

Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes aģentūra  
**Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes**  
**Malnavas koledža**

**Īsā cikla profesionālās augstākās izglītības**  
**studiju programmas KOKRŪPNIECĪBA (41543)**

Raksturojums

APSTIPRINĀTS  
Koledžas domes sēdē  
2025. gada 15. aprīlī, protokola Nr. 2025/3

## Saturs

1.	Studiju programmas atbilstība studiju virzienam.....	3
1.1.	Studiju programmas izveides pamatojums un atbilstība koledžas stratēģijai un studiju virzienam .....	3
1.2.	Studiju programmas izstrādes procesa raksturojums .....	6
1.3.	Studiju programmas atbilstība nozares tendencēm ES valstīs un pasaulē .....	8
1.2.	Studiju programmas attīstības perspektīvu raksturojums un analīze, .....	9
1.5.	Publiski pieejamā informācija par licencējamo studiju programmu .....	11
2.	Resursi un nodrošinājums .....	12
2.1.	Studiju programmas īstenošanai nepieciešamās studiju bāzes novērtējums .....	12
2.2.	Informatīvās un metodiskās bāzes novērtējums .....	13
2.3.	Informācija par finansiālo bāzi, kas nepieciešama studiju programmas īstenošanai .....	14
2.4.	Materiāltehniskās bāzes novērtējums .....	19
3.	Studiju saturs un īstenošanas mehānisms.....	22
3.1.	Studiju programmas satura raksturojums .....	22
3.2.	Studiju programmas īstenošanas mehānisma novērtējums .....	23
3.3.	Studējošo prakses nodrošinājuma raksturojums un analīze, norādot atbalstu studējošajiem .....	25
3.4.	Novērtējums, kā koledžā izveidotā kvalitātes nodrošināšanas sistēma un tajā noteiktie principi tiek ievēroti studiju programmā .....	26
3.5.	Novērtējums par studējošo, absolventu, darba devēju un/vai nozares darba devēju organizāciju un citu nozares organizāciju, iesaisti studiju programmas izveidē.....	28
4.	Mācībspēki .....	31
4.1.	Studiju programmas īstenošanā iesaistāmo mācībspēku izvēle .....	31
4.2.	Mācībspēku kvalifikācijas atbilstības normatīvo aktu noteiktajām prasībām.....	32
4.3.	Mācībspēku kvalifikācijas paaugstināšanai un zinātniski pētnieciskās darbības veicināšana .....	33
5.	Pielikumu saraksts.....	36

# 1. Studiju programmas atbilstība studiju virzienam

## 1.1. Studiju programmas izveides pamatojums un atbilstība koledžas stratēģijai un studiju virzienam

Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātē (turpmāk – LBTU) tiek īstenota bakalaura līmeņa studiju programma, savukārt Malnavas koledžai, kļūstot par LBTU aģentūru, veidojas dabiska sinerģija starp koledžas līmeņa īsa cikla studiju programmu un LBTU akadēmisko studiju programmām. Šāda sadarbības modelis sekmēs jauniešu piesaisti kokrūpniecības nozarei, ļaujot studentiem vispirms apgūt īsa cikla augstākās izglītības programmu LBTU Malnavas koledžā, bet pēc tam turpināt studijas LBTU, uzreiz iestājoties bakalaura programmas trešajā kursā.

Zemkopības ministrija savā atzinumā par "kokrūpniecību" LBTU Malnavas koledžā norāda, ka tas sakrīt ar Nacionālajā attīstības plānā 2021.-2027.gadam noteiktajām prioritātēm, kas uzsver cilvēkkapitāla attīstības un reģionālo atšķirību mazināšanas nozīmi. Ministrija uzsver, ka programma ir stratēģiski nozīmīga, saskaņojot ar Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģiju 2030. gadam (turpmāk – Latvija2030) un Nacionālo attīstības plānu 2021.-2027. gadam (NAP2027), kuros akcentēta ilgtspējīga resursu pārvaldība (šajā gadījumā tieši koks un koksnes materiāli), ekonomikas dažādošana un nepieciešamība veidot augsti kvalificētu darbaspēku Latvijas nākotnes labklājībai nozīmīgās nozarēs. Kokapstrāde ir starp būtiskākajām Latvijas nozarēm, IKP ir ap 5%, apgrozījums ap 4 miljardiem eiro, eksporta vērtība ap 3 miljardiem, kas liecina, ka nozare ir stabili eksportējoša un figurē pasaules tirgos.

Izglītības un zinātnes ministrija, papildinot Zemkopības ministrijas pausto, īpaši uzsver Nacionālajā attīstības plānā 2021.–2027. gadam (NAP2027) noteiktā rīcības virziena "Kvalitatīva, pieejama, iekļaujoša izglītība" nozīmi. Tajā paredzēts novirzīt resursus augstākās izglītības izcilības veidošanai, atbilstoši darba devēju, darba ņēmēju un darba tirgus nākotnes attīstības tendencēm. Šī pieeja tika ņemta vērā jau kokrūpniecības studiju programmas izstrādes sākotnējā posmā, aktīvi iesaistot nozares uzņēmumu pārstāvjus, piemēram, SIA "Verems" un SIA "AVOTI". Konsultācijās ar šiem reģionālajiem uzņēmumiem tika definēti galvenie programmas virzieni un nepieciešamais izglītības saturs, nodrošinot, ka programma atbilst nozares reālajām vajadzībām. Sadarbības partneri tiek īpaši meklēti Latgales reģionā un tā tuvumā, lai uzņēmumi ne tikai uzņemtu absolventus darbā, bet arī būtu aktīvi iesaistīti studiju procesā un programmas pilnveidē, sekmējot tās ilgtspējīgu attīstību.

Atbilstoši Ekonomikas ministrijas darba tirgus prognozēm, gan vidējā, gan ilgtermiņā profesiju mazajā grupā 311 "Fizikas un inženierzinātņu speciālisti" (kurā ietilpst arī plānotās kokrūpniecības studiju programmas profesijas) var veidoties darbaspēka iztrūkuma riski. Tāpēc īpaši būtiski ir palielināt atbilstošas kvalifikācijas darbaspēka piedāvājumu tautsaimniecībā. Ņemot vērā minēto, Ekonomikas ministrija atbalsta jauna studiju virziena "Ražošana un pārstrāde" un īsa cikla profesionālās augstākās izglītības studiju programmas "Kokrūpniecība" izveidi LBTU Malnavas koledžā.

Atbalstu kokrūpniecības studiju programmas izveidei ir paudusi arī Latvijas Darba devēju konfederācija, balstoties uz kokrūpniecības nozaru ekspertu padomes, attiecīgo asociāciju un Kokapstrādes federācijas kopīgo vērtējumu.

Topošās programmas direktors ir pārliccināts par kokrūpniecības izglītības nepieciešamību, balstoties uz savu līdzšinējo profesionālo pieredzi vairāk nekā 15 gadu garumā LBTU bakalaura līmeņa studiju programmās. Paraleli akadēmiskajam darbam programmas direktors vada mēbeļu testēšanas sektoru SIA "Meža un koksnes produktu pētniecības un

attīstības institūtā", ikdienā cieši sadarbojoties ar gandrīz visiem lielākajiem mēbeļu ražotājiem Latvijā, kā arī vairākiem uzņēmumiem ārpus Latvijas. Šī pieredze ir ļāvusi izveidot plašu profesionālo kontaktu tīklu un dziļi izprast kokrūpniecības nozares attīstības tendences un aktuālās vajadzības.

Kokrūpniecības virziena attīstība Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Malnavas koledžā ir bijusi savlaicīgi izvirzīts stratēģisks mērķis. Šī virziena attīstība ir iekļauta koledžas attīstības prioritātēs, uzsverot, ka kokapstrādes izglītība ir viena no būtiskākajām un perspektīvākajām nozarēm Latgales reģiona ekonomiskajai attīstībai. Stratēģija pieejama: <https://malnavaskoledza.lv/pages/strategija.html>.

Studiju virziena "Ražošana un pārstrāde" mērķis ir sagatavot kvalificētus kokapstrādes nozares speciālistus Latvijas tautsaimniecības vajadzībām atbilstoši darba tirgus prasībām, kā arī sadarboties ar Austrumlatvijas kokrūpniecības pakalpojumu sniedzējiem un kokapstrādes uzņēmumiem. Studiju virziena darbība vērsta uz kvalitatīvas izglītības nodrošināšanu kokrūpniecības nozarē, īstenojot LBTU Malnavas koledžas īsā cikla profesionālās augstākās izglītības studiju programmu "Kokrūpniecība", kas ir viens no studiju virziena izglītības ķēdes posmiem, nodrošinot pēctecības principa pirmo posmu turpmākām studijām Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes vai citu augstākās izglītības iestāžu pirmā cikla (bakalaura līmeņa) augstākās profesionālās izglītības programmās. Vienlaikus studiju programma atbilst arī darba tirgus prasībām un vajadzībām, un studiju programmas absolventiem būs iespēja iekļauties kokrūpniecības nozares darba tirgū, profesionālo darbību veicot dažāda profila kokapstrādes uzņēmumos (piemēram, kokzāģētavās, finieru un saplākšņu, koksnes plātņu un mēbeļu ražotnēs) augstāka līmeņa vadības uzraudzībā vai kādā no individuālās komercdarbības veidiem. Studiju virziena izveide LBTU Malnavas koledžā veicinās vienmērīgu Latvijas reģionu attīstību kokapstrādes jomā, nodrošinot iespēju Austrumlatvijas reģionā apgūt profesijas, kas nodrošinātu aktuālas tautsaimniecības nozares Latvijā – kokapstrādes, vienmērīgu un augšupejošu attīstību.

Studiju programmas mērķis ir sagatavot augsti kvalificētus un uz attīstību orientētus speciālistus kokapstrādes nozarei — vienai no Latvijas tautsaimniecības stratēģiski svarīgākajām nozarēm ar augstu attīstības potenciālu gan nacionālā, gan starptautiskā līmenī. Programma nodrošina studējošajiem zināšanas un prasmes tehnoloģisko izaicinājumu risināšanā, kā arī efektīvu, videi draudzīgu un emisijas samazinošu ražošanas procesu attīstībā. Īpaša uzmanība tiek pievērsta uzņēmējdarbības atbalstam un veicināšanai reģionos ar augstu izaugsmes potenciālu, tostarp arī Austrumlatvijā.

Atbilstoši īsā cikla profesionālās augstākās izglītības studiju programmas saturam un studiju rezultātiem tiks sagatavoti kvalificēti kokapstrādes tehnologi, kuri vadīs ikdienas ražošanas procesu kokapstrādes uzņēmumā vai tā struktūrvienībā, lai atbilstoši struktūrvienības mērķiem un normatīvo aktu prasībām efektīvi un racionāli nodrošinātu atbilstošas kvalitātes produktu ražošanu nepieciešamajā apjomā; piedalīsies biznesa plānu izstrādē, analizēs resursu izlietojumu, iekārtu ekspluatācijas izmaksas, kā arī sagatavos un spēs ieviest priekšlikumus resursu izmantošanas un produkta kvalitātes uzlabošanai, ražošanas efektivitātes paaugstināšanai un tehniskajai modernizācijai koksnes mehāniskās apstrādes jomā. Tādējādi studiju programma sniedz to zināšanu, prasmju un kompetenču kopumu, kas studentiem nodrošina attiecīgās kvalifikācijas iegūvi un attīsta spēju elastīgi reaģēt, esot konkurētspējīgiem mainīgajos sociālekonomiskajos apstākļos.

Lai sasniegtu izvirzīto studiju programmas mērķi, tiek noteikti šādi uzdevumi:

- 1) nodrošināt mūsdienu darba tirgus vajadzībām atbilstošu zināšanu, profesionālo prasmju un kompetenču apguvi, kas nepieciešamas kokapstrādes tehnologa profesionālās darbības uzsākšanai un veikšanai;
- 2) sniegt praktiskajā darbībā balstītu zināšanu apguvi kokapstrādes nozarē, kas veido profesijas standartā noteikto ražošanas un tehnoloģisko procesu pārvaldības un darbinieku vadības zināšanu sinerģiju;
- 3) nodrošināt ciešu saikni starp ražotāju un topošo profesionāli, iesaistot studiju procesā ražotāju līdzdalību, gan materiāltehniskajā nodrošinājumā, gan satura veidošanā, uzturēšanā un nepārtrauktā pilnveidošanā;
- 4) dot iespēju, salīdzinoši īsā laikā, vidusskolas absolventam kļūt par augstas kvalifikācijas speciālistu kokapstrādes nozarē, mazinot to trūkumu tajā;
- 5) paplašināt un dažādot Austrumlatvijas reģionā augstas izglītības iespējas, saglabājot ģimenes vērtības un tradīcijas, kā arī uzlabot tās un pārnest uz darba vidi, izmantojot sadarbību ar LBTU un Latvijas uzņēmumiem kopsummā.

Studiju programmas īstenošanas rezultātā plānots sasniegt šādus studiju rezultātus: studējošie apgūs padziļinātas nozares zināšanas (Z), attīstīs praktiskas profesionālās prasmes (P) un veidos kompetences (K), kas nepieciešamas tehnoloģisko procesu pilnveidei, videi draudzīgas ražošanas attīstībai un uzņēmējdarbības veicināšanai kokrūpniecības nozarē. Atbilstoši noteiktajam mērķim un uzdevumiem, tiek izvirzīti šādi sasniedzamie rezultāti:

- (Z) pārzināt kokapstrādes nozari kopsummā, tās situāciju tirgū un nākotnes potenciālu; sabiedrības sociālo un politisko struktūru; vispārējās un profesionālās ētikas normas;
- (Z) pārzināt kokapstrādes ražošanas procesus un tehnoloģijas; cilvēku resursu un organizācijas vadības pamatprincipus;
- (Z) zināt augstākās vadības, stratēģijas, likumīgas uzņēmējdarbības lomu un nozīmi uzņēmuma un valsts līmenī;
- (P) prast pielietot digitālās prasmes efektīvai resursu izmantošanai materiālu, enerģētikas un cilvēkresursu jomā, optimizējot to izmantošanu;
- (P) izprast tehnoloģiskos procesus un tajos esošo parametru atbilstību, ražošanas nepieciešamībām;
- (P) prast zināšanas piemērot dažādu kokapstrādes uzņēmumu vajadzībām pirmapstrādes un tālākapstrādes procesos;
- (K) spēt sagatavot, kā arī ieviest priekšlikumus resursu izmantošanas un produkta kvalitātes uzlabošanai, ražošanas efektivitātes paaugstināšanai un tehniskajai modernizācijai;
- (K) spēt komunicēt un sniegt priekšlikumus augstākajai vadībai, biznesa plāna, tai skaitā finansiālo rādītāju aprēķinu vajadzībām, bet pārraudzībā esošajiem darbiniekiem spēj demonstrēt un iedibināt uzņēmuma un valsts vērtības;
- (K) spēt vadīt ikdienas ražošanas procesu kokapstrādes uzņēmumā, vai tā struktūrvienībā, ievērojot izvirzītos ražošanas mērķus un ievērojot normatīvajos aktos izvirzītās prasības attiecībā uz darba vidi un ražojamo produktu.

Studiju programma tiek īstenota pilna laika klātienē un nepilna laika neklātienē formā, lai nodrošinātu pieejamību dažādām studentu mērķgrupām un veicinātu studiju elastību atbilstoši individuālajām vajadzībām un darba dzīves saskaņošanai. Studiju programma tiek īstenota pilna laika studiju formā par valsts budžeta līdzekļiem un pašfinansējumu, savukārt nepilna laika studijas ir maksas studijas. Sekmīgai studiju programmas uzsākšanai un apguvei nepieciešami centralizēto eksāmenu rezultāti latviešu valodā, matemātikā, svešvalodā. Programmas piedāvājums latviešu un angļu valodā veicina akadēmisko un starptautisko pieejamību, nodrošinot iespējas studēt gan vietējiem, gan ārvalstu studentiem, kā arī sekmējot Latvijas augstākās izglītības konkurētspēju starptautiskajā vidē. Studijām angļu valodā prasība ir arī angļu

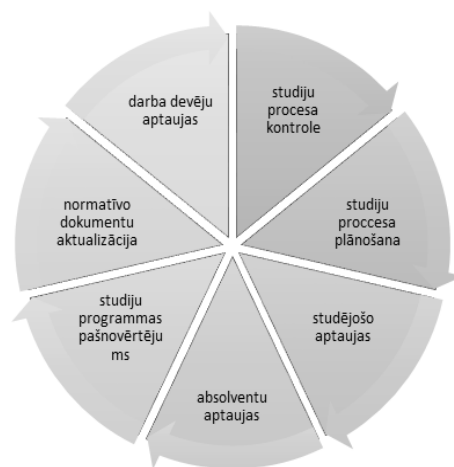
valodas zināšanas vismaz B2 līmenī. Iestājoties tiek uzrādīts derīgs angļu valodas prasmes apliecinājums, ja iepriekšējā izglītība nav iegūta angļu valodā. Uzņemšanas prasības šajā periodā būtiski nav mainītas; tās ir precizētas un saskaņotas, ņemot vērā izmaiņas ārējos normatīvajos aktos.

