

RTU studiju kurss "Neausto drānu ražošana"

01T00 Arhitektūras un dizaina institūts

Vispārējā informācija

Kods	AD0116
Nosaukums	Neausto drānu ražošana
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 kursa ietvaros tiek apskatīta neausto drānu ražošanas attīstība un pamatprocesi, šķiedru klājumu veidošanas iespējas, to sastiprināšanas veidi un iegūtās drānas apdare, kā arī neaustās drānas raksturlielumi un kvalitātes testēšana.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Mērķis: saistībā ar neausto drānu paplašinātu izmantošanu nozarē, sadzīvē un tehniskajās tekstilijās, sniegt studējošajiem zināšanas par dažādām neausto drānu ražošanas tehnoloģijām. Uzdevumi: iepazīstināt ar dažādu neausto drānu ražošanas tehnoloģiju īpatnībām, pilnveidot zināšanas par dažāda veida neausto drānu izejvielām, attīstīt spējas izvēlēties nepieciešamās izejvielas atbilstoši pielietojumam, sniegt zināšanas par drānu parametru aprēķiniem, kā arī iepazīstināt ar ražošanas iekārtām.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgā darba ietvaros studējošie nosaka izvēlēto drānu struktūras raksturlielumus, nosaka to ražošanai nepieciešamās iekārtas un izejvielas.
Literatūra	Obligātā literatūra: / Obligatory literature 1. Russell, S. Handbook of Nonwovens. Cambridge: Woodhead Publishing, 2006, 544 p. 2. Pietsch, K. Fuchs, H. Nonwoven Semi-finished Products and Nonwoven Production Technology. in: Cherif, C. (Ed.) Textile Materials for Lightweight Constructions. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, 2016, 103-157 pp. Papildu literatūra: / Additional literature 3. Cherif, C. (Ed.) Textile Materials for Lightweight Constructions. Technologies - Methods - Materials - Properties. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, 2016, 677 p. 4. Harrocks, A.R., Anand, S.C. Handbook of Technical Textiles: Technical Textile Applications Elsevier Science, 2016, 452 p. 5. Chapman, R. Applications of Nonwovens in Technical Textiles. Elsevier Science, 2010, 224 p. 6. Gulrajani, M.L. Advances in the Dyeing and Finishing of Technical Textiles. Elsevier Science, 2013, 448 p.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Tekstilšķiedru klasifikācija un pirmsvēršanas procesi.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Neausto drānu ražošanas attīstība.	4	4	0	0
Šķiedru klājuma veidošana, izmantojot kāršanu.	4	4	0	0
Šķiedru klājuma veidošana, izmantojot ūdens strūklas paņēmieni.	4	4	0	0
Šķiedru klājuma veidošana filamentējot.	4	4	0	0
Šķiedru klājuma mehāniskās sasaistes tehnoloģijas.	4	4	0	0
Šķiedru klājuma termiskā un ķīmiskā sasaiste.	4	4	0	0
Neausto drānu apdare.	4	4	0	0
Neausto drānu raksturojums, testēšana un modelēšana.	12	12	0	0
Kopā:	40	40	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj orientēties neausto drānu sortimenta daudzveidībā.	Pārbaudes veids: laboratorijas darbs, praktiskais darbs Kritēriji: students pārzina neausto drānu sortimentu un pielietojumu.
Spēj izvēlēties neaustās drānas ražošanai nepieciešamās izejvielas un raksturot tās.	Pārbaudes veids: laboratorijas darbs, praktiskais darbs Kritēriji: students pārzina neausto drānu izgatavošanā izmantotos šķiedrmateriālus un to īpašības, spēj tos raksturot.

Atbilstoši drānas pielietojumam, spēj noteikt šķiedru klājuma veidošanas un saistīšanas metodi un pamatot to.	Pārbaudes veids: laboratorijas darbs, praktiskais darbs Kritēriji: students spēj noteikt neaustās drānas izgatavošanas veidu (šķiedru ieklāšanas un saistīšanas metodes).
Spēj izvēlēties nepieciešamās iekārtas neausto drānu ražošanai.	Pārbaudes veids: laboratorijas darbs, praktiskais darbs Kritēriji: students pārzina neausto drānu ražošanas tehnoloģiskos procesus un iekārtas un spēj izvēlēties atbilstošas mašīnas konkrēta produkta ražošanai.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Praktiskie darbi	50
Tests	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

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