasākuma “Profesionālās izglītība un prasmju apguves pasākumi” ietvaros” (LAD Līguma nr. LAD030816/V35), Mācību kurss maziem un vidējiem pārtikas ražotājiem “HACCP sertifikāts – pārtikas uzņēmumu paškontroles sistēma drošas un nekaitīgas pārtikas aprītē” un “Higiēnas prasības (vispārīgās un speciālās) pārtikai un kvalitatīvu pārtikas produktu ieguves nosacījumi”
D. Kārklīņa	“Mācību organizēšana un īstenošana Latvijas Lauku attīstības programmas 2014.-2020. gadam pasākuma “Zināšanu pārneses un informācijas pasākumi” apakšpasākuma “Profesionālās izglītība un prasmju apguves pasākumi” ietvaros” (LAD Līguma nr. LAD030816/V35) Mācību kurss maziem un vidējiem pārtikas ražotājiem “Lauksaimniecības produktu ražošanas procesu un tehnoloģiju pilnveidošana un attīstīšana”, Specializācija “Alus ražošanas tehnoloģija”
Z. Krūma	“Mācību organizēšana un īstenošana Latvijas Lauku attīstības programmas 2014.-2020. gadam pasākuma “Zināšanu pārneses un informācijas pasākumi” apakšpasākuma “Profesionālās izglītība un prasmju apguves pasākumi” ietvaros” (LAD Līguma nr. LAD030816/V35) Mācību kurss maziem un vidējiem pārtikas ražotājiem “Lauksaimniecības produktu ražošanas procesu un tehnoloģiju pilnveidošana un attīstīšana”, Specializācija “Alus ražošanas tehnoloģija”
J. Zagorska	“Mācību organizēšana un īstenošana Latvijas Lauku attīstības programmas 2014.-2020. gadam pasākuma “Zināšanu pārneses un informācijas pasākumi” apakšpasākuma “Profesionālās izglītība un prasmju apguves pasākumi” ietvaros” (LAD Līguma nr. LAD030816/V35) Mācību kurss maziem un vidējiem pārtikas ražotājiem “Pievienotās vērtības radīšana savai produkcijai”, Specializācija “Piena deserti”, “Siera ražošanas tehnoloģija”
I. Ciproviča	“Mācību organizēšana un īstenošana Latvijas Lauku attīstības programmas 2014.-2020. gadam pasākuma “Zināšanu pārneses un informācijas pasākumi” apakšpasākuma “Profesionālās izglītība un prasmju apguves pasākumi” ietvaros” (LAD Līguma nr. LAD030816/V35) Mācību kurss maziem un vidējiem pārtikas ražotājiem “Pievienotās vērtības radīšana savai produkcijai”, Specializācija “Veselīgums”, “Kazas piena pārstrāde”
I. Grāmatiņa	LLU Mūžizglītības centra organizētie semināri mājražotājiem
Sigita Liše	Lekcija “Finanšu plūsmas plānošanas principi un meža īpašumu apsaimniekošanas finanšu plūsmas analīze. Koksnes realizācija” projekta “Mācību organizēšana un īstenošana Latvijas Lauku attīstības programmas 2014.-2020. gadam pasākuma “Zināšanu pārneses un informācijas pasākumi” apakšpasākuma “Profesionālās izglītība un prasmju apguves pasākumi” (LAD Līguma nr. LAD030816/V35) Mācību kursa “Ārvalstu uzņēmējdarbības pieredze meža apsaimniekošanā un koksnes resursu ieguves plānošanā” ietvaros, LLU, 13.04.2018.
Andris Morozovs	Vidējo mācību iestāžu skolotāju kvalifikācijas celšanas kursu ietvaros iepazīstināšana ar jaunākiem pētījumiem Koksnes materiālu un tehnoloģiju jomā kopā ar SIA “Meža un koksnes produktu pētniecības un attīstības institūts”
Uldis Spulle	Valsts pētījumu programma „Meža un zemes dzīvju resursu izpēte, ilgtspējīga izmantošana - jauni produkti un tehnoloģijas” (ResProd) noslēguma posma izpildes izvērtēšanas konference
	International week „Going International“, Kaunas University of Applied Sciences “Kokrūpniecības sektors Latvijā” vasaras skolas “Forest Science for Industry Development” dalībniekiem
Inta Paulsone	Ievirzes vadīšana. Zīmēšana ar dabīgām izejvielām. Darbs ar 13 valstu jauniešiem. Informēšana par studiju iespējām LLU TF. Vācija, Freiburga, 3x3 nometne, 2018.g.augusts