Saskaņā ar profesijas standarta prasībām īsā cikla profesionālās augstākās izglītības studiju programmā “Kokrūpniecība” studējošie, sasniedzot noteiktos studiju rezultātus, iegūst profesionālo kvalifikāciju “Kokapstrādes tehnologs”. Studiju programmas nosaukums, mērķis, uzdevumi, paredzētie studiju rezultāti un piešķiramā profesionālā kvalifikācija ir savstarpēji integrēti un pilnībā atbilst:

- Valsts izglītības standartam par īsā cikla profesionālo augstāko izglītību (13.06.2023. MK noteikumi Nr. 305 “Noteikumi par valsts profesionālās augstākās izglītības standartu”);
- Latvijas kvalifikācijas ietvarstruktūras (LKI) un Eiropas kvalifikācijas ietvarstruktūras (EKI) 5. līmeņa zināšanu, prasmju un kompetenču kopumam;
- profesijas standartam “Kokapstrādes tehnologs” (PS -157, 11.08.2021.).

## 1.2. Studiju programmas izstrādes procesa raksturojums

Studiju programmas LBTU Malnavas koledžā tiek izstrādātas saskaņā ar tās stratēģiskajiem virzieniem un ievērojot atbilstību īsā cikla profesionālās augstākās izglītības standartam (2023. gada 13. jūnija MK noteikumi Nr. 305 “Noteikumi par valsts profesionālās augstākās izglītības standartu”), profesijas standartam (PS-157) un citiem Latvijas Republikas un Eiropas Savienības saistošajiem normatīvajiem aktiem. LBTU Malnavas koledžas “Kvalitātes vadības sistēmā” ir izstrādāts procesa *Studiju programmu izstrāde un pilnveidošana* attēlojums. Studiju programmu izstrādes un aktualizācijas kārtība ir noteikta IN “Par studiju programmām Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Malnavas koledžā” (apstiprināts 28.12.2023.) un IN “Nolikums par studiju virziena pārvaldību” (apstiprināts 28.12.2023.). Attēlojumā “Studiju programmas analīzes un pārskatīšanas posmi” cikliskā aplī ir atspoguļotas savstarpēji saistītas darbības studiju programmu izstrādē, pārskatīšanā, procesu analīzē un novērtēšanā. Regulāra studējošo, absolventu un darba devēju atgriezeniskā saite palīdz objektīvi vērtēt studiju programmas satura atbilstību darba tirgus prasībām, kā arī iegūto zināšanu, prasmju un kompetenču pielietojamību profesionālajā darbībā.



1.1. attēls. Studiju programmas analīzes un pārskatīšanas posmi LBTU Malnavas koledžā.

Par studiju programmas saturu un īstenošanu ir atbildīgs studiju programmas direktors. Izmaiņas studiju programmā (*piemēram, studiju kursu nodrošinājums, kredītpunktu apjoms, jaunu studiju kursu ieviešana, esošo studiju kursu izmaiņas, aktualizācija u.c. izmaiņas, kas nepārsniedz 20% no kopējā studiju programmas apjoma saskaņā ar Ministru kabineta noteikumu Nr. 793 „Studiju virzienu atvēršanas un akreditācijas noteikumi” 2.3.4 punktu*) var ierosināt akadēmiskais personāls, uzņēmumu prakses vadītāji vai studējošie. Lēmumu par izmaiņām studiju programmā pieņem studiju virziena padome. Jaunas studiju programmas izstrādi var iniciēt koledžas dome, direktors, studiju virziena vadītājs, akadēmiskā personāla pārstāvji, pēc absolventu vai studējošo pašpārvaldes iniciatīvas, sadarbības partneru pārstāvji, t.sk., darba devēji, nozaru asociācijas.

Ņemot vērā, ka kokrūpniecība ir jauns virziens LBTU Malnavas koledžā, nebija iespējams veikt studentu, absolventu un darba devēju aptaujas, bet tieši tādēļ uzrunāti tika vairāki ļoti nozīmīgi Latgales reģiona ražotāji. Aktīvu līdzdalību un priekšlikumus klātienē pasākumā LBTU Malnavas koledžā sniedza RSEZ SIA "Verems" — uzņēmums, kurš 2023. gada 22. augustā tika apbalvots Rēzeknes speciālās ekonomiskās zonas uzņēmēju godināšanas pasākumā, iegūstot balvu nominācijā “Gada lielais uzņēmums” par izciliem darbības rādītājiem un sasniegumiem. Otrs lielākais ražotājs, kas iesaistījās sadarbībā, kļuva SIA "Avoti" — uzņēmums, kas nodarbina aptuveni 400 darbiniekus Vidzemes ziemeļaustrumos, Gulbenes novada Lizumā, un ir investējis 45 miljonus eiro ražotnes izveidē Rēzeknē, salīdzinoši tuvu Malnavas koledžai. Studiju programmas izstrādes gaitā savu aktīvu līdzdalību moduļu īstenošanā, programmas pilnveidē un regulārā attīstībā apliecināja arī kamīnmalkas un skalu ražošanas uzņēmums SIA "Gowood", kuram pieder četras ražotnes Latvijas austrumu reģionā, tostarp viena Ludzas novadā, netālu no koledžas.

Papildus tam ir uzrunāti arī citi nozares uzņēmumi, un paredzams, ka atbalstītāju loks turpmāk paplašināsies, ņemot vērā programmas devumu reģiona attīstībai un tās jauno pieeju mācību procesam, balstoties uz moduļu principu. Programma tiek veidota, lai nodrošinātu kokapstrādes ražotāju vajadzības pēc kvalificēta darbaspēka. Programmas izstrādi vada LBTU bakalaura studiju programmas "Kokapstrāde" un maģistra studiju programmas "Koksnes materiāli un tehnoloģijas" programmu direktors, balstoties uz vairāk nekā 15 gadu pieredzi darbā ar augstākās izglītības studentiem. Tādējādi ir ņemts vērā, ka studenti augstskolās salīdzinoši bieži pārtrauc studijas. Lai nodrošinātu, ka arī šādi studenti ir konkurētspējīgi darba tirgū, topošās programmas studiju process ir veidots modulāri. Tādējādi, pabeidzot kādu no moduļiem, students iegūst pietiekamas kompetences, lai veiktu konkrētus uzdevumus ražotnē. Piemēram, apgūstot moduli par koksnes materiāliem, jaunielis kļūst piemērots palīgdarbu veikšanai ar koksnes materiāliem; apgūstot moduli par iekārtām, viņš var strādāt, kā kokapstrādes operators; savukārt, apgūstot moduli par IT risinājumiem, students spēj projektēt un vizualizēt produktus. Pilnībā apgūstot visus moduļus, tostarp moduli par koka izstrādājumu ražošanu un tehnoloģijām, un sekmīgi aizstāvēt kvalifikācijas darbu, students iegūst tehnologa kvalifikāciju. Tas ļauj viņam vadīt ražošanas procesus un sniegt uzņēmumam atbalstu, pieņemot datus balstītus lēmumus.

Vispārīgajā studiju kursu modulī iekļautas kompetences, kas ir īpaši nozīmīgas kokapstrādes jomā. Piemēram, studiju kursa *Lietišķā zinātne kokapstrādē* saturs ir balstīts kokapstrādes specifiskā, studiju procesā tiks izmantotas Latvijā pieejamās laboratorijas, tostarp LBTU, SIA “Meža un koksnes produktu pētniecības un attīstības institūta” un ražotāju piedāvātās tehniskās iespējas. Viens no uzrunātajiem reģionālajiem partneriem, SIA “Avoti”, kas atrodas tuvu LBTU Malnavas koledžai, piedāvā savas darbnīcas izmantošanai pētījumu un

studiju vajadzībām. Turklāt vispārīgajā modulī tiek apgūtas inovācijas, to vadība un nākotnes risinājumi tieši kokrūpniecības nozarē.

Studiju moduļi izstrādāti, ievērojot profesijas standarta prasības. Katra studiju kursa aprakstā ir ietvertas piemērotas mācību metodes, pārbaudījumu formas, patstāvīgā darba specifika, kā arī norādīts atbilstošs literatūras saraksts. Ņemot vērā ražošanas uzņēmumu augsto kompetenci, bet vienlaikus arī lielo darba noslodzi, paredzēts, ka uzņēmumu pārstāvji netiks iesaistīti visa kursa īstenošanā, bet gan konkrētu tematisko sadaļu apgūvē, kurās viņiem ir īpašas zināšanas un praktiska pieredze. Šī pieeja tiks atspoguļota moduļu aprakstos, norādot galvenos pasniedzējus, vienlaikus paredzot arī uzņēmumu speciālistu līdzdalību. Studiju kursu regulārai pilnveidei tiks izmantota sistemātiska atgriezeniskā saite, kuru sniegs ražotāju pārstāvji, akadēmiskais personāls, studenti, kā arī nozares organizācijas, piemēram, Latvijas Kokrūpniecības federācija un Nozaru ekspertu padome.

### **1.3. Studiju programmas atbilstība nozares tendencēm ES valstīs un pasaulē**

Eiropas Savienībā pašlaik izvirzītais "Zaļais kurss" īpaši akcentē koksnes kā prioritāra ražošanas materiāla nozīmi. Eiropas Zaļā kursa pamatdokumentā (European Green Deal, 2019), kurā noteikts Eiropas Savienības ilgtermiņa mērķis līdz 2050. gadam sasniegt klimatneitralitāti, ir uzsvērtā ilgtspējīgas bioekonomikas attīstības nozīme, tostarp koksnes un citu biomasas produktu izmantošana enerģētikā un rūpniecībā. Koksnes kā daudzsoļošanas izejvielas potenciāls tiek atzīts arī citos Eiropas Savienības politikas plānošanas dokumentos.

Ar kokrūpniecību saistītās programmas ES tiek piedāvātas un to aktualitāte nemazinās. Tiek piedāvātas arī starptautiskās studijas, kā, piemēram, LBTU studenti izvēlas apgūt ar koksni saistītos jautājumus Francijā, Nantes universitātē, ar ko LBTU Malnavas koledža veido sadarbību. Ir pieņemts, ka koksnes pārstrādes dzimtene un visaugtākā tehnoloģiskā kompetence ir tieši Vācijā un Austrijā. Vācijā arī regulāri notiek vislielākā izstāde kokapstrādes iekārtu jomā "Ligna". Rozenheimas apgabalā koncentrējas vairākas ar koksni saistītās izglītības iestādes, dažādos līmeņos kuras ir starptautiski aktīvas. Ievērojot šos aspektus, studiju programmas salīdzināšana veikta ar šīm valstīm (skat. 1. pielikumā). Ņemot vērā, ka Eiropā ļoti reti ir sastopamas īsā cikla programmas, kas tiešā veidā būtu salīdzināmas, salīdzinājumam izmantot franču studiju programma, kas ir līdzīga pēc apjoma un studiju ilguma, un otra - bakalaura studiju programma, kas nedaudz pārsniedz plānotās programmas apjomu, bet saturiski ir vistuvākā. 1.2. attēlā norādīta Vācijā piedāvātās programmas uzbūve un saturs. Attēla saturiskais tulkojums iekļauts 1.pielikumā.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30									
1	Holzphysik und Holzanatomie		Baustatik und Festigkeitslehre			Grundlagen Chemie			Ingenieurmathematik 1			Physik			Metallische Werkstoffe und Maschinenelemente			30																					
2	Holzchemie und Polymere		Holzwirtschaft und Holzwerkstoffe			Fertigungsverfahren			Ingenieurmathematik 2			Grundlagen der Bauphysik			Maschinenkunde und Grundlagen IT			30																					
3	Grundlagen der Produktentwicklung und Konstruktion - CAD		Massivholzverarbeitung und Holzrocknung			Grundlagen Betriebswirtschaftslehre und Kreislaufwirtschaft			Informations- und Elektrotechnik			Nachhaltige Energie- und Gebäudetechnik			Holzbearbeitungs-maschinen			30																					
4	Möbelkonstruktion		Holzbaukonstruktion, Bauelemente, Holzbaufertigung			Strategisches Produktmanagement			Produktionsoptimierung - Lean Management			Oberflächentechnik - Kleb- und Presstechnik			Vertiefungs-Wahlblock			30																					
5	Praxissemester																												30										
6	Projektseminar: technische, strategische Produktentwicklung		Finanzplanung und Controlling			Holzwerkstofftechnik und Fabrikplanung			Nachhaltigkeitsbewertung und Umweltschutz			Fertigungskonzepte und Produktionsautomatisierung			Vertiefungs-Wahlblock			30																					
7	Projektseminar: Unternehmensplanung und -entwicklung				Digitale Prozess- und Ressourcenplanung - ERP			Bachelorarbeit															Vertiefungs-Wahlblock			30													
Gesamt 210 CP																																							
<p>Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen</p> <p>Nachhaltigkeit, Digitalisierung, Maschinentchnik</p>										<p>Technische Produktentwicklung</p> <p>Materialwissenschaften</p>										<p>Betriebswirtschaft und Organisation</p> <p>Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule</p> <p>Produktion &amp; Fertigungstechnik</p>										<p>Projektseminar</p>									

### 1.1. attēls. Salīdzinošās bakalaura programmas studiju plāns<sup>1</sup>.

Salīdzinot studiju programmas, izriet galvenie secinājumi:

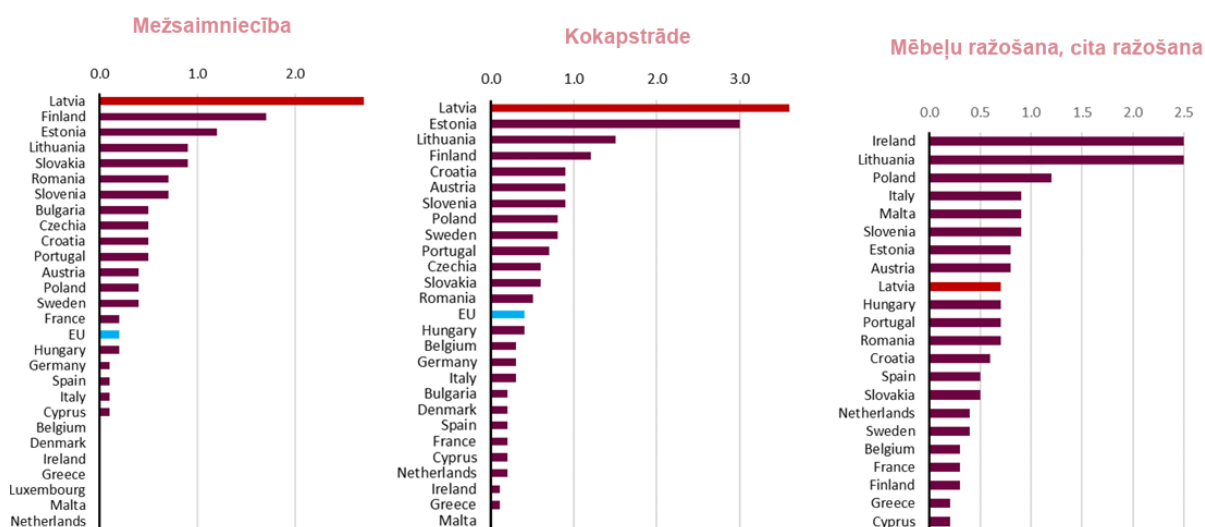
- 1) ārvalstīs piedāvātās programmas arī ir moduļu veida, sagrupējot kompetences un apgūstot kursus secīgi vienu pēc otra;
- 2) noslēguma pārbaudījumā visas studiju programmas risina ar nozari saistītos tehnoloģiskos jautājumus, tai skaitā saistītos ar paša produkta izstrādi;
- 3) visas studiju programmas iekļauj materiāla izziņāšanu, tehnoloģiju veidošanu, iekārtas un produkta radīšanu, kā arī apgūst ar uzņēmējdarbību saistītās lietas;
- 4) studiju moduļi/kursi ir līdzvērtīgos apjomos.

### 1.2. Studiju programmas attīstības perspektīvu raksturojums un analīze, norādot pamatojuma avotus

Lai analizētu studiju programmas "Kokrūpniecība" attīstības perspektīvas, ir būtiski izvērtēt kokrūpniecības nozares pašreizējo stāvokli un tās nākotnes attīstības tendences. Studiju programmas "Kokrūpniecība" attīstība ir cieši saistīta ar nozares kopējo attīstību un tās perspektīvām. Kā liecina Luminor bankas pārstāvja Pētera Strautiņa 2025. gada 12. februāra prezentācijā sniegtā informācija (skat. 1.3.attēlu), Latvija izceļas ar visaugstāko radīto pievienoto vērtību gan mežsaimniecības, gan kokapstrādes nozarēs salīdzinājumā ar citām valstīm. Lai gan mēbeļu ražošanas nozare šajā kontekstā uzrāda zemāku sniegumu, tā joprojām saglabā būtisku lomu Latvijas tautsaimniecībā.

