

**Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes  
Malnavas koledža**

**Studiju kursa apraksts pilna un nepilna laika studējošiem**

Studiju kursa nosaukums	Dizaina domāšana un inovācijas kokrūpniecībā
Studiju kursa nosaukums (angļu valodā)	Design Thinking and Innovations in the Woodworking Industry
Studiju programmas līmenis	Īsā cikla profesionālā augstākā izglītība
LKI līmenis	5
Kvalifikācijas līmenis	5
Kredītpunkti KP (ECTS)	3
Studiju kursa izstrādātājs	Dr.oec., viesdocente Sandra Ežmale Dr. philol. viesdocente Karīne Laganovska

**Ārējās studiju kursa īstenošanā iesaistītās puses\***

Nr.p.k.	Iesaistītās puses	Tēma / tematika / virziens	Iespējamā līdzdalības forma	Kontaktinformācija
1.	SIA "Ošukalns" ( <i>Jēkabpils</i> )	Ilgtspējīgi risinājumi kokrūpniecībā: saules enerģijas integrācija ražošanā, modernās tehnoloģijas un procesu optimizācija.	Vieslekcija par ilgtspējību, ekskursija ražotnē, praktiskās darbnīcas.	<a href="https://www.osukalns.lv/">https://www.osukalns.lv/</a>
2.	SIA "Gravtex" ( <i>Latgale</i> )	Dizaina domāšana kokrūpniecībā, radošie risinājumi un prototipēšana, inovatīvi koka izstrādājumi.	Vieslekcija par produktu izstrādes procesu, prototipēšanas piemēri, praktiska dizaina darbnīca.	<a href="https://gravtex.eu/">https://gravtex.eu/</a>
3.	Latgales speciālā ekonomiskā zona ( <i>Latgales SEZ</i> )	Atbalsts inovācijām, investīciju piesaiste un jaunu tehnoloģiju ieviešana kokapstrādes uzņēmumos.	Vieslekcijas, semināri, konsultācijas par inovāciju iespējām un attīstības stratēģijām.	<a href="https://invest.latgale.lv/">https://invest.latgale.lv/</a>

\*Organizāciju, uzņēmumu un personu iesaiste, kā arī iesaistes forma, var mainīties katru gadu, taču tā kalpo kā studiju procesa papildinājums un nodrošina nozaru pārstāvju iesaisti.

**Studiju kursa kalendārs**

Studiju forma	Kopējais stundu skaits	Kontaktstundas			Patstāvīgā darba stundas	Kalendārs (semestris)
		kopā	no tām lekcijas	no tām praktiskās nodarbības		
Pilna laika studijas	81	32	24	8	49	2.
Nepilna laika studijas	81	16	12	4	65	2.

### Prasības studiju kursa apguves uzsākšanai

Specifiskas priekšzināšanas nav nepieciešamas. Nepieciešama interese par kokmateriālu izmantošanu, radošu ideju attīstīšanu un jaunu risinājumu meklēšanu.

### Studiju kursa mērķis

Attīstīt studentu spējas izmantot dizaina domāšanas pieeju un inovāciju metodes kokrūpniecībā, lai radītu ilgtspējīgus, funkcionālus un konkurētspējīgus produktus un risinājumus, stiprinot radošo domāšanu, sadarbību un lietotājcentrētu pieeju no idejas līdz realizācijai.

### Studiju kursa plāns un saturs

Nr.p.k.	Studiju kursa saturs	Kontaktstundu skaits un veids			
		Pilna laika studijas		Nepilna laika studijas	
		L	P	L	P
1.	Dizaina domāšanas definīcija un metodoloģija	1	1	1	
2.	Dizaina domāšanas vēsture un tās attīstība produktu izstrādē	1	1	1	
3.	Empātija un lietotāju izpēte	2	2	1	1
4.	Problēmas definēšana un ideju ģenerēšana	2	2	1	1
5.	Prototipēšana un testēšana	2	2	1	1
6.	Inovācijas definīcija un nozīme uzņēmējdarbībā	1	1	1	
7.	Inovācijas veidi: Pakāpeniska un radikāla inovācija	1	1	1	
8.	Radošuma un problēmu risināšanas nozīme inovācijās	2	2	1	1
9.	Inovācijas dzīves cikls un komercializācija	2	2	1	1
10.	Ilgspējība un jauni tehnoloģiskie risinājumi	2	2	1	1

