

RTU studiju kurss "Drukāšanas teorija un tehnoloģija"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DA0238
Nosaukums	Drukāšanas teorija un tehnoloģija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Remo Merijs-Meri - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kursa saturs iepazīstina ar tekstilmateriālu drukāšanas teorijas un tehnoloģijas pamatiem. Studiju kurss veido izpratni par tekstiliju sagatavošanas procesiem, drukāšanas veidiem, izmantojamiem reaģentiem un iekārtām. Studiju kursa saturs apguve notiek ciešā teorijas un prakses kontekstā, līdztekus teorētiskajām zināšanām tiek apgūtas prasmes tekstilmateriālu drukāšanā.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt pamatzināšanas par tekstilmateriālu drukāšanas tehnoloģijas pamatprocesiem (tekstiliju pirmapstrādi, drukāšanas tehnoloģiju veidiem un principiem, drukas pastu sastāviem un izmantojamām iekārtām). Studiju kursa uzdevumi ir izkopt izpratni par tekstilmateriālu drukāšanas veidiem (klasiskajiem un netradicionālajiem), drukas pastu veidošanas principiem, nostiprināt teorētiskās zināšanas ar laboratorijas darbu laikā iegūtajām praktiskajām iemaņām un prasmēm.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Sagatavošanās laboratorijas darbiem, izmantojot lekcijās un patstāvīgi iegūtās teorētiskās zināšanas. Laboratorijas darbu rezultātu apstrāde un noformēšana.
Literatūra	Obligātā/ Obligatory: 1. Wells K. Fabric Dyeing & Printing. Conran Octopus Ltd., London, 2000. 2. Kinnersly–Taylor J. Dyeing and Screen-printing on Textiles. A&C Black, London, 2011. Papildu/ Additional: 1. Mather R.R. The Chemistry of Textile Fibres. RSC, Cambridge, 2011. 2. Mahapatra N.N. Textiles and Environment https://ebookcentral-proquest-com.resursi.rtu.lv/lib/rtulv-ebooks/detail.action?docID=5850067 Woodhead Publishing India PVT. LTD, 2015.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Pamatzināšanas dabaszinātnēs.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Tekstilmateriālu sagatavošana apdrukāšanai. Atdrukāšanas teorija.	2	2	0	0
Klasiski apdrukāšanas veidi. Tekstilmateriālu drukas pastas (krāsvielas, pigmenti, biezinātāji, tekstilpalīgvielas).	4	4	0	0
Netradicionāli apdrukāšanas veidi.	2	2	0	0
6 laboratorijas darbi.	24	16	0	0
Laboratorijas darbu rezultātu analīze, apkopošana un aizstāvēšana.	2	8	0	0
Konsultācijas.	2	4	0	0
Gala ieskaite.	4	4	0	0
Kopā:	40	40	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Pārzina tekstilmateriālu klasiskās drukāšanas teorijas pamatnostādnes.	Pārbaudes veidi: laboratorijas darbi, gala ieskaite. Vērtēšanas kritēriji: izprot tekstilmateriālu sagatavošanas procesus, spēj atšķirt drukāšanas veidus un to principus.
Prot pareizi izvēlēties dažādu tekstilmateriālu drukāšanas veidus un iekārtas, spēj veikt procesa īstenošanai nepieciešamos aprēķinus.	Pārbaudes veidi: laboratorijas darbi, gala ieskaite. Vērtēšanas kritēriji: spēj attiecināt tekstilmateriālu ķīmisko uzbūvi ar drukāšanas veidiem.
Spēj analizēt tekstilmateriālu drukāšanas pastu sastāvus.	Pārbaudes veidi: laboratorijas darbi, gala ieskaite. Vērtēšanas kritēriji: izprot drukas pastas sastāva un apdrukātā tekstilizstrādājuma saikni, spēj definēt kvalitatīvas apdrukas kritērijus.

Izprot un spēj analizēt informāciju (zinātnisko literatūru u.c. informācijas avotus) par aktuālām tēmām tekstilmateriālu teorijas un tehnoloģijas jomā.

Pārbaudes veidi: laboratorijas darbi, gala ieskaite. Vērtēšanas kritēriji: zinātniskās literatūras lietojums rāda attīstītu spēju informācijas sintēzei skaidru secinājumu formulēšanai tekstilmateriālu drukāšanas teorijas un tehnoloģijas jomā.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Laboratorijas darbi	50
Gala ieskaite	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	10.0	0.0	30.0	*			*		