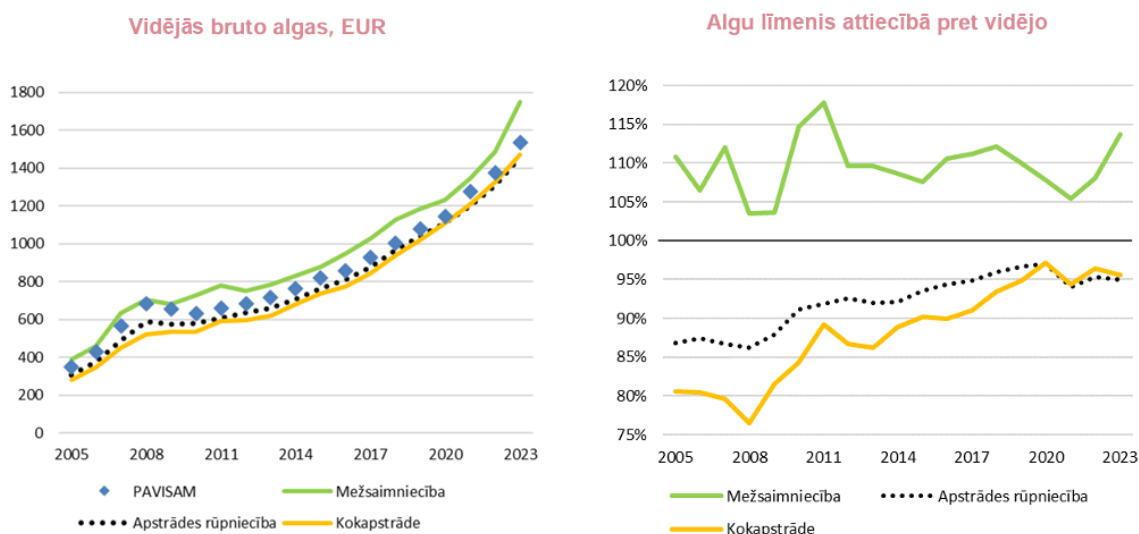
<sup>1</sup> Technische Hochschule Rosenheim. Studienplan für den Bachelorstudiengang Holztechnik der Fakultät für Holztechnik und Bau. Wintersemester 2024/2025 Pieejams: [https://www.th-rosenheim.de/fileadmin/fakultaeten/htb/Studiengaenge/Holztechnik\\_Bachelor/240716\\_Studienplan\\_HT\\_SPO\\_2024\\_WiSe\\_2024.pdf](https://www.th-rosenheim.de/fileadmin/fakultaeten/htb/Studiengaenge/Holztechnik_Bachelor/240716_Studienplan_HT_SPO_2024_WiSe_2024.pdf)

Nozaru daļa kopējā pievienotajā vērtībā ES valstīs 2022. gadā, %



1.3. attēls. P. Strautiņš, Inovatīva kokrūpniecība – atslēga.<sup>2</sup>

1.4. attēlā atspoguļota kokapstrādes nozarē strādājošo darba samaksas dinamika, kur redzams pakāpenisks atalgojuma pieaugums. Pēdējos gados vērojama tendence, ka kokapstrādātāju vidējais atalgojums sāk pārsniegt apstrādes rūpniecībā nodarbināto vidējo atalgojumu. Grafikos atspoguļota stabila un ilgtermiņā augoša darba samaksas attīstība, kas var tikt interpretēta kā būtisks motivējošs faktors jaunās paaudzes iesaistei nozarē.



1.4. attēls. P. Strautiņš, Inovatīva kokrūpniecība – atslēga.<sup>3</sup>

Ziņojumā sniegtā informācija atklāj, ka meža nozare ieņem vadošo lomu Latvijas reģionālajā ekonomikā, kas ir īpaši nozīmīgi LBTU Malnavas koledžas kontekstā. Reģionālajā griezumā straujš pievienotās vērtības eksporta apjoma pieaugums vērojams galvenokārt divās tautsaimniecības nozarēs – mežsaimniecībā un kokapstrādē, kā arī metālapstrādē un mašīnbūvē (1.4.attēls). Šis pieaugums korelē ar atalgojuma līmeņa kāpumu attiecīgajās nozarēs. Minēto

<sup>2</sup> [Prezentācija Luminor P.Strautiņš Inovatīva kokrūpniecība - atslēga Latvijas izaugsmei 2025 Feb.pdf](#)

<sup>3</sup> Turpat.

nozaru attīstība ir būtisks priekšnoteikums ekonomiskajai izaugsmei teritorijās, kas atrodas vairāk nekā 50 kilometru attālumā no Rīgas pilsētas robežas. Tādējādi šie dati iezīmē arī kritisku nepieciešamību veicināt profesionālās un augstākās izglītības attīstību tieši reģionālajā līmenī, lai nodrošinātu kvalificēta darbaspēka pieejamību un atbalstītu ilgtspējīgu reģionu attīstību.

Saskaņā ar Latvijas Republikas Ekonomikas ministrijas informatīvo ziņojumu par darba tirgus vidēja un ilgtermiņa prognozēm, kokapstrādes nozarei – kā lielākajai apstrādes rūpniecības nozarei – tiek prognozēti salīdzinoši strauji izaugsmes tempi. Tas iezīmē nozares būtisko lomu valsts tautsaimniecības attīstībā un darba tirgus strukturālo pārmaiņu kontekstā. Salīdzinoši strauji izaugsmes tempi tiek prognozēti arī lielākajā apstrādes rūpniecības nozarē – kokapstrādē. Gan vidējā termiņā, gan ilgtermiņā Latvijas darba tirgū būtiskākais darbaspēka deficīts prognozējams tieši vidējās kvalifikācijas profesiju grupās. Īpaši izteikts darbaspēka trūkums sagaidāms tādās nozarēs kā pārtikas produktu pārstrāde, kokapstrāde, būvniecība, kā arī pašgājēju mašīnu un rūpniecisko iekārtu vadība un apkalpošana, tostarp elektrisko un elektronisko iekārtu ekspluatācija. Informatīvajā ziņojumā norādīts, ka darbaspēka piedāvājums ar profesionālo izglītību būs nepietiekams gandrīz visās izglītības tematiskajās grupās, taču īpaši izteikts iztrūkums prognozēts inženierzinātņu, ražošanas un būvniecības jomās. Kritiskās jomas ietver mašīnzinības, mehāniku un metālapstrādi, pārtikas un tekstiliju ražošanas tehnoloģijas, kā arī kokapstrādes tehnoloģijas un ar tām saistīto izstrādājumu izgatavošanu. Minētās tendences uzsvēr nepieciešamību pēc stratēģiskas un mērķtiecīgas profesionālās izglītības attīstības, īpaši reģionos, lai nodrošinātu tautsaimniecības nozaru ilgtspējīgu attīstību un mazinātu strukturālā bezdarba riskus.

### **1.5. Publiski pieejamā informācija par licencējamo studiju programmu**

Informācija publicēšanai koledžas tīmekļvietnē par licencējamo studiju programmu tiks izvietota publiski pieejamā vietnē pēc licences saņemšanas. Šobrīd prioritāri tiek veikta programmas satura pilnveide, saskaņošana ar iesaistītajām pusēm un dokumentācijas sagatavošana atbilstoši licencēšanas prasībām. Lai nodrošinātu precīzu, korektu un atbilstošu informācijas atspoguļojumu sabiedrībai, informācija tīmekļvietnē tiks publicēta pēc saskaņošanas procesa noslēguma. Šāda pieeja ļaus izvairīties no iespējamības publicēt nepilnīgu informāciju.

## 2. Resursi un nodrošinājums

### 2.1. Studiju programmas īstenošanai nepieciešamās studiju bāzes novērtējums

Studiju programmas “Kokrūpniecība” nodrošinājums LBTU Malnavas koledžā ir izstrādāts, ņemot vērā nozares aktuālās prasības un mērķtiecīgi virzīts uz kvalitatīvas, darba tirgus prasībām atbilstošas izglītības nodrošināšanu. Nodrošinājuma struktūru veido studiju bāze, informatīvā bāze un materiāltehniskā bāze, kopumā veidojot mūsdienīgu un funkcionālu studiju vidi. Mācību procesam paredzētās auditorijas un laboratorijas ir aprīkotas ar mūsdienīgiem multimediju projektoriem, interaktīvajām tāfelēm un audio tehnoloģijām, kas būtiski veicina studiju procesa kvalitāti un interaktivitāti.

Papildus esošajai infrastruktūrai tiek plānota specializētas maketētavas izveide, kurā studentiem būs iespēja apgūt koksnes apstrādes tehnoloģiju pamatprincipus, izmantojot praktiskus uzdevumus un strādājot ar reālām ražošanas iekārtām. Maketētavas funkcionalitāte paredz ne tikai izstrādājumu prototipu izveidi un pētniecisko paraugu sagatavošanu, bet arī iespēju attīstīt prasmes darbā ar CNC tehnoloģijām, kas sniedz būtiskas priekšrocības industriālā aprīkojuma apgūvē. Šāda pieeja sekmēs studentu praktisko kompetenču pilnveidi un nodrošinās labāku sagatavotību darbam kokrūpniecības nozarē. Maketētavas izveidei piešķirts finansējums aptuveni 180 000 eiro apmērā.

Studiju programmas “Kokrūpniecība” īstenošanu koordinē Studiju daļa, savukārt pārraudzību un attīstības virzību nodrošina Studiju virziena padome saskaņā ar iekšējo normatīvo aktu “Nolikums par studiju virziena pārvaldību” ciešā sadarbībā ar programmas direktoru. Minētās struktūrvienības organizē un uzrauga studiju procesa norisi gan teorētiskajā, gan praktiskajā līmenī, nodrošinot kvalificētu akadēmisko un profesionālo personālu iesaisti.

Studiju virziena pārvaldības funkciju LBTU Malnavas koledžā īsteno katedra – funkcionāla struktūrvienība, kurā apvienots attiecīgajās studiju programmās nodarbinātais akadēmiskais personāls, viesdocētāji, kā arī studiju un pētniecības procesu atbalstošais personāls. Katedras darbība ir orientēta uz studiju kvalitātes nodrošināšanu, akadēmisko resursu koordināciju un pētniecības potenciāla stiprināšanu. Studiju virziena būtiskākie lēmumi tiek pieņemti katedras kopsapulcēs un apstiprināti Studiju virziena padomes sēdēs, nodrošinot koleģiālu, strukturētu un caurskatāmu pārvaldības modeli.

*Studiju programmas mācībspēki* ir kvalificēti pasniedzēji ar akadēmisko un profesionālo pieredzi kokrūpniecībā un inženierzinātnēs. Viņu uzdevumi ir studiju kursu plānošana un īstenošana, metodiskā materiāla izstrāde, kā arī studentu akadēmiskā un profesionālā konsultēšana.

*Palīgpersonāls* (laboratorijas vadītājs, informācijas tehnoloģiju atbalsta speciālisti, bibliotēkas darbinieki un administratīvais personāls) nodrošina studiju vides tehnisko uzturēšanu, iekārtu sagatavošanu praktiskajām nodarbībām, mācību resursu pieejamību un administratīvo atbalstu gan studentiem, gan pasniedzējiem.

*Sadarbība ar institūtiem un nozares pārstāvjiem* notiek ciešā sasaistē ar darba tirgu – programmas ietvaros piesaistot vieslektoros no nozares uzņēmumiem, kā arī organizējot ekskursijas un prakses sadarbības uzņēmumos, lai nodrošinātu aktuālu, praksē balstītu izglītību. Infrastruktūra un materiāltehniskais nodrošinājums atbilst studiju programmas īstenošanas nosacījumiem un sekmē studiju rezultātu sasniegšanu. Resursi tiek nepārtraukti pilnveidoti, piesaistot projektu finansējumu infrastruktūras attīstībai un modernizācijai, lai nodrošinātu atbilstību augošajām nozares prasībām un studiju kvalitātei.

## 2.2. Informatīvās un metodiskās bāzes novērtējums

LBTU Malnavas koledžas studiju procesa nodrošinājumam e-studiju vides ieviešana notika pakāpeniski, tā intensificējās attālināto studiju nodrošināšanai laika posmā no 2020. līdz 2022.gadam. Sākot ar 2023./2024.studiju gadu tiek mērķtiecīgi un jēgpilni veidots e-studiju vides saturs. Studiju procesā tiek izmantota Moodle sistēma, kurā docētāji pārvalda un aktualizē studiju kursu saturu e-vidē saskaņā ar IN “Noteikumi studiju kursa satura veidošanai un uzturēšanai vietnē [ekursi.malnavaskoledza.lv](http://ekursi.malnavaskoledza.lv)”. E-vidē izveidotajā studiju kursā studējošajiem ir jābūt pieejamam studiju kursa aprakstam, studiju materiāliem, pārbaudes un patstāvīgā darba iesniegšanas opcijām, studiju kursa novērtēšanas aptaujai. Turklāt arī nodarbību apmeklējuma monitorings tiek veikts e-vidē. Lai sekmētu savlaicīgu un kvalitatīvu studiju kursu izveidi un pilnveidi e-vidē, docētājiem tiek sniegts konsultatīvs un tehnisks atbalsts, ko nodrošina Studiju daļa sadarbībā ar koledžas e-vides jautājumu administratoru. Moodle vide veicina patstāvīgu studēšanu, studentu iesaisti un mācību procesa caurspīdīgumu. Autorizēšanās e-studiju Moodle sistēmā gan docētājiem, gan studentiem ir iespējama ar koledžas piešķirto e-pastu. Studiju gada sākumā studentiem tiek izveidoti koledžas Outlook konti ar paplašinājumu [@malnavaskoledza.lv](mailto:@malnavaskoledza.lv). Tādējādi informācijas apmaiņā ar studentiem tiek izmantots iekšējās komunikācijas sistēmas e-pasts.

Attālinātās teorētiskās nodarbības un jaukta formāta nodarbības tiek rīkotas MsTeams platformā. Jaukta tipa nodarbību un citu ar studiju procesu saistīto aktivitāšu organizēšanai koledžā docētājiem ir pieejamas mūsdienu prasībām atbilstoši aprīkotas mācību un semināru telpas.

Bibliotēka nodrošina pieeju resursiem, kas saistīti ar kokrūpniecības tehnoloģijām, vadību un uzņēmējdarbību, kā arī periodiskie izdevumi svešvalodās. Bibliotēkā pieejamie pakalpojumi ietver grāmatu izsniegšanu, e-katalogu un datubāzu pieeju, kā arī konsultācijas informācijas meklēšanā. Lasītavā ir darba vietas ar piekļuvi datoriem un internetam, kas ļauj studentiem piekļūt mācību resursiem un datubāzēm. Bibliotēkas telpas ir piemērotas patstāvīgām studijām, informācijas meklēšanai un pētnieciskajam darbam.

Studiju programmā esošais materiāltechniskais un informatīvais nodrošinājums ļauj studentiem iegūt nepieciešamās teorētiskās un praktiskās zināšanas, kā arī pilnveidot profesionālās iemaņas, atbilstoši mūsdienu nozares vajadzībām un tirgus prasībām. Studiju programmas “Kokrūpniecība” atvēršanas kontekstā ir veikti mērķtiecīgi ieguldījumi starptautiski konkurētspējīgas akadēmiskās vides nodrošināšanā, iegādājoties 31 svešvalodā izdotu specializētu izdevumu kopumā 2380,85 eiro apmērā. Šie resursi būtiski paplašina studentu piekļuvi mūsdienīgai, starptautiski atzītai literatūrai, tādējādi stiprinot studiju satura kvalitāti un veicinot zināšanu pārnesi atbilstoši nozares globālajām tendencēm. Ir nodrošināta nozarei specifiska literatūra latviešu valodā, kas balstīta vietējo ekspertu izstrādātajos materiālos, atbalstot studējošo izpratni par koksnes apstrādes tehnoloģijām un īpašībām. Te ir minami šādi izdevumi:

- Koksnes ķīmiskā pārstrāde un aizsardzība: mācību līdzeklis LLU Meža fakultātes studentiem, nozares speciālistiem un meža īpašniekiem / Andris Morozovs, Ilze Irbe, Edgars Bukšāns; vāka mākslinieciskais noformējums: Lilija Rimicāne; Latvijas Lauksaimniecības universitāte, Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūts. ISBN 9789934534775;
- Koksnes hidrotermiskā apstrāde / Edgars Bukšāns; dizains: Anda Nordena; Latvijas Lauksaimniecības universitāte. Meža fakultāte. Kokapstrādes katedra. ISBN 9789934905926;

- Koksnes mācība: mācību līdzeklis LLU Meža fakultātes studentiem un nozares speciālistiem / Leonards Līpiņš; recenzents Ziedonis Sarmulis; dizains: Anda Nordena; Latvijas Lauksaimniecības universitāte. Meža fakultāte. ISBN 9789934857690.

Pieejamā literatūra atbilst kokrūpniecības studiju programmas mērķiem un saturam, veicinot studentu profesionālo sagatavotību un atbildību par nozares attīstību.

### 2.3. Informācija par finansiālo bāzi, kas nepieciešama studiju programmas īstenošanai

LBTU Malnavas koledžas finanšu pārvaldība tiek īstenota budžeta ietvaros, nodrošinot saskaņotu un pārskatāmu resursu plānošanu un sadali atbilstoši normatīvajiem aktiem un institucionālajai struktūrai. Koledžas budžets tiek konsolidēts LBTU budžetā. Koledžas valsts dotācijas apjoms īsā cikla profesionālajai augstākajai izglītībai ir noteikts ikgadējā vienošanās protokolā par valsts budžeta finansēto mācību vietu skaitu, kas tiek noslēgts starp Zemkopības ministriju, LBTU un LBTU Malnavas koledžu. Vienošanās protokols nosaka izglītojamo vietu skaita finansēšanu un nozares speciālistu sagatavošanu par valsts budžeta līdzekļiem, ņemot vērā LBTU Malnavas koledžas specializācijas jomas. Koledžas darbības materiālo pamatu veido tās valdījumā un lietošanā nodota valsts vai LBTU mantas daļa. Rīcību ar Koledžai nošķirto mantu nosaka Publisko aģentūru likums, citi normatīvie akti un šis nolikums. Koledžas budžetu veido:

- starp Zemkopības ministriju, LBTU un Koledžu noslēgtajā līgumā valsts budžeta piešķirtais finansējums studiju un izglītības procesa nodrošināšanai noteiktam vietu skaitam Koledžas īstenotajās licencētajās programmās un Koledžas zinātniskajai darbībai;
- pašu ieņēmumi, tai skaitā ieņēmumi no pētnieciskajiem projektiem un programmām, līgumdarbiem, ieņēmumi par Koledžas sniegtajiem publiskajiem pakalpojumiem, par telpu nomu, ziedojumi, dāvinājumi, ārvalstu finanšu līdzekļi un citi līdzekļi, ja to izlietošanas mērķis atbilst Koledžas darbības uzdevumiem.

