

**Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes
Malnavas koledža**

Studiju kursa apraksts pilna un nepilna laika studējošiem

Studiju kursa nosaukums	Ražotnes plānošana
Studiju kursa nosaukums (angļu valodā)	Manufacturing Facility Design
Studiju programmas līmenis	Īsā cikla profesionālā augstākā izglītība
LKI līmenis	5
Kvalifikācijas līmenis	5
Kredītpunkti	3
Studiju kursa izstrādātājs	Mg. sc. ing. Vilnis Jakovļevs

Ārējās studiju kursa īstenošanā iesaistītās puses*

Nr.p.k.	Iesaistītās puses	Tēma / tematika / virziens	Iespējamā līdzdalības forma	Kontaktinformācija
1.	SIA "Latvāņi"	Bezatlikumu ražotne plānošana.	Vieslekcija balstīta uz uzņēmumu pieredzi un uzdevumiem.	https://www.kokapstradesgrupa.lv
2.	SIA AVOTI	Plānošana masveida mēbeļu ražošanā	Vieslekcija balstīta uz uzņēmumu pieredzi un uzdevumiem uzņēmuma teritorijā.	uldis.misins@avoti.lv
3.	RSEZ "Verems"	Ražošanas plānošana saplākšņu rūpniecībā	Vieslekcija balstīta uz uzņēmumu pieredzi un uzdevumiem uzņēmuma teritorijā.	rolands.pilka@finieris.lv

*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 un laborat. darbi		
Pilna laika studijas	81	32	20	12	49	3.
Nepilna laika studijas	81	16	10	6	65	3.

Prasības studiju kursa apguves uzsākšanai

Jābūt vispārējais izpratnei par ražošanu un kokrūpniecībā izmantojamajiem materiāliem, iekārtām, tehnoloģijām.

Studiju kursa mērķis

Sniegt zināšanas un prasmes ražotņu plānošanā kokrūpniecības nozarē, ņemot vērā telpu un tehnoloģisko procesu loģiku, resursu pieejamību, personāla vajadzības un apkārtējo infrastruktūru. Attīstīt kompetenci analizēt ražotnes efektivitāti un pamatot izstrādātos risinājumus.

Studiju kursa plāns un saturs

Nr.p.k.	Studiju kursa saturs	Kontaktstundu skaits un veids			
		Pilna laika studijas		Nepilna laika studijas	
		Lekcijas	Prakt.un laborat.d.	Lekcijas	Prakt.un laborat.d.
1	Ievads ražotnes plānošanā. Kokapstrādes nozares īpatnības	4		2	
2	Infrastruktūras nozīme: piekļuve, apkārtējā vide, komunālie pakalpojumi, elektroenerģija u.c.	4	2	2	1
3	Ražošanas apjoma, cilvēkresursu un tehnoloģijas izvēles ietekme uz telpu plānojumu	4	1	2	0,5
4	Iekārtu izvietošana un ražošanas loģiskā plūsma	4	2	2	1
5	Noliktavu tipi un to funkcionālais izvietojums	1	1	0,5	
6	Telpu funkcionalitāte, ergonomika un drošības aspekti	1	1	0,5	
7	Ražotnes plāna izstrādes	1	2	0,5	1,5
8	Individuālā ražotnes projekta prezentācija un invertējums	1	2	0,5	2

Studējošā patstāvīgais darbs

Nr.p.k.	Patstāvīgā darba veids	Patstāvīgā darba uzdevumi
1	Tirgus izpēte	Sagatavot pārskatu par līdzīgu kokapstrādes uzņēmumu plānojumu un infrastruktūras risinājumiem.
2	Funkcionālā shēma	Izstrādāt shēmu ražošanas loģiskajai plūsmai (no izejvielas līdz noliktavai).
3	Tehnoloģiju analīze	Salīdzināt divas dažādas ražošanas tehnoloģijas un to ietekmi uz telpu plānojumu.
4	Ražotnes plāns	Izstrādāt individuālu plānojumu (2D rasējumā vai skicē) ar aprakstu un izvēlēto iekārtu izvietojumu.
5	Aprēķinu pamatojums	Veikt vienkāršus aprēķinus par ražošanas apjomu, darbinieku skaitu un telpu platību.

Studiju kursa metodes

Lekcijas, praktiskie darbi, Patstāvīgais darbs, Ražotnes plāna prezentēšana, pārskata eksāmens.

Prasības kursa apguvei

Izstrādāti un aizstāvēti visi patstāvīgie darbi, apmeklējums vismaz 70% apmērā. Nokārtots eksāmens.

