

**Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes
Malnavas koledža**

Studiju kursa apraksts pilna un nepilna laika studējošiem

Studiju kursa nosaukums	Mēbeļu ražošana
Studiju kursa nosaukums (angļu valodā)	Furniture manufacturing
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 "Meža un koksnes produktu pētniecības un attīstības institūts"	Produktu testēšana un atbilstības vērtēšana tirgum.	Mēbeļu testēšanas laboratorijas demonstrējumi Latvijā.	info@e-koks.lv
2.	Kokrūpniecības federācija (Mēbeļu asociācija)	Mēbeļu asociācijas darbība, gūtā pieredze un aktualitātes nozarē.	Vieslekcija balstīta uz uzņēmumu pieredzi.	arturs.bukonts@latvianwood.lv
3.	SIA AVOTI	Masveida mēbeļu ražošana	Vieslekcija balstīta uz uzņēmumu pieredzi.	uldis.misins@avoti.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 izpratnei par koksnes materiāliem.

Studiju kursa mērķis

Sniegt studentiem padziļinātas zināšanas un prasmes mēbeļu ražošanas jomā, aptverot nozares situāciju Latvijā, Baltijā un pasaulē, ražošanas tehnoloģijas, materiālu izvēli un ražošanas plūsmas organizēšanu.

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		0,5	
2	Mēbeļu ražošanas nozares pārskats Latvijā, Baltijā un pasaulē.	1		0,5	
3	Prasības un standarti mēbeļu jomā	4	2	2	2
4	Mēbeļu konstrukciju veidošana un furnitūras izvēle.	10	6	5	3
5	Savienojumi un līmes mēbeļu industrijā	2		1	
6	Mēbeļu ražošanas tehnoloģijas un sistēmas.	5	4	2	1
7	Mēbeļu detaļu apdare.	8		4	
8	Ievads mēbeļu konstruēšanas programmās	1		1	

Studējošā patstāvīgais darbs

Nr.p.k	Patstāvīgā darba veids	Patstāvīgā darba uzdevumi
1	Struktūrēts apraksts ar atsaucēm uz standartiem.	Atrast un aprakstīt CE vai EN standartu prasības vienam konkrētam mēbeļu veidam (piem., bērnu krēsls, biroja galds). Apkopot galvenās tehniskās prasības (drošība, izturība, marķēšana).
2	Skice vai rasējums un papildus 1 lpp paskaidrojums.	Izveidot vienkāršas mēbeles (piem., skapīša) skici vai rasējumu ar pievienotu aprakstu par izvēlēto furnitūru un konstruktīvo risinājumu.

Studiju kursa metodes

Lekcijas, praktiskie darbi, apraksts, diskusijas

Prasības kursa apguvei

Izstrādāti un ieskaitīti praktiskie darbi.

Aizstāvēti abi patstāvīgie darbie.

Noslēguma pārbaudījums

Eksāmens

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 nozari kopsummā, tās situāciju tirgū un nākotnes potenciālu; sabiedrības	Zināšanas Zina mēbeļu ražošanas dažādību, nozares situāciju Latvijā, Baltijā	Eksāmens

<p>sociālo un politisko struktūru; vispārējās un profesionālās ētikas normas.</p> <p>Pārzina kokapstrādes ražošanas procesus un 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.</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 izvirzītās prasības attiecībā uz darba vidi un ražojamo produktu.</p>	<p>un Pasaulē. Zina mēbeļu ražošanas tehnoloģijas un tehnoloģiskos parametrus. Apzinās specializētos materiālus, kas tiek izmantoti mēbeļu jomā.</p> <p>Prasmes Prasmes veidot mēbeļu konstrukcijas, piemeklēt furnitūru, izvēlēties materiālus. Atrast piemērotākos konstruktīvos risinājumus, līmes, apdares materiālus.</p> <p>Kompetences Kompetence mēbeļu ražošanas organizēšanā un ražošanas plūsmas plānošanā, veidošanā, kontrolē un analizē.</p>	
---	--	--

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 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, neskaidriības 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. Ratnasingam J. Furniture Manufacturing: A Production Engineering Approach. Singapore: Springer, 2022. 300 lpp
2. CEN/TC 207 komitejas izstrādātie mēbeļu standarti (spēkā esošie) , EN prasības. Pieejams: <https://www.cencenelec.eu/>

Studiju kursa papildus literatūra

1. Handbuch technisches zeichnen und Entwerfen Möbel und Innenausbau 2004. 280 lpp.
2. Nutsch W. Handbuch der konstruktion: Möbel und Einbauschränke 2006. 398 lpp.
3. Terrei N. Holzverbindungen. Bern: Haupt Verlag, 2010. 144 S.

Interneta resursi

1. Blogs piedāvā ieskatu koka mēbeļu dizainā, ražošanā un montāžā. Tēmas ietver mēbeļu dizaina principus, ražošanas procesu un nozares tendences. Pieejams: <https://www.builtbynewport.com/>
2. Vērsts uz viesnīcu mēbeļu ražošanu un dizainu, šis blogs sniedz informāciju par mēbeļu izgatavošanu un nozares aktualitātēm. Pieejams: <https://blog.artonemfg.com/>
3. Detalizēti apraksta mēbeļu ražošanas procesu, sākot no dizaina un inženierijas līdz kvalitātes kontrolei un piegādei. Pieejams: https://www.deskera.com/blog/furniture-manufacturing-process-how-furniture-is-made/?utm_source=chatgpt.com#how-have-technological-advancements-affected-the-furniture-manufacturing-process