

**Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes
Malnavas koledža**

Studiju kursa apraksts pilna un nepilna laika studējošiem

Studiju kursa nosaukums	Individuālas apstrādes iekārtas un to mezgli
Studiju kursa nosaukums (angļu valodā)	Individual processing equipment and its components
Studiju programmas līmenis	Īsā cikla profesionālā augstākā izglītība
LKI līmenis	5
Kvalifikācijas līmenis	5
Kredītpunkti	4
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 "LATGALES GALDNIKS"	Pieredze galdniecībā, izmantojot individuālās apstrādes iekārtas	Ekskursija ar demonstrējumiem, atspoguļojot tieši galdnieciskās ražošanas aspektus	https://www.latgalesgaldnieks.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	108	44	29	15	64	2.
Nepilna laika studijas	108	22	14	8	86	2.

Prasības studiju kursa apguves uzsākšanai

Jābūt izpratnei par koksnes materiāliem.

Studiju kursa mērķis

Sniegt studentiem padziļinātas zināšanas par kokapstrādē izmantojamām iekārtām, to uzbūvi, darbības principiem un pielietojumu, attīstīt praktiskās prasmes iekārtu izmantošanā prototipu izveidei un tehnoloģisko procesu optimizācijai, kā arī veidot kompetenci drošai un efektīvai darbam ar kokapstrādes iekārtām

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	Ievadlekcija	1		1	
2	Kokapstrādes pamat iekārtas vienkāršu procesu veikšanai (zāģēšanai, frēzēšanai, urbšanai)	2		1	
3	Iekārtu uzbūve, mezgli un kinemātiskā shēma	6	2	2	
4	Darba paņēmieni un iekārtu iestatīšana	6	2	3	
5	Koksnes materiālu apstrādes īpatnības	2	2	2	2
6	Tehnoloģiju veidošanas pamatprincipi	2	2	2	
7	Darba drošība un risku novērtējums pie iekārtām	6	2	2	2
8	Iekārtu apkope un remonts	4	2	1	2
9	Prototipu veidošanas iemaņu attīstīšana		3		2

Studējošā patstāvīgais darbs

Nr.p.k.	Patstāvīgā darba veids	Patstāvīgā darba uzdevumi
1	Protokolu aizpildīšana	<p>Aprakstīt kokapstrādes iekārtu, aprakstā iekļaujot:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kokapstrādes iekārtas sastāvdaļas un mezglus; • principiālo/kinemātisko shēmu; • izmantojamo griezējinstrumentu parametrus; • darbmašīnas sagatavošanu darbam un iestatīšanu; • darba paņēmienus; • darba drošības aspektus; • palīgierīces; • kopšanu un regulēšanu.
2	Darba paņēmieni un iekārtu iestatīšana	Darba paņēmieni praktiska attīstīšana, izmantojot drošus darba paņēmienus un atbilstoši iestatot darbmašīnu.

Studiju kursa metodes

Lekcijas, praktiskie darbi, protokolu aizpildīšana, praktisko iemaņu attīstīšana

Prasības kursa apguvei

Patstāvīgais darbs sastāda 30% no kopējā semestra vērtējuma.

Semestra tekošie kontroldarbi sastāda 30% no kopējā semestra vērtējuma.

40 % veido Eksāmena vērtējums.

Noslēguma pārbaudījums

Eksāmens (izstrādājuma ar nelielu darbietilpību, izgatavošana un rezultāta aizstāvēšana)

Plānotie studiju rezultāti

Studiju programmas studiju rezultāti	Studiju kursa plānotie studiju rezultāti studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai (studējošais kurss noslēgumā zina, prot, spēj)	Studiju rezultātu pārbaudes forma
Pārzina kokapstrādes ražošanas procesus un	Zināšanas	Protokolu mutiska aizstāvēšana

<p>tehnoloģijas; cilvēku resursu un organizācijas vadības pamatprincipus; reglamentējošo normatīvo aktu un standartu prasības</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 pirmapstrādes un tālākapstrādes procesos. 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 izvirzītās prasības attiecībā uz darba vidi un ražojamo produktu.</p>	<p>Zina kokapstrādē izmantojamo iekārtu pamatveidus, kas orientētas uz atsevišķu operāciju veikšanu, kā, piemēram, zāģēšanu, frēzēšanu, slīpēšanu. Zina šo iekārtu uzbūvi, kinemātisko shēmu, darba paņēmienus uz tām.</p>	
	<p>Prasmes</p> <p>Prot izmantot šīs iekārtas, lai izprastu pielaižu jautājumu, koksnes kā materiāla apstrādes īpatnības, iekārtas iestatīšanas pamatprincipus. Prot pielietot iekārtas, lai radītu prototipus un pārbaudītu izgatavošanas tehnoloģiju.</p>	<p>Praktisko darbu vērtēšana ar ieskaiti.</p>
	<p>Kompetences</p> <p>Ir kompetence, lai drošā veidā lietu pozīciju tipa kokapstrādes iekārtas, atbilstoši darba drošības aspektiem un iekārtu ekspluatācijas noteikumiem. Ir pietiekamas iemaņas, lai veiktu prototipa attīstīšanu un uzlabošanu, izmantojot iekārtas.</p>	<p>Eksāmens</p>

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji, sasniegšanas pakāpes vērtēšana

<p>Apguves līmenis</p>	<p>Balle</p>	<p>Skaidrojums</p>
------------------------	--------------	--------------------

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, pielietojot iegūtās zināšanas praktiskajā analizē
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. Nutsch W. Handbuch der Konstruktion Möbel und Einbauschränke. Verlagsgruppe random house GmbH izdevniecība. Regensburga: Friedrich Pustest KG , 2011. 415 p.
2. Nutsch W. Handbuch technisches Zeichnen und Entwerfen: Möbel und Innenausbau. Verlagsgruppe random house GmbH izdevniecība. Regensburga: Friedrich Pustest KG , 2013. 281 S.
3. Bablick M. Holz und Holzwerkstoffe. Verlagsgruppe random house GmbH izdevniecība. Minhene, Firmengruppe APPL, 2009. 167 p.

Studiju kursa papildus literatūra

1. Grīnberga, M. Materiālmācība galdniekiem. Mācību līdzeklis. Atļāvusi lietot Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrija profesionālajai izglītībai. Rīga: Jumava, 2003. 192 lpp.
2. Ruks U. Kokapstrādes mašīnas, darba drošība pie kokapstrādes mašīnām: PHARE 2001 ESK programmas projekts "Jēkabpils Kokapstrādes uzņēmējdarbības parks". Atbildīgs par izdevumu SIA "Kokapstrādes tehnoloģijas centrs". Jelgava: 2004, 233 lpp.

Interneta resursi

1. Ministru kabineta noteikumi Nr.195, Rīgā 2008.gada 25.martā, Mašīnu drošības noteikumi.
2. Rīgas Stradiņu universitāte, Darba drošības un vides veselības institūts, Darba aizsardzības prasības kokapstrādē, 20 lpp, pieejams:
https://stradavesels.lv/Uploads/2017/02/01/290_2016_Atgadne_Kokapstrade.pdf