Noslēguma pārbaudījums

Pārskata eksāmens par ražotnes plānojumu

Plānotie studiju rezultāti

Studiju programmas studiju rezultāti	Studiju kursa plānotie studiju rezultāti studiju programmas studiju rezultātu	Studiju rezultātu pārbaudes forma

	sasniegšanai (studējošais kurss noslēgumā zina, prot, spēj)	
<p>Pārzina kokapstrādes nozari kopsummā, tās situāciju tirgū un nākotnes potenciālu; sabiedrības sociālo un politisko struktūru; vispārējās un profesionālās ētikas normas.</p>	<p>Zināšanas Zināšanas par ražotnes izvietojumu, piebraucamajiem ceļiem un apkārtējo infrastruktūru. Zināšanas par izmantojamo ražošanas tehnoloģiju, nodarbināto skaitu, ražošanas apjomu un šo faktoru ietekmi uz ražotnes plānošanu.</p>	<p>Diskusija ar vērtējumu</p>
<p>Pārzina kokapstrādes ražošanas procesus un tehnoloģijas; cilvēku resursu un organizācijas vadības pamatprincipus; reglamentējošo normatīvo aktu un standartu prasības</p>	<p>Prasmes Prasmes veidot ražotnes plānu, izvietot tajā iekārtas, loģisku plūsmu, veidot starpnoliktavas.</p>	<p>Patstāvīgā darba aizstāvēšana</p>
<p>Zina augstākās vadības, stratēģijas, likumīgas uzņēmējdarbības lomu un nozīmi uzņēmuma un valsts līmenī.</p> <p>Prasmes efektīvai resursu izmantošanai materiālu, enerģētikas un cilvēkresursu jomā, optimizējot to izmantošanu, pielietojot digitālās prasmes.</p> <p>Izprot tehnoloģiskos procesus un tajos esošo parametru atbilstību, ražošanas nepieciešamībām.</p> <p>Prot savas zināšanas piemērot dažādu kokapstrādes uzņēmumu vajadzībām pirmā un tālākā strādes procesos.</p> <p>Spēj sagatavot, kā arī ieviest priekšlikumus resursu izmantošanas un produkta kvalitātes uzlabošanai, ražošanas efektivitātes paaugstināšanai un tehniskajai modernizācijai.</p> <p>Spēj 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.</p> <p>Spēj vadīt ikdienas ražošanas procesu kokapstrādes uzņēmumā, vai tā struktūrvienībā, ievērojot izvirzītos ražošanas mērķus un ievērojot normatīvajos aktos</p>	<p>Kompetences Kompetence analizēt savu ražotnes plānu un spēt pamatot veikto izvēli skaitliski.</p>	<p>Pārskata eksāmens par ražotnes plānojumu</p>

izvirzītās prasības attiecībā uz darba vidi un ražojamo produktu.		
---	--	--

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji, sasniegšanas pakāpes vērtēšana

Apguves līmenis	Balle	Skaidrojums
Ļoti augsts	10	Zināšanas, kas pārsniedz noslēguma darba prasības, liecina par patstāvīgiem pētījumiem, par problēmu dziļu izpratni
Ļoti augsts	9	Pilnā mērā atklāj jautājumu, uzrāda prasmi patstāvīgi spriest par jautājumā ietvertās problemātikas attīstību, pielietot iegūtās zināšanas praktiskajā analīzē
Augsts	8	Pilnā mērā atklāj jautājumu, taču reizēm trūkst dziļākas izpratnes un spējas zināšanas patstāvīgi piemērot jautājumā ietvertās problemātikas tālākās attīstības izvērtējumā
Augsts	7	Atklāj jautājuma būtību, taču vienlaikus konstatējami arī atsevišķi mazāk svarīgi trūkumi jautājuma pamatojumā
Vidējs	6	Atklāj jautājuma būtību, taču vienlaikus konstatējami kāda atsevišķa būtiska aspekta nepietiekoši dziļa izpratne
Vidējs	5	Visumā atklāj jautājuma būtību, kaut arī konstatējama nepietiekami dziļa izpratne problemātikā, neskaidrības personiskā viedokļa formulējumā
Vidējs	4	Kopumā apgūts kurss, tomēr konstatējama nepietiekama dažu pamatkonceptu izpratne, ir ievērojamas grūtības iegūto zināšanu praktiskā izmantošanā

Studiju kursa pamatliteratūra

1. Heragu, S. S. Facilities Design. 5th ed. New York: CRC Press, 2022. 524 p.
2. Ratnasingam J. Furniture Manufacturing: A Production Engineering Approach. Singapore: Springer, 2022. 300 lpp
3. Zvirbule-Bērziņa, A. Plānošana un ražošanas procesa organizēšanas pamatprincipi. Rīga: Biznesa augstskola Turība, 2004. 143 lpp.

Studiju kursa papildus literatūra

1. Ratnasingam J. Furniture Manufacturing: A Production Engineering Approach. Singapore: Springer, 2022. 300 lpp

Interneta resursi

1. Latvijas republikas normatīvās prasības. Pieekamas: <https://likumi.lv/>