### Studējošā patstāvīgais darbs

Nr.p.k	Patstāvīgā darba veids	Patstāvīgā darba uzdevumi
1.	Dizaina domāšanas pieejas piemērošana konkrētai problēmai (grupu darbs)	Studentiem jāizvēlas konkrēta problēma kokrūpniecības nozarē (piemēram, uzlabot darba vidi vai optimizēt ražošanas procesu) un jāizmanto dizaina domāšanas pieeja tās risināšanai.
2.	Gatavošanās semināram "Dizaina domāšanas metodoloģijas analīze un pielietojums"	Izvēlēties kādu no dizaina domāšanas metodēm (piemēram, SCAMPER, "How might we?" jautājumi) un sagatavot detalizētu analīzi par tās pielietojumu konkrētā uzņēmumā vai nozarē.
3.	Prototipu testēšana un uzlabojumu ieviešana	Izvēlēties jau izstrādātu prototipu (piemēram, produktu vai pakalpojumu), kas ir izgājis testēšanas posmu. Pētot iegūtās atsauksmes, jāizstrādā plāns, kā uzlabot prototipu, ņemot vērā lietotāju ieteikumus un nepieciešamās izmaiņas.
4.	Praktiskais darbs: Inovācijas dzīves cikla analīze	Studentiem jāizvēlas konkrēts produkts vai pakalpojums un jāveic inovācijas dzīves cikla analīze, sākot no idejas līdz komercializācijai un mērogošanai.
5.	Individuālais darbs "Inovācijas kokrūpniecības nozarē"	Studentiem jā sagatavo prezentācija par inovācijām, kas ieviestas kokrūpniecības nozarē pēdējos 5 gados

### Studiju kursa metodes

Dizaina domāšanas process kā pamatmetode; projektu darbs; gadījumu analīzes; pārdomāta lietotāja pieredzes analīze; diskusija un refleksija.

### Prasības kursa apguvei

Kopējais vērtējums veidojas no:

- 1) dalība un aktivitāte praktiskajās nodarbībās (30 %);
- 2) vērtējums par starppārbaudījumu (individuālie un grupas darbi) (30 %);
- 3) noslīguma pārbaudījums (40 %).

### Noslīguma pārbaudījums

Eksāmens

### Plānotie studiju rezultāti

Studiju programmas studiju rezultāti	Studiju kursa plānotie studiju rezultāti studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai (studējošais kursa noslīgumā zina, prot, spēj)	Studiju rezultātu pārbaudes forma
<p><b>Zināšanas:</b> Pārzina kokapstrādes nozari kopumā, tās situāciju tirgū un nākotnes potenciālu; sabiedrības sociālo un politisko struktūru; kā arī vispārējās un profesionālās ētikas normas. Pārzina kokapstrādes ražošanas procesus un tehnoloģijas, cilvēkresursu un organizācijas vadības pamatprincipus, reglamentējošo normatīvo aktu un standartu prasības. Izprot komercdarbības vadības, stratēģiskās plānošanas un inovāciju lomu un nozīmi uzņēmuma un valsts līmenī.</p>	<p><b>Zināšanas</b> Studējošais iegūs zināšanas par dizaina domāšanas principiem un metodēm, kas tiek izmantotas problēmu risināšanā un jaunu ideju radīšanā, īpaši kokrūpniecības nozarē. Studējošais apgūs atšķirības starp pakāpeniskām un radikālām inovācijām, kā arī to nozīmi uzņēmējdarbības attīstībā un konkurētspējā, īpaši kokrūpniecībā. Studējošais būs ieguvis zināšanas par ilgtspējības principiem un jaunajām tehnoloģijām.</p>	<p>Noslīguma pārbaudījums, individuālais darbs</p>
<p><b>Prasmes:</b> Spēj efektīvi izmantot resursus materiālu, enerģētikas un cilvēkresursu jomā, optimizējot to izmantošanu un pielietojot digitālās prasmes. Izprot tehnoloģiskos procesus un tajos esošo parametru atbilstību ražošanas vajadzībām. Prot pielāgot savas zināšanas dažādu kokapstrādes uzņēmumu vajadzībām pirmapstrādes un tālākapstrādes procesos.</p>	<p><b>Prasmes</b> Studējošais spēs formulēt konkrētas problēmas, kas jārisina kokrūpniecības nozarē, un izmantot dizaina domāšanas pieejas un radošuma tehnikas ideju ģenerēšanai. Studējošais apgūs prasmes radīt prototipus, kas atspoguļo idejas, kā arī veikt testēšanu un analizēt iegūtās atsauksmes, lai uzlabotu produktus vai risinājumus. Studējošais pratīs izvērtēt inovāciju dzīves ciklu, tostarp ideju ģenerēšanu, prototipu izstrādi, ieviešanu tirgū un komercializāciju, kā arī saprast tirgus pozicionēšanas un cenu noteikšanas procesus.</p>	<p>Grupu darbs, praksiskie darbi</p>
<p><b>Kompetences:</b> Spēj sagatavot un ieviest priekšlikumus resursu izmantošanas un produkta kvalitātes uzlabošanai, ražošanas efektivitātes paaugstināšanai un tehniskajai modernizācijai.</p>	<p><b>Kompetences</b></p>	<p>Noslīguma pārbaudījums</p>