Finansējums, ko LBTU Malnavas koledža saņēmusi katru gadu no 2017. līdz 2024. gadam, norādot summas eiro valūtā, ir apkopots 2.1.tabulā.

#### 2.1. Tabula

LBTU Malnavas koledžas finansējums  
no 2017. gada līdz 2024. gadam (EUR)

Gads	Dotācijas augstākajai izglītībai EUR	Pašu ieņēmumi EUR	Kopā EUR
2017	274287	38044	312331
2018	329584	31982	1382955
2019	331484	27694	359178
2020	332398	28721	361119
2021	370132	33910	404042
2022	379606	34677	414283
2023	370859	38760	409619
2024	412668	72243	484911

Līdztekus finanšu datiem svarīgi izcelt arī konkrētus projektus, kas īstenoti LBTU Malnavas koledžā attiecīgajā periodā:

- 2018. gadā piesaistīts Struktūrfondu finansējums „Energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošana Malnavas koledžas muižas ēkai Muižas ielā 4, Malnavā, Malnavas pagastā” 589 621 EUR;
- 2017-2018. gadā īstenots projekts "Augstākās izglītības studiju programmas "Uzņēmējdarbība lauksaimniecībā" infrastruktūras un aprīkojuma modernizēšana Malnavas koledžā", kopējā vērtība 511411 EUR;
- programma „Atbalsts lauksaimniecībā izmantojamiem zinātnes pētījumiem” saskaņā ar Komisijas Regulas (ES) Nr. 702/2014<sup>1</sup> 31. pantu, kuras atbalsta mērķis ir atbalstīt lauksaimniecībā izmantojamo zinātnes pētījumus, lai nodrošinātu efektīvāku lauksaimniecības produkcijas ražošanu – izturīgāku šķirņu selekcionēšanu, nepieciešamo barības vielu izpēti un slimību apkarošanu. Atbalstu piešķirs dotācijas veidā saskaņā ar regulas Nr. 702/2014 31. pantu pētniecības un zināšanu izplatīšanas organizācijām, kas atbilst definīcijai saskaņā ar regulas Nr. 702/2014 2. panta 50. punktam;
- projekts "Atbalsts investīcijām ar pētījumu un laboratorisko analīžu veikšanu saistītā materiālās bāzes pilnveidošanai un lauksaimniecībā izmantojamiem zinātnes pētījumiem" Nr. 2200SOINVO4002, kopējais finansējums 92000 EUR, t.sk.: elektroenerģijas pakalpojumu un energoresursu iegādei laboratoriju darbības nodrošināšanai, laboratoriju materiālu, ķīmikāliju un reaģentu iegādei, datu pārceļšana un datorprogrammu iegāde/abonēšanai;
- projekts “Atbalsts investīcijām ar pētījumu un laboratorisko analīžu veikšanu saistītās materiālās bāzes pilnveidošanai un lauksaimniecībā izmantojamiem zinātnes pētījumiem” Nr. 2300SOINZ02-000009, kopējais finansējums 403 430 EUR, t.sk.: sējmašīnas iegādei lauka izmēģinājumu nodrošināšanai, laboratorijas materiālu, Bioekonomikas un viedo lauksaimniecības tehnoloģiju centra iekārtu, aprīkojuma un mērinstrumentu iegāde, tehnisko laboratoriju iekārtu un aprīkojuma iegāde;
- ELFLA projekts “Siltumnīcu kompleksu apgaismojuma sistēmas novērtēšanas metodikas izstrāde” Nr. 8-00-A01620-0000062, kopējais finansējums- 118915,17 EUR, LBTU Malnavas koledžas finansējums- 3463 EUR projekta mērķis ir jaunas, ekonomiski izdevīgas, zemeņu audzēšanas tehnoloģijas augstajos tuneļos ieviešana praksē un pētīšana, zemeņu ražošanas sezonas maksimāla pagarināšana, izmantojot augsto tuneļu konstrukcijas, substrāta apsildi un papildus apgaismojumu, ražības palielināšana no vienas augsto tuneļu platības vienības, lietojot tikai bioloģiskos AAL un nodrošinot optimālu augu biežību tunelī.
- ERASMUS + programmas 1.pamatdarbības mobilitātes projekts “Studentu un personāla mobilitāte augstākajā izglītībā”, kopējais finansējums- 156 604 EUR;
- ESF projekts "Subsidētās darbavietas bezdarbniekiem. Darbam nepieciešamo iemaņu attīstība", Nr. 9.1.1.1/15/I/001 kopējais finansējums- 8420 EUR. Iesaistīti 4 studenti augstākās izglītības iestādes akadēmisko, pētniecisko un administratīvu funkciju veikšanai un tādejādi darbam nepieciešamo iemaņu iegūšanai;
- ESF projekts "Atbalsts bezdarbnieku izglītībai", Nr. 7.1.1.0/15/I/001, kopējais finansējums 21 278 EUR. Lai veicinātu strādājošo, tai skaitā pašnodarbināto iedzīvotāju nepārtrauktu zināšanu un prasmju pilnveidošanu, paaugstinot to konkurētspēju darba tirgū, tika organizētas šādas apmācības: TR2” kategorijas traktortehnikas “Visi traktori, lauksaimniecības pašgājējmašīnas, komunālās mašīnas, universālās pašgājējmašīnas, buldozeri, ekskavatori, iekrāvēji un speciālās pašgājējmašīnas”, "TR1" kategorijas

traktortehnikas “Traktori, lauksaimniecības pašgājējmašīnas, komunālās mašīnas, universālās pašgājējmašīnas, ekskavatori, iekrāvēji un speciālās pašgājējmašīnas ar pilnu masu līdz 7500 kilogramiem” un angļu valoda (bez priekšzināšanām, 150h);

- ESF projektā "Nodarbināto personu profesionālās kompetences pilnveide" (Nr. 9.1.1.1/15/I/001) kopējā summa - 5 184 EUR, tika organizētas apmācības pieaugušajiem;
- Eiropas Savienības Atveseļošanas fonda projekts Nr. 5.2.1.1.i.0/2/24/I/CFLA/002 "LBTU institucionālās kapacitātes stiprināšana izcilībai studijās un pētniecībā" (skatīt 2.4.tabulu).

2.2.Tabula

LBTU Malnavas koledžas finansējuma izlietojums  
no 2017. gada līdz 2024. gadam (EUR)

Gads	Atalgojums un sociālie maksājumi EUR	Precis un pakalpojumi EUR	Pamatkapitāla veidošana EUR	Stipendijas EUR	Projekti EUR	Izdevumi kopā EUR
2017	281797	10606	3429	15987		311819
2018	300988	37911	6680	15987	1021389	1382955
2019	319470	16085	6680	15987		358222
2020	332578	10549	6680	11312		361119
2021	310551	53475	6680	26800		397506
2022	366333	32682	254	18200	3845379	417469
2023	342952	25082	12160	18899	2459250	388148
2024	393432	45855	-	19913	398576	459200

Finansējuma sadalījums pa gadiem ļauj analizēt galvenās izdevumu pozīcijas un to dinamiku ilgākā laika periodā. No Valsts budžeta dotācijas vispārējiem ieņēmumiem studiju nodrošināšanai 2023. gadā 88% tiek izlietots atalgojumam un sociālajiem maksājumiem, kas sastāda 342 952 EUR no kopējiem izdevumiem 388 148 EUR. 6% jeb 25 082 EUR tiek atvēlēti precēm un pakalpojumiem. Izglītības iestādes infrastruktūras uzturēšana tiek nodrošināta no dažādiem finansējuma avotiem – gan koledžas, gan profesionālās vidējās izglītības budžeta, ņemot vērā kopējo studiju un mācību bāzi. Pamatkapitāla veidošanai izmantoti 12 160 EUR, bet stipendijām piešķirti 18 899 EUR. 2024. gadā vērojams izdevumu pieaugums, īpaši atalgojuma un sociālo maksājumu pozīcijā, kas sastāda 393 432 EUR jeb 86% no kopējiem izdevumiem 459 200 EUR. Precēm un pakalpojumiem piešķirti 45 855 EUR, kas veido ap 10% no kopējiem izdevumiem. Stipendijām - 19 913 EUR. Arī šajā gadā infrastruktūras uzturēšana notiek ar vairāku budžeta avotu līdzdalību, pamatojoties uz noslēgto vienošanos starp Zemkopības ministriju, Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāti un LBTU Malnavas koledžu.

Studiju vietas izmaksas no Valsts budžeta dotācijas no vispārējiem ieņēmumiem  
studiju nodrošināšanai LBTU Malnavas koledžā

Gads	No budžeta dotācijas finansējamo studiju vietu skaits koledžā	Dotācija uz vienu budžeta vietu EUR	Studiju vietas bāzes izmaksas koledžā EUR	Studiju vietas sociālā nodrošinājuma izmaksas EUR
2017	106	2587,61	1393,33	164,34
2018	106	3133,69	1458,51	164,34
2019	106	3127,21	1518,98	164,34
2020	75	4431,97	1518,98	164,34
2021	75	4935,09	1630,11	164,34
2022	75	5061,41	1630,11	164,34
2023	75	4944,79	1630,11	265,50
2024	75	5502,24	1867,60	265,50

Ņemot vērā koledžas ieņēmumu un izdevumu dinamiku, studiju maksa tiek regulāri pārvērtēta un aktualizēta, nodrošinot tās atbilstību reālajām izmaksām. Ņemot vērā pašreizējo akadēmisko slodzi un paredzēto izglītojamo skaitu, viena pilna amata uzturēšanas izmaksas programmā sasniedz 30 000 eiro klātienē studiju formā un 18 500 eiro neklātienē. Tas nozīmē, ka tikai personāla atalgojuma segšanai nepieciešamā studiju maksa vienam studentam ir aptuveni 3 000 eiro gadā klātienē un 1 850 eiro gadā neklātienē. Ņemot vērā vispārējās izmaksas, provizoriski studiju programmā “Kokrūpniecība” pilnā studiju maksa ir aprēķināta šādi: klātienē studijas - 3 231,18 eiro gadā; neklātienē studijas 1 982,61 eiro gadā. Lai nodrošinātu šādu studiju maksu un noturētu finansiālu līdzsvaru nepieciešams noteikts studentu skaits: klātienē studijās vismaz 20 studenti (1 615,59 eiro/studentam gadā); neklātienē studijās vismaz 18 studenti (1 101,45 eiro/studentam gadā).

Ņemot vērā, ka studiju programmu paredzēts īstenot arī angļu valodā, ir izvērtētas potenciālās izmaksas, studiju maksas politika un minimālais studējošo skaitu, kas nepieciešams programmas uzsākšanai. Kritēriji, kas to nosaka, ir šādi:

- nepieciešamība nodrošināt docētājus ar atbilstošu angļu valodas līmeni;
- ārvalstu viesdocētāju piesaiste un ar to saistītajām atlīdzības izmaksām,
- papildu mācību materiālu tulkošana vai izstrāde angļu valodā,
- atbalsta personāla nodrošināšanu studējošo integrācijai un administratīvajam atbalstam angļu valodā.

Attiecīgi LBTU Malnavas koledžā ir paredzēts noteikt diferencētu studiju maksu studijām angļu valodā, kas būs augstāka nekā studiju maksa latviešu valodā. Precīzs maksas apmērs tiks noteikts, balstoties uz izmaksu aprēķiniem, konkurētspēju Latvijas un Baltijas reģiona kontekstā, kā arī mērķauditorijas maksātspējas izvērtējumu. Tomēr pirmajai studējošo grupai, kas uzsāks programmas apguvi angļu valodā, studiju maksa tiks noteikta vienāda ar maksas studijām latviešu valodā. Šāda pieeja ir būtiska programmas sākotnējās attīstības posmā, lai veicinātu tās pievilcību ārvalstu studentiem, samazinātu uzsākšanas barjeras un veidotu kritisko masu, kas nepieciešama kvalitatīva mācību procesa nodrošināšanai. Tāpat tas ļaus operatīvāk novērtēt programmas ilgtspēju starptautiskajā kontekstā, veidot pozitīvu pieredzes pamatu un ilgtermiņā stiprināt koledžas kā konkurētspējīgas izglītības iestādes reputāciju ārvalstu studentu vidū.

Minimālais studējošo skaits, lai uzsāktu programmas īstenošanu angļu valodā, ir noteikts kā 10 studenti. Šāds skaits nodrošina studiju programmas ekonomisko un akadēmisko dzīvotspēju, iespēju organizēt kvalitatīvu mācību procesu, kā arī samēro pasniedzēju slodzi un resursu efektīvu izmantošanu. Ja uzņemšanas rezultāti liecina par mazāku studentu skaitu, programmas sākšana tiek atlikta vai tiek meklēti alternatīvi risinājumi (piemēram, studiju satura apvienošana ar latviešu plūsmu vai attālinātu teorētisko kursu īstenošana).

Uzsākot jaunu studiju virzienu, ir nepieciešama pakāpeniska investīciju ieguldīšana, vērtējot aktuālo situāciju, gan studentu skaita ziņā, gan nozares kopējo attīstību. Apzinot iespējas un izmantojot ražotāju pieejamos resursus (iekārtas, telpas, tehnoloģijas), kā arī LBTU pieejamos esošos resursus, kurus izmanto LBTU bakalaura līmeņa studentu apmācībām, studiju virziena materiāltehniskā bāze tiek veidota jēgpilni, izmantojot pieejamās iespējas. Ņemot vērā kokapstrādes specifiku, kur tehnoloģijas ir plašas un daudzveidīgas, tiek meklēti sadarbības risinājumi, izmantojot kokrūpniecības federācijas un Latvijas ražotāju iespējas, sniedzot pieeju ražošanas tehnoloģijām. LBTU Testēšanas laboratorijas būs kā zinātnes un koksnes materiālu īpašību izpētes vieta, bet LBTU Koksnes mehāniskās apstrādes laboratorija ļaus apgūt darba drošības un arī pamatprocesus (zāģēšanu, frēzēšanu, slīpēšanu, urbšanu, līmēšanu). To apgūstot, studenti būs sagatavoti tam, lai varētu organizēt apmācības darba vidē, ražotāju telpās.

Ņemot vērā, ka studiju programma ir vērsta uz kokapstrādes tehnologa sagatavošanu, koledžas telpās nebūtu racionāli izvietot visas izmantojamās tehnoloģijas. Turklāt visbūtiskākais ir nevis pašas iekārtas, bet tehnoloģijas plānošana un optimizācija konkrētās ražošanas telpās. Studenta uzdevums ražošanas apstākļos, saskaņā ar profesijas standartu, būtu vērsts vairāk nevis uz procesu veikšanu, bet gan procesu organizēšanu, vērtēšanu un racionālu iekārtu izvietojumu, balstoties uz ražošanas apstākļos iegūtajiem datiem. Plānoto galveno ražošanas veidu iedalījums, kur atbilstoši katram ražošanas veidam tiek piesaistīti atbilstoši uzņēmumi: individuālā ražošana; masveida ražošana; zāgmateriālu ražošana; ēvelētu un profilētu materiālu ražošana; plātņu materiālu ražošana; mēbeļu ražošana; būvkonstrukciju ražošana; logu un durvju ražošana; iepakojumu ražošana.

Studiju un apmācību procesā ir būtiski nodrošināt studentiem veikt pētījumus un eksperimentēt, tādēļ ir ielānota viena stāva ierīkošana, kurš šobrīd ir apkurināts, bet netiek aktīvi izmantots. Tādēļ ir racionāli plānot tā aktīvu izmantošanu studiju procesā, lai tajās izvietotu studiju materiālus un iekārtas, kas nav pieejamas LBTU, kā piemēram CNC apstrādes centrs. Ir uzsāktas sarunas ar Latvijā esošo CNC ražotāju SIA "IR CNC", kurš ir ieinteresēts iesaistīties studiju procesā un sniegt konsultācijas par datorvadības iekārtām un to iekļaušanu ražošanas plūsmā. Atšķirībā no pārējām koledžas mācību telpām kurās tiek īstenotas studijas, šī telpa būs radoša vieta, kur studenti varēs mācīties, pētīt tehnoloģijas, apgūt datorvadības iekārtu un veidot/attīstīt koksnes produktus uz tās. Stāva sienas plānotas izvietot ar koksnes ražošanas tehnoloģiju plakātiem, ar ražotāju ziedotiem koka izstrādājumu paraugiem, ar koksnes materiāliem un to veidiem, kokapstrādē izmantojamajiem griezējinstrumentiem, kā arī ar atsevišķām kokapstrādes iekārtām. Izvietotie materiāli tieši tiks izmantoti studiju procesā. Plānots, ka kopā ar ražotāju tiek sagatavoti tehnoloģiskie aspekti un tehnoloģiskie parametri, kas atbilst redzamajam paraugam. Vēl viens iemesls materiālu un paraugu veidošanai, gar stāva sienām ir tas, ka Latviešu valodā nav pietiekami daudz studiju materiāli, kas būtu izmantojami kokapstrādes tehnologam, tādēļ šo materiālu izveide un pilnveidošana būs regulāra.

