

## RTU studiju kurss "Tekstiltehnoloģiju pamati"

01T00 Arhitektūras un dizaina institūts

**Vispārējā informācija**

Kods	AD0120
Nosaukums	Tekstiltehnoloģiju pamati
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Ilze Baltiņa - Doktors, Asociētais profesors
Mācībspēks	Ilze Balgale - Lektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 2.0 kredītpunkti, 3.0 EKPS kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss aptver pavedienu izgatavošanas (filamentu formēšanas, dzijas vēršanas), aušanas un adīšanas tehnoloģisko procesu pamatus, apskata izejvielu veidus un pārstrādes secību katrā no procesiem, kā arī nepieciešamo iekārtu un tās komplektāciju kvalitatīvas produkcijas iegūšanai.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Mērķis: studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem pamata zināšanas par dažāda veida tekstiltehnoloģijām: pavedienu izgatavošanas, austu, adītu un neausto drānu izgatavošanas tehnoloģijām, kā arī sniegt ieskatu tekstildrānu apdares tehnoloģijās. Uzdevumi: sniegt pamata zināšanas par filamentāro pavedienu un dzijas izgatavošanas tehnoloģiskajiem procesiem; iepazīstināt ar aušanas un adīšanas tehnoloģijām, neausto drānu izgatavošanas principiem un galvenajiem tekstildrānu apdares veidiem; veicināt prasmes analizēt pavedienu struktūru, noteikt tā izgatavošanas veidu; atfistīt spējas analizēt austu, adītu un neausto drānu struktūru, atpazīt galvenos auduma un adījuma pinumus un neausto drānu šķiedru saistīšanas veidu.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Mācību literatūras studēšana, lekciju materiāla atkārtošana un laboratorijas darbu prezentācijas gatavošana.
Literatūra	Obligātā literatūra/Obligatory literature : 1.Wilson J. Handbook of textile design. UK: Woodhead Publishing, 2001, 160p. 2.Purushothama, B. Handbook on Cotton Spinning Industry. New Delhi, India: Woodhead Publishing India Pvt Ltd, 2015, 326 p. 3.Gandhi, K. Woven Textiles. Principles, Technologies and Applications. Cambridge: Woodhead Publishing, 2012, 488 p. 4.Spencer, D.J. Knitting Technology. A Comprehensive Handbook and and Practical Guide (Third Edition). Cambridge: Woodhead Publishing, 2001. 416 p  Papildu literatūra/Additional literature : 5.Russell, S. Handbook of Nonwovens. Cambridge: Woodhead Publishing, 2006, 544 p 6.Zhang, D. (ed.) Advances in Filament Yarn Spinning of Textiles and Polymers. Cambridge: Woodhead Publishing, 2014, 230 p. 7.Lawrence, C.A. (ed.) Advances in yarn spinning technology. Cambridge: Woodhead Publishing Limited in association with The Textile Institute, 2010, 431 p. 8.Andreoli, C., Freti, F. Reference Books of Textile Technologies: Man Made Fibers. Milano: ACIMIT Foundation, 2004, 73 p. 9.Reihmane, S. Tekstiliju apdrukāšanas teorija un tehnoloģija. Mācību metodiskais līdzeklis. Rīga: RTU Izdevniecība, 2015. 10.Choudhury, A.K.R. Principles of Textile Finishing. Cambridge: Woodhead Publishing, 2017, 556 p.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Nav nepieciešamas.

**Studiju kursa saturs**

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads tekstiltehnoloģijās. Tekstilizstrādājumu veidi, pielietojums. Galvenās tekstildrānu izgatavošanas tehnoloģijas.	4	4	0	0
Tekstilšķiedras. Dabiskās un ķīmiskās šķiedras, to izcelsme, iegūšanas veidi un galvenās īpašības.	4	4	0	0
Tekstilpavedienu klasifikācija. Dzija un filamentārie pavedieni. Filamentu formēšanas metodes. Filamentu tekstūrēšana. Ķīmisko štāpeļšķiedru iegūšanas metodes.	4	4	0	0
Dzijas izgatavošanas tehnoloģija. Vilnas, kokvilnas un lina vēršanas sistēmas.	4	4	0	0
Aušanas tehnoloģijas pamati. Steļļu uzbūve. Aušanas tehnoloģiskais process.	4	4	0	0
Steļļu klasifikācija. Galvenie auduma pinumi.	4	4	0	0
Adīšanas tehnoloģijas pamati. Šķērsadījuma un garenadījuma trikotāža. Cilpu veidojošie mehānismi, to tehnoloģiskā būtība.	4	4	0	0
Adāmmašīnu klasifikācija. Galvenie adījuma pinumi.	4	4	0	0
Neausto drānu izgatavošanas tehnoloģijas pamati: šķiedru klājuma veidošanas un saistīšanas metodes.	4	4	0	0

Tekstildrānu apdares tehnoloģiju pamati: sākotnējā, koloristiskā apdare, nobeiguma un speciālā apdare.	4	4	0	0
Kopā:	40	40	0	0

### **Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj analizēt pavedienu struktūru un noteikt pavediena veidu (dzija, filamentārs, kombinētais pavediens), spēj noteikt pavedienu izgatavošanas tehnoloģiju un nosaukt galvenos dzijas un filamentāro pavedienu. izgatavošanas tehnoloģiskos posmus.	Pārbaudes veids: laboratorijas darbs, ieskaite Kritēriji: students spēj noteikt pavedienu veidu un izgatavošanas tehnoloģiju.
Spēj analizēt auduma struktūru, identificēt galvenos auduma pinumus, spēj aprakstīt galvenos aušanas tehnoloģiskos procesus.	Pārbaudes veids: laboratorijas darbs, ieskaite Kritēriji: students spēj analizēt auduma struktūru, spēj aprakstīt aušanas tehnoloģisko procesu.
Spēj analizēt trikotāžas drānu struktūru, spēj atpazīt šķērsadījuma un garenadījuma trikotāžu, spēj identificēt galvenos adījuma pinumus, spēj aprakstīt adīšanas tehnoloģisko procesu.	Pārbaudes veids: laboratorijas darbs, ieskaite Kritēriji: students spēj atpazīt šķērsadījuma un garenadījuma trikotāžu un aprakstīt adīšanas tehnoloģiskos procesus.
Spēj analizēt neausto drānu struktūru, spēj aprakstīt šķiedru klājuma veidošanas un saistīšanas metodes.	Pārbaudes veids: laboratorijas darbs, ieskaite Kritēriji: students spēj analizēt neausto drānu struktūru un aprakstīt galvenos tehnoloģiskos procesus.

### **Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji**

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Laboratorijas darbu ieskaite	100
Kopā:	100

### **Studiju kursa plānojums**

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	2.0	20.0	0.0	20.0	*		