6.2. Starptautiskās sadarbības veicināšana

Pārskata periodā un Meža fakultātes organizētās vasaras skolas “*Forest Science for Industry Development*” (kopapjoms 2,0 KP) ietvaros, LLU studēja ārvalstu studenti (skat. 10. tabulu), kā arī piesaistīto vieslektoru skaits ir ar pieaugošu tendenci.

10. 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>
Lietuva	6	2
Krievija		1
Slovākija		4
Čehija	1	
Dānija	1	1
Portugāle	1	2
Igaunija	6	
Polija		1
Francija	2	2
Spānija	2	
Vācija	1	
Itālija	4	
Kazakstāna	4	
Kolumbija	6	
Peru	2	1
Turcija	3	1
Somija	2	

LLU studentu mobilitāte

Pārskata periodā studiju virzienā *Ražošana un pārstrāde* studējošie studenti piedalījās studentu apmaiņas programmā ERASMUS+ un BOVA (skat. 11. tabulu).

11. tabula

LLU studentu mobilitāte

<i>Studiju programma</i>	<i>ERASMUS+</i>		<i>BOVA</i>
	<i>SMS</i>	<i>SMP</i>	
<i>Pārtikas zinības, a</i>	6	-	-
<i>Pārtikas produktu tehnoloģija, 2.līm.</i>	3	4	-
<i>Pārtikas zinātne, a</i>	2	1	1
<i>Kokapstrāde, p(b)</i>	2	-	-
<i>Koksnes materiāli un tehnoloģija, a</i>	1	-	-

SMS – mobilitātes studijas

SMP – mobilitātes prakse

Studiju programmas *Pārtikas produktu tehnoloģijas, 2.līm.* studenti mobilitātes praksē pārtikas uzņēmumos piedalījās Vācijā un Nīderlandē, bet studiju programmas *Pārtikas zinātne, a* studente savas praktiskās iemaņas apguma pārtikas uzņēmumā Ālandu salās. Mobilitātes studijās studiju programmu *Pārtikas zinību, a, Pārtikas produktu tehnoloģijas, 2.līm., Pārtikas zinātne, a* studenti padziļināja savas zināšanas Ķīrijas un Tehnoloģijas universitātē (Čehija), Podovas universitātē (Itālija), Atēnas Lauksaimniecības universitātē (Grieķija) un Ļubļanas universitātē (Slovēnija).

Sadarbības augstskolā Transilvānijas universitātē Brasovā, (*Transilvania University of Brasov*) Rumānijā, 2017. gada rudens semestrī studēja studiju programmas **Kokapstrāde** 4. kursa students Jānis Inārs Maniņš, Aristoteļa universitātē Tesselonikos (*Aristotle University of Thessaloniki*) Grieķijā, rudens semestrī studēja 3.kursa students Reinis Barviķis, Pielietojamo zinātņu universitātē Rozenheimā (*Rosenheim University of Applied Sciences*) Vācijā, 2017. gada rudens semestrī studēja maģistra studiju programmas **Koksnes materiāli un tehnoloģija** 2.kursa maģistrants Žanis Vārna.

Dizains un amatniecība 2.kursa studente Katrīna Elizabete Sīle piedalījās Eiropas jauno profesionāļu meistarības konkursā *EuroSkills 2017*, un gatavojās dalībai arī *EuroSkills 2018* konkursam.

LLU mācībspēku mobilitāšu aktivitāte apkopota 12. tabulā.