Sākotnēji paredzētas klātienē studijas, bet realizējot studijas modulos, iespējams izsniegt maksas mikroapliecinājumus mūžizglītības ceļā. Atsevišķu moduļu apmācība ražošanas personālam. Šie papildus ienākumi tiktu izmantoti studiju procesa uzlabošanai un nepārtrauktai attīstībai.

Investīciju avots	Raksturojums	Plānotais finansējums (eiro)
Eiropas Savienības Atveseļošanas fonda projekts Nr. 5.2.1.1.i.0/2/24/I/CFL A/002 "LBTU institucionālās kapacitātes stiprināšana izcilībai studijās un pētniecībā"	- Studiju programmas "Kokrūpniecība" izstrādes izdevumi;	19 758
	- Auto Cad iegāde (20 gb.);	10 000
	- Profesionālās nozares literatūras un datu bāzu iegāde;	2 000
	- Hibrīdklašu izveide (2);	176 000
	- Starptautiskā zinātniski pētnieciskā pasākums	6 820
Zemkopības ministrija	- Iekārtas un aprīkojums studiju programmas "Kokrūpniecība" pētnieciskās laboratorijas aprīkojumam	181 000

Plānots, ka studiju kvalitāte, intensitāte un modernisms tiek uzturēts tādā līmenī, lai studijas būtu uzrunājošas, studējot ne tikai par budžeta finansējumu, bet arī par maksu neformālās izglītības līmenī.

#### 2.4. Materiāltehniskās bāzes novērtējums

"LBTU Malnavas koledžas attīstības un investīciju stratēģijas 2021.-2027.gadam" Investīciju plānā 2021.-2027.gadam ir noteikti virzieni infrastruktūras un materiāltehniskajam nodrošinājumam. LBTU Malnavas koledžas infrastruktūra un materiāltehniskais nodrošinājums sekmē kvalitatīvu studiju un pētniecības iespējas studiju virziena programmās. Auditorijas un laboratorijas ir aprīkotas ar mūsdienīgu un specifisku studiju satura apgūšanai nepieciešamo aprīkojumu. Studiju procesa tehniskajam nodrošinājumam auditorijas ir apgādātas ar multimediju projektoriem, multifunkcionālajām interaktīvajām tāfelēm, audio tehniku, programmatūru. Akadēmiskais personāls ir nodrošināts ar portatīvajiem datoriem. Studējošiem un mācībspēkiem ir pieejams tehniskais aprīkojums studiju materiālu pavairošanai (printeri, kopētāji, skeneri). Studiju un pētniecības procesā sekmīgi tiek izmantoti digitālās vides rīki, ieskaitot e-studiju Moodle vidi, visur ir pieejams bezvadu internets. Studiju kursu apgūvē tiek izmantoti uzskates līdzekļi, ar kuriem tiek simulētas dažādas situācijas. Praktisko nodarbību īstenošanai ir pieejamas laboratorijas, kurās ir izvietots attiecīgo profesionālo prasmju pilnveidei nepieciešamais aprīkojums. LBTU Malnavas koledžas budžetā regulāri tiek novirzīti finanšu līdzekļi notiek laboratoriju aprīkojuma atjaunošanai un pilnveidei.

Kokapstrādes tehnologa profesijas standarts vērs vairāk uzmanību uz datu uzskaiti, datu analīzi, tehnoloģisko plūsmu aprēķiniem (vairāk datorvides un datorprogrammu izmantošana), bet specifiskas iekārtas nepieciešamas, lai varētu realizēt atbilstošas mācību metodes, kas ietver sevī praktisko darbošanos un studenta ieinteresēšanu kokapstrādes procesos. Šis fakts ļauj pakāpeniski veidot un papildināt esošo materiālo bāzi (skatīt 2.5.tabulā), sākotnēji izmantojot izglītības iestādē pieejamās datorprogrammas, infrastruktūtu, pakāpeniski papildinot tās.

2.5. Tabula

Ieguldījumi studiju vides infrastruktūrā 2017-2024

Lietošanas mērķis	Platība kv.m.	Īss raksturojums
Studiju procesā izmantojamās telpas	1964	<i>Kļavu iela 17, Malnava</i> Studijām izmantojamās telpas aprīkotas ar mēbelēm studējošiem un mācībspēkiem, interaktīvajām tāfelēm vai projektoriem, datortehniku u.c. IT iekārtām, studiju procesa nodrošināšanai, individuālajiem mācību līdzekļiem, profesionālo nozaru literatūru un mācību grāmatām. 4 mācību klases aprīkotas ar datoriem studējošo vajadzībām.
	1160	<i>Muižas iela 4, Malnava</i> Studijām izmantojamās telpas aprīkotas ar mēbelēm studējošiem un mācībspēkiem, interaktīvajām tāfelēm vai projektoriem, datortehniku u.c. IT iekārtām, mācību procesa nodrošināšanai, individuālajiem mācību līdzekļiem, profesionālo nozaru literatūru un mācību grāmatām.
	Īstenotie projekti „Ergoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošana Malnavas koledžas muižas ēkai Muižas ielā 4, Malnavā, Malnavas pagastā”, 589 621,15 EUR (2018); Mācību korpusa remonts: kanalizācija, elektroinstalācija, internets 201190 EUR ZM finansējums (2022); Mācību korpusa kosmētiskais remonts 350215 EUR ZM finansējums (2023) Siltumtīklu un siltumapgādes sistēmas izbūve 199027,67 EUR (2022)	
Informācijas un komunikāciju tehnoloģijas mācību vajadzībām	1964	Stacionārie datori – 120 gab. Portatīvie datori – 55 gab. Interaktīvās tāfeles – 12 gab. Projektori – 45 gab. Planšetdatori - 30 gab. Konferenču telpa ar aprīkojumu Muižas ielā 4. Konferenču telpa ar aprīkojumu <i>Kļavu ielā 17</i> . Nodots lietošanā projekta “Digitalizācijas iniciatīvas studiju kvalitātes pilnveidei augstskolu stratēģiskās specializācijas jomās” ietvaros.
Studiju profesionālās jomas infrastruktūras pilnveide	-	<i>Kļavu iela 17, Malnava</i> Īstenota lauksaimniecības tehnikas laboratorijas renovācija (307 m <sup>2</sup> , ES finansējums - 75752,82 EUR). Veikta studiju programmas “Uzņēmējdarbība lauksaimniecībā” un “Autotransports” materiāltechniskās bāzes uzlabošana (103427,69 EUR, tai skaitā ES finansējums - 878135,40 EUR)
Sporta infrastruktūra	539	Sporta zāles noslogojums - 80%, iekštelpu sporta aktivitātēm atbilstošā tehniskā stāvoklī. Veikts sienu remonts un nomainīts apgaismojums 16152,00 EUR (2018). 2022.gadā sporta infrastruktūras uzlabošana un sporta inventāra iegāde 74855,60 EUR (2022).
	539	Sporta zālei (539 m <sup>2</sup> ) ir 80% noslogotība. Tā ir labā tehniskā stāvoklī. 2018.gadā veikts sienu remonts un nomainīts apgaismojums (ieguldījums – 16152,00 EUR).
	2700	Sporta stadions ar futbola, tenisa, volejbola laukumiem un skriešanas celiņiem, noslogojums - 60%.

	3650	270 gultasvietas, 70% noslogotība. 2013.gadā īstenoti energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi.
Dienesta viesnīca	3650	<i>Liepu iela 1, Malnava</i> 270 gultasvietas, 70% noslogotība. 2013.gadā īstenoti energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi. Dienesta viesnīcas pārbūve un remonts 722836 EUR (2022.g.)
Mūzizglītības centrs		Ēkas atjaunošana un pielāgošana studiju vajadzībām 1285525 EUR (2023).

Materiāltehniskais nodrošinājums ir iegādāts par Valsts budžeta līdzekļiem, kā arī piesaistot ES projektu līdzekļus. Koledža nodrošina augstas kvalitātes izglītības vidi ar atbilstošu materiālo bāzi, kvalificētu personālu un mūsdienīgu informatīvo atbalstu. Turklāt pieeja projektos piesaistītam finansējumam ļauj elastīgi pilnveidot resursus atbilstoši nozares vajadzībām. Neatņemama sastāvdaļa ir LBTU pieejamo resursu izmantošana, kas balstīta uz kopējās sadarbības veicināšanu un kopējo mērķu sasniegšanu kokapstrādes izglītības jomā.

## 2.6. Tabula

### Sadarbība studiju programmas īstenošanā

1.	Sadarbības līgums ar Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāti (noslēgts 17.06.2021.)	Līgumā paredzēts: Studiju programmu pilnveide, izstrāde; saskaņota sadarbība pētniecībā; akadēmiskā personāla apmaiņa; mācību – metodisko ieteikumu, zinātnisko, periodisko izdevumu izstrāde; zinātniski – praktisko konferenču, semināru organizēšana; koplietošanas resursu attīstība. LBTU Koksnes mehāniskās apstrādes laboratorijas un LBTU Starpnozaru laboratorijas izmantošana praktiskajām nodarbībām.
2.	Iespējamās prakšu vietas	AS "Verems", SIA "Avoti", SIA "Gowood" Limbažu, Daugavpils, Balvu ražotnes, SIA "OŠUKALNS", SIA "KONTO", SIA "KRAUSS", SIA "AmberBirch", SIA "OZOLI AZ", SIA "LĪVĀNU MĀJAS UN LOGI", SIA "Lūsēni", SIA "Kraujas Z", SIA "VMS Timber", SIA "DIŽMEŽS", SIA "DAMAKSNIS", SIA "Aļņi AS" SIA "GB Koks", SIA "Wenden" u.c.
3.	Praktisko darbu realizācijas vietas (hronometrāžas uzdevumi, procesu auditēšana, procesu darba ciklu mērīšana, tehnoloģisko plūsmu mērījumi un to analīze, u.tml.)	AS "Verems", SIA "Avoti", SIA "Gowood" Limbažu, Daugavpils, Balvu ražotnes, SIA "OŠUKALNS", SIA "KONTO", SIA "KRAUSS", SIA "AmberBirch", SIA "OZOLI AZ", SIA "LĪVĀNU MĀJAS UN LOGI", SIA "Lūsēni", SIA "Kraujas Z", SIA "VMS Timber", SIA "DIŽMEŽS", SIA "DAMAKSNIS", SIA "Aļņi AS" SIA "GB Koks", SIA "Wenden" u.c.

Lai nodrošinātu pilnvērtīgu studiju procesu un veicinātu studējošo profesionālo kompetenču attīstību, studiju programmā tiks izmantota gan augstskolas rīcībā esošā materiāltehniskā bāze, gan arī ārējie resursi, kas pieejami sadarbībā ar nozares uzņēmumiem un Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāti. Sadarbība nodrošinās piekļuvi modernām tehnoloģijām, laboratorijām, specializētām programmatūrām un praksē balstītiem studiju elementiem, kurus nav lietderīgi vai iespējams nodrošināt tikai ar koledžas iekšējiem resursiem.

### 3. Studiju saturs un īstenošanas mehānisms

#### 3.1. Studiju programmas satura raksturojums

Studiju programmas satura izstrāde veikta, ievērojot normatīvo aktu prasības, augstākās izglītības kvalitātes standartus, kā arī koledžas iekšējos noteikumus. Satura izstrāde ir balstīta ievērojot, 2023. gada 13. jūnija MK noteikumi Nr. 305 "Noteikumi par valsts profesionālās augstākās izglītības standartu" (studiju programmas atbilstību valsts izglītības standartam skatīt pielikumā); 2021.gada 11. augusta profesijas standartu "Kokapstrādes tehnologs" PS 157 (studiju programmas atbilstību profesijas standartam skatīt pielikumā).

Studiju programmas saturs ir strukturēts atbilstoši augstākās izglītības prasībām, ietverot vispusīgu un loģiski secīgu mācību elementu kopumu, kas veicina studējošo vispārējo, nozares specifisko un profesionālo kompetenču attīstību. Studiju programmu veido:

- obligātā daļa – studiju kursi vispārīgo zināšanu iegūšanai (33 kredītpunkti);
- nozares studiju kursi (69 kredītpunkti);
- izvēles studiju kursi (9 kredītpunkti);
- prakse (24 kredītpunkti);
- kvalifikācijas darba aizstāvēšana (15 kredītpunkti jeb 10 % no studiju programmas kopējā apjoma).

Studijuursos definētie mērķi un sasniedzamie studiju rezultāti izriet no studiju programmas mērķiem un sasniedzamajiem rezultātiem (zināšanas, prasmes, kompetences). Formulējot sasniedzamos rezultātus studiju kursa ietvaros, ir ņemts vērā izglītības līmenis (LKI 5) un profesijas standarts. Studiju kursu aprakstu izstrādi un aktualizāciju regulē koledžas iekšējie noteikumi "Par studiju programmām Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Malnavas koledžā". Studiju kursa aprakstu izstrādi un aktualizāciju koordinē studiju programmas direktors, nodrošinot:

- mācībspēku informētību par studiju programmas mērķi, uzdevumiem, sasniedzamajiem rezultātiem, profesijas standarta prasībām;
- studiju moduļu / kursu aprakstos noteikto rezultātu atbilstību studiju programmas mērķim, uzdevumiem, sasniedzamajiem rezultātiem un profesijas standartam;
- trūkumu novēršanu un studiju kursu tematu dublēšanos.

Studiju programmas "Kokrūpniecība" studiju kursu un moduļu izveide ir balstīta nozares specifiskā un darba tirgus prasībās, nodrošinot aktuālu, mērķtiecīgu un kvalifikācijas prasībām atbilstošu saturu, kas veicina studējošo profesionālo kompetenču attīstību ilgtspējīgā kokapstrādē, ražošanas tehnoloģijās un vadības procesos. Tādēļ ir veidots informāciju tehnoloģiju modulis, iekļaujot procesu uzlabošanu (LEAN, KAIZEN u.c.), ir plānota CNC un rūpniecisko robotu izpratnes veidošana, kas paliek aizvien aktuālāk kokrūpniecībā.

Liels uzsvars studijuursos ir likts uz tehnologa iemaņu veidošanu, uz ražotāju piemēriem un situāciju simulēšanu priekš ražošanas apstākļiem. Tas iekļauts studijuursos: "Ražotnes plānošana", "Studiju darbs par ražotnes plānošanu", "Procesu kontrole vadība un optimizācija", "Studiju darbs par procesu optimizēšanu ražošanā", prakse par ražošanas procesu, kvalifikācijas darbs.

Studiju kursi apvienoti moduļos pēc sekojoša principa: Vispārizglītojošie studiju kursi (sniedz studentam gan vispārējo attīstību, gan zināšanas par sociāli ekonomiskajiem jautājumiem); modulis "Koksnes materiāli" (zināšanas par to veidiem, īpašībām, pielietojumu), modulis "Ražošanas iekārtas" (sākot ar vienkāršām iekārtām, līdz CNC un robotizācijas

elementiem.); modulis “Koka izstrādājumu ražošana” (uzsvars uz procesiem, ražošanas piemēriem, konkrētajām tehnoloģijām).

Šāds moduļu sadalījums ļauj palīdzēt darba tirgum, jo paver iespēju apmācīt konkrētās kompetences. Piemēram, ja ir praktizējošs kokapstrādes jomas speciālists, tad būs iespēja apgūt tieši ar ražošanu saistītos moduļus, nemācoties par materiāliem kā tādiem. Tas pats attiecas uz IT, CNC un robotu principiem. Studiju kursi, apvienoti moduļos, veido pēctecību - vispirms zināšanas par materiāliem, tad iekārtām, tad tehnoloģijām, tad IT risinājumiem. Studiju prakses ir pakārtotas realizētajiem studiju kursiem, tādēļ ir sadalīta 2 daļās, lai vienā praksē studentam ir iespēja iepazīties ar nozari un iekārtām, atbilstoši realizētajiem teorētiskajiem kursiem, savukārt otrā prakse seko jau pēc tehnoloģiskajiem kursiem un ietver sevī tieši praktizēšanos pie tehnoloģiska rakstura jautājumiem.

### 3.2. Studiju programmas īstenošanas mehānisma novērtējums

Studiju kursu saturs apguve notiek lekcijās un praktiskās nodarbībās. Studiju kursa apguvei ir paredzētas kontaktstundas (lekcijas, praktiskie darbi, semināri) un patstāvīgā darba stundas. Katrā studiju kursa aprakstā ir norādīts kontaktstundu un patstāvīgā darba stundu apjoms, pārbaudījuma veids – eksāmens vai ieskaite, pastāvīgais darbs un vērtēšanas sistēma. Studiju programmā tiek izmantota iespēja līdz 50% no kontaktstundu apjoma īstenojot attālinātu studiju veidā, ja tas nepieciešams un konkrētās tēmas ir iespējams apgūt attālināti. Attālinātajām studijām tiek izmantota platforma MS Teams, kas ļauj koplietot materiālus, parādīt *čatu* un iespēju ierakstīt video. Studiju programmas docētāji lieto Moodle sistēmu, kur izvieto mācību materiālus un saņem studentu individuālos darbus, konsultē, veic starpvērtēšanu. Pilna un nepilna laika studiju sasniedzamie studiju rezultāti, prasības un vērtēšanas metodes ir identiski. Programmas īstenošanas laikā nepilna laika studentiem lielāks uzsvars tiek likts uz studentu patstāvīgā darba uzdevumu izstrādi. Lekcijās tiek piedāvāti papildus materiāli studiju kursa satura apgūšanai.