<p>Spēj komunicēt un sniegt priekšlikumus uzņēmuma attīstībai, t.sk., inovāciju un jaunu produktu ieviešanai, investīciju projektu uzsākšanai, kā arī demonstrēt pārraudzībā esošajiem darbiniekiem uzņēmuma un valsts vērtības.</p> <p>Spēj vadīt ikdienas ražošanas procesu kokapstrādes uzņēmumā vai tā struktūrvienībā, ievērojot izvirzītos ražošanas mērķus un normatīvajos aktos izvirzītās prasības attiecībā uz darba vidi un ražojamo produktu.</p>	<p>Studējošais spēs veikt lietotāju izpēti, analizēt viņu vajadzības un izstrādāt risinājumus, kas atbilst konkrētām prasībām, izmantojot dizaina domāšanas metodes.</p> <p>Studējošais spēs izmantot radošuma tehnikas, lai ģenerētu inovatīvas idejas un risinājumus kokrūpniecības nozarē, veicinot jaunu produktu attīstību un jaunu tehnoloģiju ieviešanu.</p> <p>Studējošais būs spējīgs izstrādāt un īstenot ilgtspējīgus risinājumus kokrūpniecībā, ņemot vērā vides aizsardzību un resursu efektivitāti, kā arī pielietot jaunākās tehnoloģijas ilgtspējīgas attīstības veicināšanai.</p>	
---	--	--

### Studiju kursa pamatliteratūra

1. Boller, S. Design Thinking for Training and Development: Creating Learning Journeys That Get Results. Association for Talent Development, 2020. 274 p.
2. The Oxford handbook of creativity, innovation, and entrepreneurship / edited by Christina E. Shalley, Michael A. Hitt, and Jing Zhou. New York: Oxford University Press, 2015, 540 p.

### Studiju kursa papildliteratūra

1. Vedļa A. Inovatīvās darbības organizācija. R. – 2007
2. Lee, I. E-Business Innovation and Process Management. Hershey: CyberTech Publishing, 2007.397 p.
3. Brown, T. Change by Design, Revised and Updated: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. Harper Business, 2019. 290 p.
4. Design Thinking: Integrating Innovation, Customer Experience, and Brand Value. Edit. by Thomas Lockwood. USA: Design Management Institute, 2009.

### Interneta resursi

1. Latvijas inovāciju portāls: [www.innovation.lv](http://www.innovation.lv)
2. Latvijas investīciju un attīstības aģentūras portāla sadaļa: <https://labsflatvia.com>
3. Projekta Start Design mājas lapa: <https://www.startdesign.lv/>