

RTU studiju kurss "Adīšanas tehnoloģija"

01T00 Arhitektūras un dizaina institūts

Vispārējā informācija

Kods	AD0081
Nosaukums	Adīšanas tehnoloģija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Aleksandrs Okss - Habilitētais doktors, Profesors
Mācītspēks	Ilze Balgale - Lektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 9.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	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	Mērķis: sniegt zināšanas un prasmes adīšanas tehnoloģijās. Uzdevumi: iepazīstināt ar šķērsadīšanas un garenadīšanas procesu būtību, adījumu pinumu veidiem, to grafisko un analītisko attēlošanu, trikotāžas drānu veidiem, to īpašības un pielietojumu, adāmmašīnu uzbūves un darbības īpatnībām; attīstīt prasmes izstrādāt jaunus adījuma pinumus un projektēt gabalizstrādājumus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgajā darbā tiek padziļināti apgūta adīšanas tehnoloģija, izstrādāti un analizēti adījuma pinumi, noteiktas dažādu trikotāžas drānu īpašības.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1.Spencer, D.J. Knitting Technology. A Comprehensive Handbook and and Practical Guide (Third Edition). Cambridge: Woodhead Publishing, 2001. 416 p. 2.Cassidy, T., Goswami, P. Textile and Clothing Design Technology (1st Edition). CRC Press, 2017. 513 p. 3.K.F.Au (eds.). Advances in Knitting Technology. Cambridge: Woodhead Publishing, 2011, 336 p. 4.Majumdar, A., Das, A. Process Control in Textile Manufacturing. Cambridge: Woodhead Publishing, 2012. 512 p. Papildu/Additional: 5.Sekhri, S. Textbook of Fabric Science: Fundamentals to Finishing. Prentice-Hall of India Pvt.Ltd, 2011. 272 p. 6.Menghe Miao, John Xin (eds.) Engineering of High-Performance Textiles. Cambridge: Woodhead Publishing, 2017. 544 p. 7.Gong, R.H. (Eds.) Specialist Yarn and Fabric Structures. Developments and Applications. Cambridge: Woodhead Publishing, 2011. 384 p. 8.Kopias, K. New Technique for Producing Weft-Warp Knitted Fabrics. Fibres & Textiles in Eastern Europe 2012, 20, 1(90). pp. 39-41. 9.Wilson J. Handbook of textile design. UK: Woodhead Publishing, 2001, - 160p. 10.И.Шалов, А.Далидович. Технология трикотажного производства. -М: Легкая и пищевая промышленность, 1984. - 318 с. 11. И.Шалов, Л. Кудрявин. Основы проектирования трикотажного производства с элементами САПР. - М: Легкая и пищевая промышленность, 1989. - 288 с. 12.ISO 4921:2000 Knitting — Basic concepts — Vocabulary. 13.ISO 8388:1998 Knitted fabrics — Types — Vocabulary.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Pamatzinības tekstila materiālzinībās.

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.	6	6	0	0
Adītu drānu struktūra un īpašības.	8	8	0	0
Adīšanas mašīnu klasifikācija, tehnoloģiskās iespējas.	6	6	0	0
Adīšanas mašīnu galvenie un palīg mehānismi.	8	8	0	0
Cilpu veidojošie mehānismi, to tehnoloģiskā būtība.	8	8	0	0
Šķērsadīšana. Adīšanas procesu būtība vienadatnīcu adāmmašīnām.	6	6	0	0
Garenadīšana. Adīšanas procesu būtība vienadatnīcu adāmmašīnām.	6	6	0	0
Adīšanas procesu īpatnības divadatnīcu adāmmašīnām.	8	8	0	0
Daudzslāņu adītu drānu izgatavošanas tehnoloģija.	6	6	0	0
Trikotāžas pinumu klasifikācija, grafiskais un analītiskais pieraksts, struktūra un īpašības.	8	8	0	0
Rakstaino un kombinēto pinumu izstrāde.	8	8	0	0
Adītu struktūru matemātiskā modelēšana un dizains.	8	8	0	0

Trikotāžas izstrādājumu projektēšanas un izgatavošanas metodes.	8	8	0	0
Gabalizstrādājumu izgatavošanas tehnoloģija.	8	8	0	0
Adāmmašīnu automatizācija.	8	8	0	0
Adījumu projektēšanas programmas.	10	10	0	0
Kopā:	120	120	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj noteikt šķērsadījuma un garenadījuma pinumu veidus.	Pārbaudes veids: laboratorijas darbi. Kritēriji: students pārzina šķērsadīšanas un garenadīšanas tehnoloģijas īpatnības, spēj noteikt adītu paraugu izgatavošanas veidu un analizēt dažādus pinumus.
Pārzina adīšanas mašīnu uzbūvi un tehnoloģiskās iespējas, saprot, kā atsevišķie mehānismi ietekmē trikotāžas drānas īpašības un kvalitāti, prot izgatavot trikotāžas drānas paraugus.	Pārbaudes veids: laboratorijas darbs. Kritēriji: students pārzina adāmmašīnu tehnoloģiskās iespējas un uzbūvi, spēj parādīt galvenos funkcionālos adāmmašīnas mehānismus un veikt to regulēšanu atkarībā no adīšanas procesa nepieciešamības, spēj izstrādāt dažādu pinumu paraugus.
Izprot atšķirību starp mehāniskām un datorizētām adāmmašīnām. Spēj strādāt ar elektroniski vadāmu adāmmašīnu.	Pārbaudes veids: laboratorijas darbs. Kritēriji: students spēj strādāt ar elektroniski vadāmu adāmmašīnu, regulēt un mainīt tās uzstādījumus.
Pārzina rakstaino un kombinēto pinumu struktūru, spēj izstrādāt jaunus pinumus.	Pārbaudes veids: eksāmens. Kritēriji: students pārzina rakstaino un kombinēto pinumu struktūru, spēj analizēt adījumu uzbūvi, veidot analītisko un grafisko pierakstu, spēj izstrādāt jaunus pinumus.
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 izejmateriālus un atbilstošas tehnoloģijas konkrētu izstrādājumu ražošanā.
Spēj projektēt trikotāžas gabalizstrādājumus.	Pārbaudes veids: eksāmens. Kritēriji: students pārzina trikotāžas gabalizstrādājumu projektēšanas principus un spēj izstrādāt gabalizstrādājuma atsevišķos elementus.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

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

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	9.0	60.0	0.0	60.0		*	