Uzsākot studiju kursa apguvi, docētāji skaidro studentiem studiju kursa mērķi, saturu, sasniedzamos rezultātus (zināšanas, prasmes, kompetences), prasības kursa apguvei un vērtēšanas kritērijus. Uzsākot studiju kursa apguvi, minētā informācija tiek ievietota arī koledžas e-kursos Moodle vidē.

Lai īstenotu studiju kursa saturu, docētāji izmanto dažādus didaktisko metožu veidus: lekcijas, semināru nodarbības, grupu apmācība, demonstrējumi, diskusijas, situāciju modelēšana, uzņēmumu apmeklējumi, apmācības darba vidē u.c. Studiju procesā tiek izmantotas arī interaktīvās metodes. Interaktīvās studijas izpaužas ne tikai kā interesants studiju process, bet arī rosina studentus radošai pieejai, liek domāt, analizēt iegūto informāciju, apjēgt to, salīdzināt ar savu personisko pieredzi.

Praktiskajās nodarbībās, kuras daļēji plānotas īstenošanai ražošanas apstākļos, LBTU pieejamajās laboratorijā, izmantos to pašu aprīkojumu, ko izmanto ražotāji un LBTU. Ir plānotas vieslekcijas, mācību ekskursijas un citi profesionāli pasākumi. Studiju darbu un pētniecisko darbu aizstāvēšanā tiek izmantoti uzskates līdzekļi, vizuālās prezentācijas, audio un video aprīkojums. Atsevišķu studiju kursu apgūvē, praktiskajās nodarbībās izmanto arī tādas studiju metodes kā individuālo darbu, mazo grupu darbu, problēmsituāciju analīzi un risinājumus, lomu spēles. Kā arī studijuursos tiek praktizēts studējošo pašvērtējums un/vai grupas kolēģu vērtējums. Docētājam studenta patstāvīgā darba procesā ir organizatora, konsultanta un eksperta funkcija. Izvēlētajās studiju metodes studentiem veicina patstāvīgas, kritiskās un radošas domāšanas attīstību. Metodes veicina arī studentu komunikācijas prasmes,

spēju darboties grupā, risināt konfliktus, būt pašpārliecinātiem un atbildīgiem par lēmumu pieņemšanu.

Koledžas studējošo snieguma vērtēšanu nosaka iekšējie noteikumi "Par studiju rezultātu vērtēšanu un pārbaudījumu kārtību koledžā". Studiju laikā iegūto zināšanu, prasmju un attieksmju vērtēšanā tiek ievēroti pamatprincipi, kas norādīti 2.1.5. punktā.

Palīdzība un akadēmiskā personāla konsultācijas studiju rezultātu sasniegšanai ir nodrošinātas konsultāciju laikos, individuālās sarunās, sesijās, e-komunikācijā, tiešsaistes platformā. Izglītības iestādē ir pozitīva, savstarpēji atbalstoša vide.

Studiju programmas noslēgums rezultējas ar Valsts pārbaudījumu - kvalifikācijas darba izstrādāšanu un aizstāvēšanu. Noslēguma kvalifikācijas darba galīgo vērtējumu sniedz Valsts noslēguma pārbaudījums komisija.

Koledžā tiek sekmēta studentcentrētas pieejas principu ievērošana, īstenojot studiju programmas saturu. Studiju materiāls tiek salāgots ar studējošo iepriekšējās sagatavotības līmenim un sasniedzamajiem studiju rezultātiem. Nodarbību plānojums tiek veidots tā, lai studentiem būtu iespēja savietot studijas, un personīgo pašattīstību ārpus studijām. Akadēmiskā personāla darba kvalitātes vērtēšanas kritēriji ir saistīti ar studējošo iesaisti pētniecībā, sagatavošanu dalībai konferencēs, konkursos un publikāciju izstrādē.

Izvērtējot ECTS kredītpunktu sistēmu, tā neparedz pilna laika studentiem laiku vienlaicīgi studijām strādāt. Izvērtējot arī to, ka studiju procesā lielākais stundu apjoms ir tieši patstāvīgais darbs, plānojam organizēt iespēju studentiem strādāt pie projektiem, grupu darbiem ārpus kontaknodarbībām, izmantojot topošo kokrūpniecības laboratoriju, mācību braucienus, ekskursijas un tamlīdzīgi. Klasiskā moduļu sistēma paredz, ka vispirms notiek teorētisko zināšanu apguve, tad seko laboratorijas darbi un grupu darbi, tad individuālie patstāvīgie, vai individuālie grupu darbi, nostiprinot zināšanas un iemaņas. LBTU Malnavas koledža tiecas uz šādu realizācijas formu, padarot studēšanas procesu intensīvu un saistošu, saglabājot to, ka izglītību iegūst salīdzinoši īsā laika periodā.

Savukārt personīgā pašattīstība – interešu izglītība, treniņi, biedrošanās, atpūta ir tieši paredzēta ECTS kredītpunktu sistēmā. (1 ECTS nav pilna darba nedēļa, salīdzinot ar iepriekš esošajiem KP Latvijā)

### 3.3. Studējošo prakses nodrošinājuma raksturojums un analīze, norādot atbalstu studējošajiem

Prakse ir studiju programmas neatņemama sastāvdaļa, kuras mērķis sniegt iespēju studējošajiem nostiprināt un papildināt zināšanas, kā arī pilnveidot profesionālās prasmes un kompetences atbilstoši profesijas standartam. Prakse tiek organizēta un īstenota saskaņā ar IN „Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Malnavas koledžas nolikums par studiju un kvalifikācijas prakses organizāciju” (apstiprināts 15.07.2022., ar grozījumiem 06.03.2023.)

Studējošo prakses notiks Latvijas kokrūpniecības jomas uzņēmumos (Uzņēmumos, kas pamatā izmanto koksnī, kā izejmateriālu savas produkcijas ražošanā, sākot no pirmapstrādes uzņēmumiem, beidzot ar mēbeļu ražošanu). Prakses uzņēmuma darbībai jāatbilst studiju virzienam, jābūt saistītai ar kokapstrādi, koksnes materiāliem, to izmantošanu, apstrādes procesu un visbūtiskākais - kopējo ražošanas tehnoloģiju. Studējošajam ir iespēja kā prakses vietu izvēlēties kādu no koledžas sadarbības partneriem vai citu atbilstošu uzņēmumu, atrodot to personīgi, vai izmantojot Kokrūpniecības federācijas atbalstu. Prakses vietas izvēli studējošais saskaņo ar koledžas prakses vadītāju, kurš izvērtē, vai studējošajam tiks nodrošināta iespēja izpildīt prakses uzdevumus un sasniegt studiju rezultātus.

Prakses organizēšanā iesaistītās puses ir koledža, prakses vieta (uzņēmums) un studējošais. Prakse notiek saskaņā ar trīspusēji noslēgtu prakses līgumu. Līgumu pirms prakses sākuma noslēdz prakses vietas pārstāvis, koledžas direktora vietnieks studiju un pētnieciskajā darbā un studējošais. Līgumā ir noteiktas līgumslēdzēju saistības un atbildība par kvalitatīvu prakses norisi.

Prakse ir pēctecīga studiju programmas zināšanu, prasmju un kompetenču attīstīšana un pilnveide, tās mērķis, uzdevumi un sasniedzamie studiju rezultāti ir definēti prakses organizēšanas un norises aprakstā. Studiju programmā “Kokrūpniecība” prakses kopējais apjoms ir 24 kredītpunkti. Prakse ir sadalīta divās savstarpēji saistītās un papildinošās daļās. Pirmajā praksē students vairāk tiek orientēts uz koksnes materiāliem un koksnes apstrādes procesiem, bet otrajā praksē students tiek virzīts uz tehnoloģiju plūsmu izpratni un kopējo procesu novērtēšanu, kā arī datus balstītu priekšlikumu sagatavošanā. Prakses programma studējošajiem un prakses vadītājam uzņēmumā būs pieejama koledžas mājas lapā.

Koledža nodrošina studējošo atbalstu prakses uzdevumu sasniegšanā, piedāvājot nepieciešamo teorētisko sagatavotību profesionālajos studijuursos, organizējot individuālas konsultācijas ar prakses vadītājiem vai mācītbspēkiem, kā arī sniedzot metodisko atbalstu prakses dokumentācijas izstrādē. Gadījumos, kad ir nepieciešama prakses vietas maiņa, studējošajam ir pienākums savlaicīgi informēt studiju daļu un saskaņot prakses vietas izmaiņas atbilstoši noteiktajai kārtībai. Studējošais ir atbildīgs par prakses uzdevumu kvalitatīvu izpildi, prakses atskaites savlaicīgu sagatavošanu un iesniegšanu, ievērojot koledžas norādītos termiņus. Studējošais prezentē prakses rezultātus un aizstāv praksi studiju virziena padomē apstiprinātas komisijas klātbūtnē. Kvalifikācijas praksi vērtē desmit ballu sistēmā.

Kvalifikācijas prakse ir pēdējā prakse, kurā students iegūst datus priekš sekojošā kvalifikācijas darba vajadzībām.

Nemot vērā, ka lielākā daļa lielāko kokapstrādes uzņēmumu ir eksportējoši, ražotņu vadītāji ir kompetenti un spēj lietot angļu valodu. LBTU Malnavas koledža izvērtēs konkrētā uzņēmuma spēju uzņemt ārzemju studentu. Bet ir plānots, ka praksi var iet arī ārzemju kokapstrādes uzņēmumā. Šāda pieredze programmas direktoram ir bijusi LBTU, kad ārzemju students, kurš studē Vācijā, praksi gāja Latvijā. Intervējot atklājās, ka viņa skolā ir obligāts uzstādījums praksi iet ārpus Vācijas robežas un prakses vietu atrod pats students.

Uzskatām, ka prakses organizēšana ārpus Latvijas ir uzskatāms kā programmas pluss, bet apzināmies, ka tas prasīs papildus ieguldījumu no organizatoriskā skatu punkta.

Prakses, kas notiek studiju laikā ir studiju prakses, bet prakse pirms kvalifikācijas darba ir Prakse par ražošanas procesu (Kvalifikācijas prakse), kurā students atrodas ražošanas vidē un iegūst datus kvalifikācijas darba vajadzībām. Studiju plānā apzināti izmantoti detalizētāki prakšu nosaukumi, lai vairāk atspoguļotu pašas prakses būtību – Prakse par koksnes materiāliem un ražošanas vidi, Prakse par koksnes materiāliem un ražošanas iekārtām, Prakse par ražošanas procesu.

### **3.4. Novērtējums, kā koledža izveidotā kvalitātes nodrošināšanas sistēma un tajā noteiktie principi tiek ievēroti studiju programmā**

Studiju programmu mērķu un rezultātu sasniegšanai, nepārtrauktai studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu pilnveidei, attīstībai un efektivitātei ir izstrādāta LBTU Malnavas koledžas “Kvalitātes vadības sistēma”, kurā noteikti procesi studiju programmu izstrādei, pilnveidošanai un īstenošanai. Tā pamatojas uz LBTU Malnavas koledžas vadības noteikto ar kvalitāti saistīto principu, mērķu un to sasniegšanai nepieciešamo rīcību kopumu. Izstrādāts Studiju virziena attīstības plāns 2022.-2027.gadam, ievērojot LBTU Malnavas koledža stratēģiskās prioritātes:

- 1.prioritāte. Augsti kvalificēti, kompetenti un uz izcilību orientēti pedagogi un akadēmiskais personāls;
- 2.prioritāte. Mūsdienīgs, kvalitatīvs un uz darba tirgū augsti novērtētu prasmju attīstīšanu orientēts izglītības pakalpojumu piedāvājums;
- 3.prioritāte. Atbalsts ikviena izaugsmei;
- 4.prioritāte. Ilgtspējīga un efektīva izglītības sistēmas un resursu pārvaldība.

Studiju virziena attīstības plānā ir definēti stratēģiskie darbības virzieni un prioritātes, kas veido pamatu studiju virziena un tam pakārtoto studiju programmu mērķtiecīgai attīstībai, ietverot pasākumus studiju kvalitātes uzlabošanai, akadēmiskā personāla profesionālajai pilnveidei, sadarbības stiprināšanai ar nozari, kā arī starptautiskās konkurētspējas veicināšanai, un tie ir:

- studiju procesa pilnveide, kas iekļauj iekšējo normatīvo dokumentu aktualizēšanu; dokumentu aprites shēmas pilnveidošanu; aptauju rezultātos balstītu studiju kvalitātes novērtēšanu u.c. pasākumus;
- studiju programmas satura pilnveide, kas ietver atbilstības darba tirgus prasībām un aktuālajam profesijas standartam izvērtēšanu; darba devēju iesaisti studiju kvalitātes izvērtēšanā; studiju kursu pilnveidi, izmantojot moodle vides priekšrocības u.c. pasākumus;
- starptautiskās mobilitātes veicināšana, jēgpilni paplašinot starptautiskās mobilitātes sadarbības partneru loku un aktivitāšu iespējas;
- studējošo lietišķā pētniecība un jaunrades projektu īstenošana, intensificējot studējošo dalību Latvijā rīkotajās starptautiskajās konferencēs, lietišķo pētījumu projektos; kā arī piedaloties LBTU Malnavas koledžas iekšējā grantu pētniecības konkursā;
- akadēmiskā personāla profesionālā pilnveide, nozares speciālistu piesaiste, tostarp sadarbībā ar darba devējiem un citām izglītības iestādēm, aktualizējot pieredzes apmaiņu, profesionālo pilnveidi, dalību lietišķajā pētniecībā un pētījumu rezultātu izplatīšanas pasākumos;

- materiāli tehniskais un informatīvais nodrošinājums paredz pēctecīgu studiju procesa materiāli tehniskās bāzes pilnveidi un studiju resursu aktualizēšanu.

LBTU Malnavas koledžas “Kvalitātes vadības sistēmā” ir attēloti iekšējās kvalitātes nodrošināšanas procesi “Uzņemšana”, “Studiju procesa plānošana, organizēšana un īstenošana”. Koledžā ir izstrādāti IN “Par studiju rezultātu vērtēšanu un pārbaudījumu kārtību koledžā”, kuros ir noteikti studiju kursu sekmju vērtēšanas kritēriji un saistību izpildes nosacījumi. Studiju programmas “Kokrūpniecība” prasības un vērtēšanas kritēriju atspoguļoti studiju kursu aprakstos (aprakstu forma noteikta saskaņā ar IN “Par studiju programmām Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Malnavas koledžā”). Studiju kursu aprakstos noteiktas zināšanas, prasmes un kompetences konkrētā studiju kursa rezultātu sasniegšanai, atbilstošie studiju programmas sasniedzamie rezultāti, kas tiek vērtēti sistemātiski studiju kursa apguves procesā. Studiju kursu apraksti semestra sākumā tiek ievietoti e-vidē, kā arī tiek veikts nodarbību apmeklējuma monitorings un studiju kursu novērtēšana atgriezeniskās saites ieguvei.

Studentu zināšanu un prasmju pārbaude, atkarībā no studiju kursa specifikas, tiek organizēta, izmantojot dažādus pārbaudījumu veidus. Atbilstoši studiju kursa saturam un sasniedzamajiem rezultātiem tiek izmantotas daudzveidīgas pedagoģiskās metodes. Katra studiju kursa apguves laikā studentam ir jānokārto studiju programmā noteiktie kārtējie pārbaudījumi. Studentu zināšanu un prasmju pārbaudei eksāmenos un ieskaitēs izmanto dažādus pārbaudes veidus: rakstveidā, mutvārdos, datorizēti, kombinētā formā. Veidojot piemērotus mācīšanās ceļus, tiek ievērotas konkrētās studentu grupas vajadzības. Studijās tiek piedāvāta studiju formu izvēle: studijas klātienē vai neklātienē. Studiju procesā tiek nodrošināta docētāja profesionāla vadība un atbalsts, kā arī veicināta studējošā un docētāja abpusēja cieņa.

Uzsākot studiju kursa apguvi, docētāji informē studējošos par studiju kursā apgūstamajām tēmām, sagaidāmajiem rezultātiem, zināšanu vērtēšanas kritērijiem, patstāvīgo darbu. Studentiem ir iespējas sniegt atgriezenisko saiti par studiju procesu, studiju programmu un atsevišķiem studiju kursiem, piedaloties regulāri organizētajās studējošo aptaujās.

Studējošie piedalās lēmumu pieņemšanā koledžas koleģiālās institūcijās (koledžas dome, studiju virzienu padome, darba grupas). Tiek veicināta studējošā tieksme uz patstāvīgumu, vienlaicīgi nodrošinot docētāju konsultatīvo atbalstu. Piemēram, tiek atbalstīta studējošo pašpārvaldes darbība, kas ļauj studējošajiem pilnveidot savu patstāvīgumu, sniedz studējošajiem iespēju īstenot idejas, kā arī iespējas papildus mācīties ārpus lekcijām un iesaistīties ārpusstundu aktivitātēs.