12. tabula

LLU mācībspēku mobilitāte

Vārds uzvārds	ERASMUS+		BOVA	Citas aktivitātes
	Lekciju lasīšana	Pieredzes apmaiņa		
Z. Krūma	+	-	-	-
E. Straumīte	+	-	-	-
G. Krūmiņa – Zemture	-	+	-	-
I. Beitāne	-	+	-	-
J. Zagorska	+	-	-	-
Kampuse	+	-	-	-
I. Ciproviča	+	-	-	-
A. Blija	+	-	-	-
S. Muižniece – Brasava	+	-	-	-
D. Kļava	+	+	-	-
I. Grāmatiņa	+	-	-	-
R. Galoburda	+	-	-	-
M. Šabovics	+	+	-	-
D. Kunkulberga	+	+	-	-
A. Ķirse-Ozoliņa	-	+	-	-
I. Cinkmanis	-	+	-	-
E. Dubrovskis	-	+	-	-
S. Luguza	+	-	-	-
S. Liše	-	+	-	+
A. Morozovs	-	+	-	-
K. Pugovičs	-	+	-	+
U. Spulle	+	-	-	+
A. Vintere	-	+	-	-
I.Paulsone		+		+
A.Lagzdiņš	+	-	-	-

Lekcijas ārzemju studentiem ERASMUS+ programmas ietvaros lasītas arī LLU Tehniskajā fakultātē, prof., Dr.sc.ing. Imanta Nulle vadībā, studiju kursā Computer Aided Design (2KP), studējošajiem no Čehijas, Kazahstānas, Turcijas un Krievijas. LLU Kokapstrādes katedras pasniedzējs Mg.sc.ing. Kārlis Pugovičs vadījis Grieķijas, Francijas studentiem studiju kursu Industrial Design (6KP) un asoc.prof. Dr.sc.ing. Edgars Bukšāns, kā arī prof., Dr.sc.ing. Uldis Spulle vadījis nodarbības Itālijas, Grieķijas un Francijas studentiem studiju kursā Uses of Wood for Constructions (3KP).

7. Studiju virziena resursu izmaiņas

7.1. Studējošo skaits

Studējošo skaits pārskata perioda sākumu un noslēgumā dots 13. tabulā.

13. tabula

Studējošo skaits pārskata periodā

<i>Studiju līmenis</i>	<i>Studējošo skaits 01.10.2017.</i>	<i>Studējošo skaits 01.10.2018.</i>	<i>Absolventu skaits</i>
Pamatstudijas			
<i>Pārtikas zinības, a</i>	28	19	7
<i>Pārtikas kvalitāte un inovācijas, a</i>	-	11	-
<i>Pārtikas produktu tehnoloģija, 2.līm.</i>	190	168	40
<i>Kokapstrāde, p(b)</i>	100	92	26
<i>Dizains un amatniecība, p(b)</i>	39	57	-
Maģistra studijas			
<i>Pārtikas zinātne, a</i>	34 (t.sk. 2 ārzemju studenti)	39 (t.sk. 3 ārzemju studenti)	16 (t.sk. 1 ārzemju students)
<i>Koksnes materiāli un tehnoloģija, a</i>	11	9	2
Doktora studijas			
<i>Pārtikas zinātne, d</i>	16	21	4
<i>Koksnes materiāli un tehnoloģijas, d</i>	7	4	-

Atskaites periodā *Pārtikas zinātne* doktorantūru absolvējis doktorants: *I. Šepeļevs*.

