

RTU studiju kurss "Adījumu projektēšanas un tehnoloģijas pamati"

01T00 Arhitektūras un dizaina institūts

Vispārējā informācija

Kods	AD0025
Nosaukums	Adījumu projektēšanas un tehnoloģijas pamati
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Aleksandrs Okss - Habilitētais doktors, Vadošais pētnieks
Mācībspēks	Ilze Balgale - Lektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti, 4.0 EKPS kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kursā tiek apskatīti cilpu veidošanas paņēmieni un adīšanas būtība uz dažādām adāmmašīnām. Dota adīšanas mašīnu un adīšanas mehānismu klasifikācija un veikts adīšanas procesu dalījums atsevišķās operācijās atkarībā no pielietoto adatu veida. Analizētas adīšanas procesa un adījuma projektēšanas īpatnības uz šķērsadīšanas un garenadīšanas adāmmašīnām. Apskatīta pinumu klasifikācija, grafiskais un analītiskais pieraksts, dažādu adījumu struktūra un īpašības.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas un prasmes adīšanas tehnoloģijās. Studiju kursa uzdevumi: iepazīstināt ar šķērsadīšanas un garenadīšanas procesu būtību, adījumu pinumu veidiem, to grafisko un analītisko attēlošanu, trikotāžas drānu veidiem, to īpašībām un pielietojumu.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgajā darbā tiek padziļināti apgūta adīšanas tehnoloģija, izstrādāti un analizēti adījuma pinumi, noteiktas dažādu trikotāžas drānu īpašības.
Literatūra	<p>Obligāta literatūra/Obligatory literature</p> <p>1.Spencer, D.J. Knitting Technology. A Comprehensive Handbook and and Practical Guide (Third Edition). Cambridge: Woodhead Publishing, 2001. 416 p.</p> <p>2.Cassidy, T., Goswami, P. Textile and Clothing Design Technology (1st Edition). CRC Press, 2017. 513 p.</p> <p>3.K.F.Au (eds.). Advances in Knitting Technology. Cambridge: Woodhead Publishing, 2011, 336 p.</p> <p>4.Majumdar, A., Das, A. Process Control in Textile Manufacturing. Cambridge: Woodhead Publishing, 2012. 512 p.</p> <p>Papildu literatūra/Additional literature</p> <p>5.Menghe Miao, John Xin (eds.) Engineering of High-Performance Textiles. Cambridge: Woodhead Publishing, 2017. 544 p.</p> <p>6.Gong, R.H. (Eds.) Specialist Yarn and Fabric Structures. Developments and Applications. Cambridge: Woodhead Publishing, 2011. 384 p.</p> <p>7.ISO 4921:2000 Knitting — Basic concepts — Vocabulary</p> <p>8.ISO 8388:1998 Knitted fabrics — Types — Vocabulary</p>
Nepieciešamās priekšzināšanas	Tekstila materiālzinības.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Adīšanas teorijas pamati. Vispārējie principi un definīcijas.	4	4	0	0
Adīšanas mašīnu klasifikācija, tehnoloģiskās iespējas.	4	4	0	0
Adīšanas mašīnu galvenie un palīg mehānismi.	4	4	0	0
Cilpu veidojošie mehānismi, to tehnoloģiskā būtība.	6	6	0	0
Šķērsadīšana. Adīšanas procesu būtība vienadatnīcu adāmmašīnām.	4	4	0	0
Garenadīšana. Adīšanas procesu būtība vienadatnīcu adāmmašīnām.	4	4	0	0
Adīšanas procesu īpatnības divadatnīcu adāmmašīnām.	4	4	0	0
Trīsdimensiju adītu drānu izgatavošanas tehnoloģija.	4	4	0	0
Trikotāžas pinumu klasifikācija, grafiskais un analītiskais pieraksts, struktūra un īpašības.	6	6	0	0
Rakstaino un kombinēto pinumu izstrāde.	4	4	0	0
Adītu struktūru matemātiskā modelēšana un dizains.	4	4	0	0
Trikotāžas izstrādājumu projektēšanas un izgatavošanas metodes.	4	4	0	0
Gabalizstrādājumu izgatavošanas tehnoloģija.	4	4	0	0
Adāmmašīnu automatizācija. Adījumu projektēšanas programmas.	4	4	0	0
Kopā:	60	60	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj noteikt dažādu adījuma pinuma veidus.	Pārbaudes veids: laboratorijas darbi Kritēriji: students pārzina šķērsadīšanas un garenadīšanas tehnoloģijas īpatnības, spēj noteikt adītu paraugu izgatavošanas veidu un analizēt dažādus pinumus.
Spēj noteikt dažādu adītu drānu īpašības.	Pārbaudes veids: laboratorijas darbi Kritēriji: students pārzina šķērsadītu un garenadītu drānu raksturlielumus un ar laboratorijas iekārtu palīdzību spēj noteikt dažādas drānu īpašības.
Pārzina adīšanas mašīnu klasifikāciju un tehnoloģiskās iespējas.	Pārbaudes veids: eksāmens Kritēriji: students spēj klasificēt adāmmašīnas atbilstoši drānu izgatavošanas veidiem, pārzina to tehnoloģiskās iespējas, spēj izvēlēties atbilstošas iekārtas dažādu adītu drānu izgatavošanai.
Pārzina rakstaino un kombinēto pinumu struktūru.	Pārbaudes veids: eksāmens Kritēriji: students pārzina rakstaino un kombinēto pinumu struktūru, spēj analizēt adījumu uzbūvi, veidot analītisko un grafisko pierakstu.
Spēj matemātiski aprēķināt adītu drānu raksturlielumus (cilpu un pārstaipu garumu, pavediena garumu adījumā, laukuma blīvumu).	Pārbaudes veids: eksāmens Kritēriji: students spēj veikt adītu struktūru raksturlielumu matemātiskos aprēķinus.
Spēj noteikt trikotāžas izstrādājumu izgatavošanas tehnoloģiskos procesus.	Pārbaudes veids: eksāmens Kritēriji: students pārzina trikotāžas izstrādājumu izgatavošanas tehnoloģiskos procesus, spēj izvēlēties atbilstošas tehnoloģijas konkrētu izstrādājumu ražošanā.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Eksāmens	50
Laboratorijas darbi	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	40.0	0.0	20.0		*	