Studējošo uzņemšanu organizē ar direktora rīkojumu noteikta uzņemšanas komisija, kas darbojas saskaņā ar IN “Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Malnavas koledžas uzņemšanas komisijas nolikums”. Imatrikulēti tiek reflektanti, kuri atbilst IN “Studentu uzņemšanas noteikumi un imatrikulācijas kārtība” prasībām un nosacījumiem. Lai uzsāktu studijas, reflektants ar LBTU Malnavas koledžu noslēdz studiju līgumu. No imatrikulācijas brīža studentam ir visas LBTU Malnavas koledžas studējošā tiesības, pienākumi un atbildība. Katru gadu studējošajiem, uzsākot studijas, tiek organizēta ievirzes lekcija un ekskursija pa izglītības iestādi, kā arī iepazīšanās ar koledžas vadību. Tā tiek sniegta visa veida pamatinformācija par augstākās izglītības iestādi un izvēlēto studiju programmu.

Studējošajiem ir tiesības pēc nepieciešamības saņemt studiju pārtraukumu. Minimālais studiju pārtraukuma ilgums ir 2 studiju semestri, ar tiesībām to pagarināt uz vēl vienu termiņu jeb 2 semestriem. Par studiju pārtraukuma piešķiršanu lemj programmas direktors pēc tam, kad studējošais studiju daļā iesniedzis rakstveida iesniegumu. Studiju pārtraukuma laikā students drīkst kārtot studiju parādus un izmantot koledžas bibliotēkas pakalpojumus.

Lēmumu par kvalifikācijas piešķiršanu un diploma par īsā cikla profesionālās augstākās izglītības iegūšanu pieņem Valsts noslēguma pārbaudījuma komisija. Nosaka IN “Valsts noslēguma pārbaudījuma (Kvalifikācijas eksāmena) nolikums”. Lēmums stājas spēkā ar koledžas direktora rīkojumu. Studiju noslēgumā studējošajam tiek izsniegts diploms par īsā cikla profesionālo augstāko izglītību un kvalifikācijas iegūšanu.

Prasības, kritēriji un kārtība atbilstoša akadēmiskā personāla piesaistei un pieņemšanai darbā ir noteikti IN “Nolikums par akadēmiskajiem un administratīvajiem amatiem īsā cikla profesionālās augstākās izglītības jomā”, IN “Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes aģentūras “Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Malnavas koledžas” darba kārtības noteikumi”, un tie ir pieejami koledžas mājas lapā un iekšējā dokumentu vadības sistēmā. Studiju gada noslēgumā tiek veikta akadēmiskā personāla darba kvalitātes vērtēšana saskaņā ar IN “Latvijas Lauksaimniecības universitātes Malnavas koledžas akadēmiskā personāla darba kvalitātes vērtēšanas kārtība”.

LBTU Malnavas koledžai ir reģistrēts konts Microsoft Office 365. Pašlaik procesu organizācijā un pārvaldībā tiek izmantoti šādi Microsoft Office rīki:

- *Outlook*: biznesa e-pasts un kalendārs (kontakti, sapulces, atgādinājumi; augsti drošības standarti);
- *Microsoft Teams*: nodarbību, stundu, tiešsaistes darba grupu un sanāksmju organizēšanai, dokumentu koplietošanai;
- *Planner*: veicamo darbu saraksts, struktūrvienību uzdevumu statusi, prioritātes, statistika, failu un komentāru pievienošana;
- *Tasks*: uzdevumu pārvaldība; sapulces, atgādinājumi, u.c. darbības;
- Informācijas uzglabāšanai un koplietošanai izmantojot virtuālos serverus jeb mākoņu krātuves *OneDrive* (virtuālais serveris: failu uzglabāšana un koplietošana; 1 TB krātuve vienam lietotājam) un *SharePoint* (iekšējā tīmekļa vietne; failu uzglabāšana un koplietošana).

Tiešsaistes nodarbību organizēšanai tiek izmantota *Microsoft Teams* platformu. Studiju procesā docētāji izmanto e-mācību vidi Moodle, kas piedāvā gan elektronisko materiālu izstrādes un publicēšanas iespējas, gan dažādu aktivitāšu izveidošanu tajā, piemēram, testu izveidi, uzdevumu izstrādi, izglītojošo spēļu izstrādi, komunikāciju rīkus. Mācību rīku dažādošanā docētāji izmanto arī citu platformu iespējas.

LBTU Malnavas koledžas mājas lapā regulāri tiek publicēta jaunākā informācija par aktualitātēm izglītība iestādē (pasākumi un aktivitātes, studiju iespējas un programmas, uzņemšana, projektu un pētniecības rezultāti, sadarbība u.c.), kā arī tajā ir pieejami svarīgākie koledžas darbību regulējošie iekšējie normatīvie dokumenti: “LBTU Malnavas koledžas attīstības un investīciju stratēģija 2021.-2027. gadam”, studiju virziena pašnovērtējuma ziņojumi, gada pārskati. Koledžas atpazīstamību veicina aktivitāšu publicēšana sociālajos tīklos (*Facebook, Instagram, TikTok, Youtube* kanāls), publikācijas preses izdevumos, lai tiktu informēta iespējami plašāka sabiedrība dažādās vecuma grupās. Tiek organizēti informatīvi klātienē pasākumi, piemēram, Karjeras dienā, izstādēs, konkursos, ekskursijās, sadarbības partneru pasākumos, citu izglītības iestāžu apmeklējumos.

### **3.5. Novērtējums par studējošo, absolventu, darba devēju un/vai nozares darba devēju organizāciju un citu nozares organizāciju, iesaisti studiju programmas izveidē**

Studiju programmas izstrādes procesā jau sākotnēji tika iesaistīti nozares pārstāvji, tostarp kokrūpniecības uzņēmumi un ar nozari saistītās organizācijas, piemēram, Latvijas

Kokrūpniecības federācija un Nozaru ekspertu padome. Programmas izstrādei tika piesaistīts LBTU bakalaura un maģistra studiju programmu direktors, kurš ar savu profesionālo pieredzi un akadēmisko kompetenci ir sniedzis būtisku ieguldījumu studiju programmas "Kokrūpniecība" izveidē LBTU Malnavas koledžā. Minētais speciālists iepriekš ir vadījis LBTU Meža fakultātes Kokapstrādes katedru, kā arī darbojas mēbeļu testēšanas jomā, tādējādi nodrošinot ciešu sasaisti ar nozares aktualitātēm un darba tirgus prasībām.

Nozares uzņēmumi ilgstoši izjūt kvalificēta darbaspēka trūkumu, par ko liecina regulāri pieprasījumi pēc studējošajiem vakanču aizpildīšanai. Vienlaikus Latvijā kopumā novērojams studējošo skaita kritums kokapstrādes jomā, kas vēl vairāk saasina darbaspēka pieejamības problēmu. Reģionā, kur tiek atvērta jaunā studiju programma, vietējie uzņēmēji ir izrādījuši iniciatīvu un interesi par jaunas, no citām Latvijas programmām atšķirīgas izglītības iespējas izveidi. Ņemot vērā nozares vajadzības, studiju kursi šajā programmā strukturēti moduļos, kas paredz arī iespēju integrēt uzņēmēju tehnoloģisko aprīkojumu un ražošanas iekārtas mācību procesā.

Modulārā pieeja veicina elastību un ļauj programmā iesaistīt gan jau strādājošos nozares speciālistus, gan personas ar noteiktām priekšzināšanām. Tāpat īsā cikla profesionālās augstākās izglītības programma nodrošina iespēju ātrāk iekļauties darba tirgū, salīdzinot ar bakalaura līmeņa studijām, vienlaikus saglabājot iespēju turpināt izglītību augstākos studiju līmeņos.

Papildus, slēdzot sadarbības līgumus ar uzņēmumiem, ir iekļauts punkts par kopējo tikšanos vismaz reizi gadā, kur satiekas kokrūpniecības ieinteresētās puses un apmainās ar informāciju un sniedz viens otram ieteikumus. Piemēram, koledža noziņo par situāciju studiju procesā, raksturo rezultātus, sarežģītumu un līguma partneri var sniegt savu redzējumu, kas maināms studiju procesā. Savukārt ražotāji šajā tikšanās reizē var sniegt informāciju par to kas viņiem ir ļoti aktuāli, kādas kompetences būtu jāstiprina. Tas viss ļautu pietiekami objektīvi izvērtēt esošo studiju procesu un ieviest uzlabojumus.

Studiju programmas īstenošanas gaitā, tostarp pēc pirmo absolventu izlaiduma, tiks veikta sistemātiska atgriezeniskās saites iegūšana, organizējot studējošo un absolventu aptaujas, kā arī veicot iegūto datu analīzi. Papildus tiks nodrošināta tieša komunikācija ar sadarbības partneriem, lai identificētu programmas stiprās puses un pilnveidojamās jomas.

Detalizēts apraksts par atgriezeniskās saites iegūšanas un izmantošanas kārtību ir sniegts turpmāk, saskaņā ar koledžas iekšējiem normatīvajiem aktiem. Ne retāk kā vienu reizi studiju gadā tiek veiktas triju mērķauditoriju aptaujas: studējošo, absolventu un darba devēju aptaujas. Aptauju saturu izstrādā koledžas studiju daļa sadarbībā ar studiju virzienu un studiju programmu direktoriem. Aptauju formas un dati tiek uzkrāti iekšējā informācijas sistēmā. Studiju kursa novērtēšana aptauja ir pieejama koledžas e-vidē, dati ir pieejami attiecīgā studiju kursa docētājam un studiju daļas personālam.

Lai nodrošinātu studiju procesa kvalitātes uzraudzību un nepārtrauktu pilnveidi, koledža īsteno vairākus strukturētus informācijas iegūšanas mehānismus. Šie mehānismi ļauj iegūt datus par studiju kursu saturu, īstenošanu un atbilstību studentu un nozares vajadzībām, un tie ir:

- katrā semestrī studenti anonīmi aizpilda aptaujas par studiju kursiem, vērtējot studiju kursa satura atbilstību kursa aprakstam, studiju rezultātu vērtēšanas prasības, e-materiālu kvalitāti u.c.;
- vienu reizi studiju gadā (ja nepieciešams, - biežāk) studiju daļa centralizēti nosūta studentiem e-aptaujas par studiju procesa novērtēšanai;

- studiju programmas direktors veic individuālas sarunas ar studējošiem par studiju programmas kvalitāti;
- absolventu aptaujāšana notiek centralizēti ar e-aptaujām, noskaidrojot absolventu viedokli par studijām un to pilnveides iespējām studiju programmā;
- darba devēju aptaujas tiek izplatītas pēc prakšu norises uzņēmumā; kā arī informācija par darba tirgus vajadzībām, aktualitātēm nozarē tiek iegūta nozares profesionālo pasākumu (semināri, konferences u.c.) diskusijās; par nepilnībām studiju programmā tiek pārrunāts pēc kvalifikācijas pārbaudījumiem.

Piekļuve aptauju rezultātiem ir studiju daļas personālam, studiju programmu direktoriem. Apkopotie rezultāti tiek iztirzāti katedru kopsapulcēs, rosinot identificēto problēmu risinājumus. Informāciju par aptauju rezultātiem skatīt pielikumā.

Saskaņā ar Augstskolu likuma 56. panta ceturtās daļas nosacījumiem, studiju programmu ir atļauts īstenot kādas citas Eiropas Savienības dalībvalsts oficiālajā valodā, ja tā vienlaikus tiek īstenota arī valsts valodā. Studiju programmas “Kokrūpniecība” īstenošana angļu valodā ir pamatota ar šādiem apsvērumiem:

- *vienlaicīga īstenošana latviešu valodā*: programma tiks īstenota gan latviešu, gan angļu valodā, tādējādi ievērojot normatīvo aktu prasības un nodrošinot pieejamību gan vietējiem, gan ārvalstu studentiem;
- *starptautisks pieprasījums kokrūpniecības nozarē*: kokrūpniecība ir viena no eksportspējīgākajām un starptautiski konkurētspējīgākajām Latvijas tautsaimniecības nozarēm. Programmas piedāvājums angļu valodā ļaus piesaistīt studentus no citām ES valstīm un ārpus tās, kuri vēlas apgūt zināšanas un prasmes šajā nozarē;
- *saskaņotība ar ES zaļā kursa un bioekonomikas mērķiem*: kokrūpniecība ir būtiska ilgtspējīgas attīstības sastāvdaļa Eiropā. Studiju programmas piedāvājums angļu valodā sekmē pārrobežu sadarbību, inovāciju un zināšanu apmaiņu nozarē;
- *augstākās izglītības eksporta veicināšana*: programmas īstenošana angļu valodā sekmē Latvijas augstākās izglītības eksporta potenciālu;
- *mācībspēku kapacitāte*: programmas īstenošanā tiek piesaistīts akadēmiskais personāls ar atbilstošu kompetenci studiju kursu īstenošanā angļu valodā;
- *mobilitāte un internacionalizācijas stratēģija*: programmas piedāvājums angļu valodā atbalsta studentu un mācībspēku mobilitāti, Erasmus+ sadarbību, un veicina koledžas atpazīstamību Eiropas augstākās izglītības telpā.

## 4. Mācībspēki

### 4.1. Studiju programmas īstenošanā iesaistāmo mācībspēku izvēle

Studiju programma “Kokrūpniecība” ir salīdzinoši specializēta, un Latvijā pieejams ierobežots skaits pedagogu ar atbilstošu kompetenci šajā jomā. Tāpēc vispārizglītojošo studiju kursu īstenošanā tiek piesaistīti LBTU Malnavas koledžas docētāji, kuri pasniedz līdzvērtīgus kursus citās studiju programmās. Vienlaikus vispārīgajā daļā ir iekļauti arī specifiski kursi, kas veidoti tieši “Kokrūpniecības” programmas vajadzībām, piemēram: “Dizaina domāšana un investīcijas kokrūpniecībā”, kā arī “Saimnieciskās darbības un investīciju analīze kokrūpniecībā”, kuru īstenošanai piesaistīti atbilstošas kvalifikācijas pasniedzēji.

Savukārt nozares profesionālajos studijuursos iesaistīti četri pedagogi ar pieredzi augstākā līmeņa studiju īstenošanā, kuri pasniedz arī bakalaura līmeņa kursus kokapstrādes jomā Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātē. Tādējādi tiek nodrošināta augsta akadēmiskā un profesionālā kvalitāte, kā arī saikne ar augstākās izglītības un nozares attīstības tendencēm.

LBTU Malnavas koledžā akadēmisko amatu vietu noteikšanu un ieņemšanas kārtību, kā arī ar tiem saistītās kvalifikācijas prasības, pienākumus un vēlēšanu procedūru reglamentē iekšējais normatīvais akts “Nolikums par akadēmiskajiem un administratīvajiem amatiem īsā cikla profesionālās augstākās izglītības jomā”. Akadēmiskā personāla plānošana tiek veikta, ievērojot LBTU Malnavas koledžas attīstības un investīciju stratēģiju 2021.–2027. gadam, kā arī nodrošinot atbilstību Augstskolu likuma prasībām attiecībā uz akadēmiskā personāla nodrošinājumu. Štata vietu skaitu nosaka koledžas direktors, ņemot vērā studiju procesa nodrošināšanai nepieciešamos resursus un pieejamo finansējumu. Papildus akadēmiskā personāla plānošanas un darbības aspektus reglamentē arī šādi iekšējie normatīvie akti:

- “Akadēmiskā darba aprēķina nolikums”, kas nosaka akadēmiskā darba veidus, apjomu, plānošanas, aprēķināšanas un uzskaites kārtību;
- “LBTU Malnavas koledžas akadēmiskā personāla darba kvalitātes vērtēšanas kārtība”, kurā noteikta akadēmiskā personāla snieguma izvērtēšanas procedūra.

Akadēmiskajos amatos koledžā var ievēlēt gan Latvijas Republikas iedzīvotājus un ārvalstniekus, kuri pārvalda valsts valodu studiju kursa docēšanai atbilstošā līmenī (C 2). Ja ir brīvas akadēmiskā amata vietas, koledžas padome pēc direktora vietnieka studiju un pētnieciskajā darbā ierosinājuma pieņem lēmumu izsludināt atklātu konkursu uz akadēmiskā personāla amatiem. Visi sludinājumi uz akadēmiskā personāla vakancēm tiek izsludināti atklātā konkursā. Konkurss uz vakantajiem akadēmiskajiem amatiem tiek izsludināts LBTU Malnavas koledžas mājas lapā un izdevuma “Latvijas Vēstnesis” interneta vietnē. Pretendents ne vēlāk kā 1 (viena) mēneša laikā pēc konkursa izsludināšanas dienas iesniedz koledžas vadītājam nepieciešamos dokumentus. Uz asistenta un lektora amatu var pretendēt persona ar maģistra vai doktora grādu, uz docenta amatu – persona ar doktora grādu. Pretendentiem bez zinātniskā vai akadēmiskā grāda ir nepieciešams pasniedzamajam studiju kursam atbilstošs praktiskā darba stāžs. Akadēmiskā personāla ievēlēšanas termiņš (saskaņā ar Augstskolu likuma prasībām) ir seši gadi, noteiktajā kārtībā to ievēlē koledžas dome.