Atskaites periodā *Pārtikas zinātne* doktora studiju programmā, promocijas darbus aizstāvēja 4 doktoranti:

- 1) *I. Līdums*, “Dehidrētā rudzu maizes kvasa ieguve un kvalitāte”. Vadītāja prof. D. Kārklīņa
- 2) *A. Ruzaiķe*, “Fleksibla iepakojumā termiski apstrādātu kartupeļu ēdienu kvalitāte uzglabāšanas laikā”. Vadītāja prof. S. Muižniece-Brasava
- 3) *K. Antoņenko*, “Mikroelementu ietekme uz rudzu iesala kvalitāti”. Vadītājs prof. V.Kreicbergs
- 4) *G. Zvaigzne*, “UHT apstrādes ietekme uz bioloģiski aktīvām vielām un antioksidantu aktivitāti apelsīnu un smiltsērķšķu sulās”. Vadītāja prof. D.Kārklīņa

Atskaites periodā studiju apakšvirzienā *Kokapstrāde* doktora studiju programmā Koksnes materiāli un tehnoloģijas, nav notikusi promocijas darbu aizstāvēšana.

7.2. Mācībspēku skaits

Studiju virzienā iesaistīto mācībspēku skaits pārskata periodā, salīdzinot ar iepriekšējo, attiecīgo laika periodu skatāms 14. tabulā.

14. tabula

Studiju virzienā iesaistītā akadēmiskā personāla skaits

<i>Amats</i>	<i>2016./ 2017.</i>	<i>2017./ 2018.</i>
Profesori	21	23
Asociētie profesori	22	23
Docenti	31	48
Lektori	29	46
Asistenti	1	2

Vadošie pētnieki	11	12*
Pētnieki	2	4
Kopā	117	151

* daļa savieno gan pētnieka, gan mācībspēka amatus.

7.3. Studiju virziena infrastruktūras izmaiņas

Pārskata periodā veikts vairāku telpu remonts un telpas papildinātas ar jaunu aprīkojumu. Telpu uzlabojumu apkopojums pārskata periodā dots 15. tabulā.

15. tabula

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

<i>Telpas numurs/nosaukums</i>	<i>Struktūrvienība</i>	<i>Uzlabojuma īss apraksts</i>
127		Izsmidzināšanas kalte ar mikrokapsulēšanas iespējām
132	LLU PTF PTK	Membrānu iekārtas modulis (apgrieztā osmoze, ultrafiltrācija, nanofiltrācija)
217		Sensorās vērtēšanas datu apstrādes programma un datoru nodrošinājums individuālajās kabīnēs
419	LLU TF MI	Papildināts Tēlotājas ģeometrijas, rasēšanas studiju kursā izmantojamo modeļu skaits.
TF izstāžu zāle	LLU TF	Kosmētiska atjaunošana pēc TF foajē remontdarbiem
437	LLU TF IMI	Tekstmateriālu fizikāli-mehānisko īpašību testēšanas iekārtu komplekts
508	LLU TF IMI	Dators galda HP ProDesk 600 G3 SFF Y3F34AV ar Win10Pro
507	LLU TF IMI	Dators galda HP ProDesk 600 G3 SFF Y3F34AV ar Win10Pro
514	LLU TF IMI	Dators galda i-860,4GB,500GB,NIC, Win7
508	LLU TF IMI	Monitors HP Elite Display E233 {23"LED IPS} sērija CNC7270G0L
507	LLU TF IMI	Monitors HP Elite Display E233 {23"LED IPS} sērija CNC7270G0V
432 un 433	LLU TF IMI	Uzsākts 432.un 433.telpas apvienojums: kapitālais remonts, starpsienu demontāža.

Kokapstrādes studiju apakšvirzienā ir izstrādāts tehniskais projekts Starpnozaru laboratorijas izveidei, STEM projekta ietvaros. Ir nepietiekami finanšu resursi un, šobrīd tiek meklēti risinājumi nepieciešamo resursu piesaistei. Pārskata periodā, diplomdarba ietvaros tika izstrādāts diplomdarbs par koka konstruktīvā ietvara piedāvājumu ēkai, kas būtu paredzēta LVMI "Silava" un LLU publiskas aģentūras Meža pētīšanas stacija izbūvei Kokapstrādes katedras teritorijā. Projekta realizācijai jānotiek tuvāko gadu laikā.

STEM projektā iekļauti vairāki būtisku uzlabojumu projekti gan telpu remontam, gan iekārtu iegādei.

8. Citas izmaiņas

Pārskata periodā nav veiktas.

PIELIKUMI

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