## 4.2. Mācībspēku kvalifikācijas atbilstības normatīvo aktu noteiktajām prasībām

Saskaņā ar IN “Akadēmiskā darba aprēķina nolikums” koledžas padome katru gadu apstiprina koledžas budžetu, t.sk. darba algas fondu, vadoties no studiju programmu prasībām, nodrošinot tās ar akadēmisko un administratīvo personālu, ņemot vērā Ministru kabineta 2016. gada 5. jūlija noteikumus Nr. 445 „Pedagogu darba samaksas noteikumi” noteiktās minimālās likmes par vienu akadēmisko stundu. Akadēmiskā personāla slodze LBTU Malnavas koledžā noteikta lektoriem 960 stundas gadā, docentiem 940 stundas gadā. Akadēmiskā personāla darba slodzes saturu veido studiju kursi, t.sk. e-kursu izstrāde un aktualizācija, lekciju, praktisko darbu un semināru vadīšana, mācību ekskursiju organizēšana, konsultācijas, eksāmenu un ieskašu pieņemšana, prakšu vadīšana, kvalifikācijas un pētniecisko darbu vadīšana. Lai nodrošinātu kvalitatīvu darbu ar studējošiem, katram docētājam tiek noteikts maksimāli pieļaujama vadāmo studiju darbu un kvalifikācijas darbu skaits semestrī.

Saskaņā ar normatīvo aktu prasībām attiecībā uz akadēmiskā un profesionālā personāla kvalifikāciju augstākajā izglītībā, mācībspēkiem jābūt atbilstoši akadēmiskajai vai profesionālajai izglītībai, kas saistīta ar studiju kursu saturu, kā arī nepieciešamajai praktiskajai vai zinātniskajai pieredzei. Izvērtējot studiju programmas mācībspēku sastāvu, konstatējams, ka to kvalifikācija atbilst izvirzītajām prasībām un nodrošina studiju rezultātu sasniegšanu. Šobrīd ir piesaistīti mācībspēki, kas piedalās arī bakalaura līmeņa studijās, ir vairāki mācībspēki, kas darbojas kokrūpniecības nozares organizācijās, ir mācībspēks, kas nodarbojas ar kokrūpniecībā saražoto mēbeļu testēšanu un atbilstības vērtēšanu.

Studiju virziena “Ražošana un pārstrāde” un studiju programmas “Kokrūpniecība” īstenošanā iesaistīti 11 docētāji, no kuriem 6 ir ar doktora grādu un 5 ar maģistra grādu. Šāds akadēmiskā personāla pārklājums programmā ļauj nodrošināt augstu kvalitāti, piesaistot nozares profesionāļus un citu augstskolu mācībspēkus ar attiecīgu akadēmisko un profesionālo kvalifikāciju. Viesdocētāju elastīgais modelis nodrošina aktuālu un praktiski orientētu saturu. Šāda sadarbības forma veicina starpdisciplināritāti, kā arī programmas satura kvalitāti. Programmas starta posmā, ievērojot tās specifisko specializāciju, ir izdevīgāk un efektīvāk piesaistīt kompetentus viesdocētājus konkrētās tematiskajās jomās, nevis veidot pastāvīgu štata akadēmisko vienību katram studiju kursam vai modulim. Visi iesaistītie docētāji atbilst LBTU Malnavas koledžas noteiktajām akadēmiskajām un profesionālajām prasībām. Viesdocētāji ir gan augstskolu pasniedzēji, gan arī nozares profesionāļi ar praktisko pieredzi un augstu kvalifikāciju. Programmas attīstības gaitā plānota vēlētā personāla paplašināšana, balstoties uz ilgtermiņa attīstības stratēģiju, sagatavojot jaunus mācībspēkus un piesaistot absolventus.

Studiju programmas īstenošanā iesaistītais akadēmiskais personāls atbilst noteiktajām kvalifikācijas prasībām, nodrošinot kompetentu studiju kursu īstenošanu, kas cieši saistīta ar programmā definētajiem studiju rezultātiem. Studiju programmas “Kokrūpniecība” mācībspēku kvalifikācijas atbilstība studiju programmas rezultātu sasniegšanai ir šādās nozarēs:

- *Inženierzinātņu jomā* vairāki docētāji ar grādu Mg.sc.ing. un Dr.sc.ing. (inženierzinātnēs) īsteno studiju kursus, kas saistīti ar kokapstrādes tehnoloģijām, materiālu īpašībām, kā arī digitalizāciju nozares ietvaros: *Lietišķā zinātne kokapstrādē, Koksnes materiāli un to raksturlielumi, Koksnes materiālu apstrādes tehnoloģijas un iekārtas, WEB risinājumu izstrāde, Specializētās datorprogrammas ražotnes tehnologam* u.c. Mācībspēkiem ir atbilstošs izglītības līmenis un profesionālā pieredze, kas ļauj efektīvi nodrošināt teorētisko un praktisko zināšanu pārnesi studentiem, kā arī veicināt pētniecisko darbību.

- *Ekonomikas un uzņēmējdarbības jomā* tādus studiju kursus kā *Komercedarbības organizēšana, Saimnieciskās darbības un investīciju analīze kokrūpniecībā, Dizaina domāšana un inovācijas kokrūpniecībā* nodrošina mācībspēki ar Dr.oec. un Mg.oec. grādiem, kas atbilst ekonomikas zinātņu nozarei. Kvalifikācija ir tieši saistīta ar kursu saturu un nodrošina studējošo izpratni par uzņēmējdarbības procesu organizēšanu kokrūpniecības nozarē, investīciju plānošanu, inovāciju vadību.
- *Valodu un komunikācijas jomā* viesdocenti (ar Dr.philol.) nodrošina tādus kursus kā *Profesionālā svešvaloda (vācu un angļu valoda)*, kā arī piedalās *Dizaina domāšanas* kursu īstenošanā, kas prasa humanitāro zinātņu izpratni un komunikācijas prasmes. Kvalifikācija atbilst studiju kursa saturam, īpaši ņemot vērā nepieciešamību attīstīt profesionālo svešvalodu prasmes starptautiskā nozarē.
- *Tehnoloģiju un drošības jomā* kurss *Vides un civilā aizsardzība* tiek īstenots viesdocenta ar Dr.sc.ing. kvalifikāciju, kas ir atbilstoši tehniskās drošības un vides aizsardzības aspektiem. Šāda kvalifikācija nodrošina kompetentu studiju kursa īstenošanu, kas veicina izpratni par ilgtspēju un drošības jautājumiem ražošanas procesos.
- *Praktisko un kvalifikācijas darbu* vadību nodrošina mācībspēki, kas iesaistīti Studiju darba I, II, Prakses un Kvalifikācijas darba vadībā, pārsvarā ir ar inženierzinātņu doktora vai maģistra grādiem, kas nodrošina studējošajiem atbalstu gan pētniecībā, gan praktisko iemaņu apguvē.

Izvērtējot mācībspēku angļu valodas zināšanu līmeni studiju programmas “Kokrūpniecība” īstenošanai angļu valodā, konstatēts, ka lielākā daļa akadēmiskā personāla atbilst nepieciešamajam B2 līmenim vai augstāk, kas ir priekšnoteikums efektīvai studiju kursu pasniegšanai svešvalodā. Tajā pašā laikā ir identificēti mācībspēki, kuru svešvalodas prasmes vēl pilnībā neatbilst šim līmenim. Lai nodrošinātu pilnvērtīgu studiju procesa norisi angļu valodā, ir izveidots plāns personāla tālākizglītībai svešvalodu prasmju uzlabošanai, kā arī paredzēts piesaistīt papildus viesdocētājus ar atbilstošu kvalifikāciju un valodu prasmēm. Papildus tam, studiju kursus, kuru pasniedzējiem šobrīd nav atbilstošs angļu valodas līmenis, iespējams nodrošināt, piesaistot citus programmas mācībspēkus ar atbilstošu svešvalodu kompetenci, tādējādi garantējot studiju procesa nepārtrauktību un kvalitāti. Tādējādi tiks nodrošināta studiju kvalitāte un atbilstība augstākās izglītības prasībām programmās, kas tiek īstenotas svešvalodā.

Mācībspēku kvalifikācijas atbilstība ir būtisks priekšnoteikums studiju programmas kvalitātei un izvirzīto studiju rezultātu sasniegšanai, tāpēc personāla atlase tiek veikta, izvērtējot gan akadēmisko izglītību, gan profesionālo pieredzi konkrētajā nozarē.

### **4.3. Mācībspēku kvalifikācijas paaugstināšanai un zinātniski pētnieciskās darbības veicināšana**

LBTU Malnavas koledžas Attīstības un investīciju stratēģijas 2021.-2027. 1. prioritāte ir “Augsti kvalificēti, kompetenti un uz izcilību orientēti pedagogi un akadēmiskais personāls”, paredzot akadēmiskā personāla zināšanu un prasmju pilnveidi atbilstoši mācību saturam un pieejai; dažādu pušu iesaistes un sadarbības koordinēšanu; metodisko un konsultatīvo atbalstu profesionālajā pilnveidē, un nodrošinot aktuālu profesionālo kompetenču pilnveidi.

LBTU Malnavas koledžā ir izstrādāta un ieviesta pedagogu un akadēmiskā personāla snieguma novērtēšanas kārtība, nodrošinot rezultātu sasaisti ar atalgojuma politiku (saskaņā ar IN “Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Malnavas koledžas akadēmiskā personāla darba kvalitātes vērtēšanas kārtība”). Papildus ir izveidotas daudzveidīgas sadarbības formas ar

citām izglītības iestādēm, atbalstīta digitālās kompetences pilnveide un studentcentrēta, iekļaujoša studiju procesa nodrošināšana sadarbībā ar nozarēm. Informācija par mācībspēku profesionālo pilnveidi tiek ievadīta VIIS sistēmā.

Akadēmiskā personāla kvalifikācijas novērtēšana notiek, izvērtējot atbilstību konkrētā amata formālajām prasībām, kas ir definētas koledžas iekšējos normatīvajos aktos. Studiju procesa laikā tiek iegūts un vērtēts studējošo viedoklis par akadēmiskā personāla darba kvalitāti un studiju kursa saturu, organizējot studējošo aptaujas par mācībspēku kompetenci un profesionalitāti. Izstrādājot un pilnveidojot studiju kursu, atbildīgais mācībspēks sadarbībā ar studiju programmas direktoru studiju gada sākumā izvērtē nepieciešamās pilnveides viņa vadītajā kursā.

Studiju virziena vadība veicina mācībspēku dalību viņu profesionālajai kompetencei atbilstošos semināros, kongresos,ursos u.c. Ievēlēšanas periodā akadēmiskais personāls veic profesionālo pilnveidi Augstskolu didaktikas programmā 160 akadēmisko stundu apjomā. Attiecībā uz studiju procesa organizāciju, koledža plāno un īsteno pasākumus, sekmējot akadēmiskā personāla profesionālās kompetences pilnveidi šādās jomās:

- dalība koledžas rīkotajos lietišķās pētniecības pasākumos;
- profesionālā pilnveide tālākizglītībaursos un semināros;
- profesionālās pilnveides, tālākizglītības kursu un semināru vadība;
- jaunu un mūsdienīgu metodisko materiālu izstrāde (izdales materiāli, testi, uzdevumi, pārbaudes un praktiskie darbi, studiju materiāli e-studijām);
- līdzdalība jaunu mācību līdzekļu un grāmatu veidošanā;
- tikšanās un diskusijas ar nozaru vadošajiem speciālistiem, ekspertiem;
- profesionālo izstāžu un prezentāciju apmeklējumi;
- svešvalodu prasmju pilnveide;
- digitālo prasmju pilnveide;
- sadarbība ar uzņēmumiem, darba devējiem, profesionālajām asociācijām ar mērķi būt informētiem par jaunāko un aktuālāko nozarē.

Koledža veicina akadēmiskā personāla iesaisti lietišķajā pētniecībā, atbalstot pētnieciskās kapacitātes attīstību, kā arī nodrošinot resursus un vidi. Mācībspēkiem ir iespējas piedalīties projektos, sadarboties ar nozares uzņēmumiem, kā arī īstenot lietišķos pētījumus sadarbībā ar citām augstskolām Latvijā un ārvalstīs.

Koledža sniedz atbalstu pētniecībai šādos veidos:

- nodrošinot pieeju laboratorijām, mācību resursiem;
- veicinot dalību konferencēs un semināros;
- stimulējot publikāciju sagatavošanu zinātniskajos un profesionālajos izdevumos;
- motivējot lietišķās pētniecības integrēšanu studiju saturā.

Viens no veidiem ir iekšējo grantu piešķiršana pētījumu veikšanai.

Vērtējot tieši studiju programmas “Kokrūpniecība” zinātniskās iespējas, tās saskatāmas šādi - ir piešķirts finansējums kokrūpniecības laboratorijas izveidei LBTU Malnavas koledžā, kas ļauj iegādāties iekārtas uz kurām varēs apgūt tehniskās iemaņas, kā arī izgatavot paraugus. Plānotā CNC iekārta pilnībā ļaus nodrošināt nepieciešamo precizitāti. Daži piemēri pētījumu organizēšanai, kuri kalpos gan kā informācijas iegūšana veids, gan studiju procesa pilnveidošana:

- dažādu griezējinstrumentu izmantošanas, parametru maiņas ietekme uz apstrādes rezultātu (dažādas konstrukcijas spirālfrēses, cietsakausējuma instrumenti, dimanta instrumenti);

- dažādas virsmas kvalitātes ietekme uz koksnes līmēšanas kvalitāti – zāģēta virsma, ēvelēta virsma, slīpēta virsma;
- liektu detaļu izgatavošana un ar to saistītie pētījumi un mērījumu (rādiusu kompensēšana, presēšanas laiki, rādiusu lielums, izmantojamās līmes).

Šie piemēri ir lokāla rakstura un būs realizējami LBTU līmenī, bet plašāki pētījumi meklējami starptautiskā sadarbībā, veicinot partnerību.

## 5. Pielikumu saraksts

Pielikums	Pielikuma Nr.
Studiju programmas salīdzinājums ar citu augstskolu/ koledžu studiju programmām	1. pielikums
Studiju programmas atbilstības valsts izglītības standartam novērtējums	2. pielikums
Studiju programmas atbilstības profesiju standartam	3. pielikums
Studiju programmas plānojums visām paredzētajām studiju programmas īstenošanas formām	4. pielikums
Studiju moduļu apraksti latviešu valodā	5.1. pielikums
Studiju kursu apraksti	5.2. pielikums
Studiju kursu/ moduļu kartējums	6. pielikums
Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Malnavas koledžas nolikums par studiju un kvalifikācijas prakses organizāciju	7. pielikums
Studiju programmas atbilstība Standartu un vadlīniju kvalitātes nodrošināšanai Eiropas augstākās izglītības telpā (ESG) 1. daļas standartiem	8. pielikums
Darba devēju nodomu līgumi par studējošo prakses nodrošināšanu	9. pielikums
Studiju programmas īstenošanā iesaistīto mācībspēku saraksts	10. pielikums
Mācībspēku ar studiju programmu saistīto pēdējo sešu gadu zinātnisko publikāciju saraksts recenzējamās izdevumos vai pētniecības vai mākslinieciskās jaunrades sasniegumu saraksts	11. pielikums
Mācībspēku biogrāfijas ( <i>Curriculum Vitae</i> )	12. pielikums
Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes senāta lēmums par studiju programmas izveidi	13. pielikums
Sadarbības līgums, kas apliecina, ka koledžas studējošajiem tiks nodrošināta iespēja turpināt izglītības ieguvu, ja studiju programmas īstenošana tiks pārtraukta	14. pielikums
Apliecinājums par garantētu zaudējumu kompensāciju studējošajiem	15. pielikums
Apliecinājums par studiju programmas īstenošanā iesaistāmo mācībspēku attiecīgo angļu valodas prasmi vismaz B2 līmenī atbilstoši Eiropas Valodas prasmes novērtējuma līmeņiem	16. pielikums
Apliecinājums par studiju programmas īstenošanā iesaistāmo mācībspēku latviešu valodas prasmi normatīvajos aktos noteiktajā līmenī	17. pielikums
Studiju līguma paraugs	18. pielikums
Par studiju programmas apgūšanu izsniedzamā diploma paraugs	19. pielikums
Nolikums par studiju kursu akadēmisko atzīšanu Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Malnavas koledžā (9.1/16, apst. 15.07.2022.)	20. pielikums
Par studiju programmām Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Malnavas koledžā (9.1/35, apst. 28.12.2023.)	21. pielikums
Licencēšanas materiāli angļu valodā	22. pielikums

LBTU Malnavas koledžas nolikums par studiju un kvalifikācijas prakses organizāciju	22.1. pielikums
Studiju līgums angļu valodā	22.2. pielikums
Studiju kursu apraksti angļu valodā	22.3. pielikums
Studiju plāns angļu valodā	22.4. pielikums
Studiju moduļu apraksti angļu valodā	22.5. pielikums
Akadēmiskā darba aprēķina nolikums	23.1. pielikums
LBTU Malnavas koledžas akadēmiskā personāla darba kvalitātes vērtēšanas kārtība.	23.2. pielikums
Nolikums par akadēmiskajiem un administratīvajiem amatiem īsā cikla profesionālās augstākās izglītības jomā	23.3. pielikums
LBTU Malnavas koledžas attīstības un investīciju stratēģija 2021.-2027. gadam	23.4. pielikums
Malnavas koledžas angļu valodas pilnveides plāns	24. pielikums
Augstākās izglītības padomes atzinums	25.1. pielikums
Ekonomikas ministrijas atzinums	25.2. pielikums
Izglītības un zinātnes ministrijas atzinums	25.3. pielikums
Latvijas Darba devēju Konfederācijas atzinums	25.4. pielikums
Zemkopības ministrijas atzinums	25.5. pielikums
Neatkarīgās ekspertīzes atzinums	25.6. pielikums