

## RTU studiju kurss "Modificētu daudz sistēmu pavedienu audumu izpēte"

01T00 Arhitektūras un dizaina institūts

**Vispārējā informācija**

Kods	AD0013
Nosaukums	Modificētu daudz sistēmu pavedienu audumu izpēte
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Ilze Baltiņa - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 5.0 kredītpunkti, 7.0 EKPS kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kursā tiek apskatīti modificētu daudz sistēmu pavedienu audumu tehnoloģisko risinājumu izvēles pamatprincipi, specifiskās aprēķinu metodes un paņēmieni, lai radītu šo audumu projektēšanas programmas un praktiskos tehnoloģiskos risinājumus.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Mērķis: pilnveidot zināšanas par daudz sistēmu pavedienu audumu ražošanu. Uzdevumi: veicināt jaunu daudz sistēmu pavedienu audumu projektēšanas metožu apgūšanu, sniegt zināšanas par šādu audumu izstrādes tehnoloģiskām īpatnībām, izmantojamām iekārtām un nepieciešamām palīgierīcēm.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgā darba ietvaros studējošais veic daudz sistēmu pavedienu audumu projektēšanu, tehniskos aprēķinus, izvēlas to ražošanas tehnoloģiju un iekārtas, izstrādā pirmparaugu. Novērtē pirmparauga atbilstību izvirzītajiem mērķiem.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Kim Gandhi. Woven Textiles: Principles, Technologies and Applications - Elsevier Science, 2019. 2. Xiaogang Chen. Advances in 3D Textiles.- Elsevier Science, 2015 3. J Hu. 3-D fibrous assemblies: Properties, applications and modelling of three-dimensional textile structures. UK: Woodhead publishing, 2008. 280 p. 4. B. K. Behera, P. K. Hari. Woven textile structure: Theory and applications. UK: Woodhead Publishing, 2010. 472 p. Papildu/Additional: 1. Hu. Shape memory polymers and textiles. UK: Woodhead Publishing, 2007. 360 p. 2. V.Kanceviča. Audumu struktūra un projektēšana. Rīga: RTU, 2003. 153 lpp. 3. Кутепов О.С. Строение и проектирование тканей. М: Легпромбытиздат, 1988. 215 с.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Zināt audumu projektēšanas un tehnoloģijas pamatus.

**Studiju kursa saturs**

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads daudz sistēmu pavedienu audumu izstrādē.	10	10	0	0
Daudz sistēmu pavedienu audumu tehnoloģisko risinājumu izvēles pamatprincipi.	10	10	0	0
Daudz sistēmu pavedienu audumu tehnoloģisko aprēķinu metodes un paņēmieni.	15	15	0	0
Trīsdimensiju audumi.	20	20	0	0
Trīsdimensiju audumu aušanas tehnoloģija.	25	25	0	0
Trīsdimensiju audumu modelēšanas principi.	10	10	0	0
Trīsdimensiju audumi kompozītmateriālos.	10	10	0	0
<b>Kopā:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj brīvi orientēties un izskaidrot daudz sistēmu pavedienu audumu tehnoloģiskos risinājumus.	Patstāvīgs praktiskais darbs un tā prezentācija, eksāmens. Kritēriji: spēj diskutēt par vairāku šķēru un audu sistēmu audumu aušanas tehnoloģijām un iekārtām.
Prot veikt daudz sistēmu pavedienu audumu tehniskos aprēķinus.	Patstāvīgs praktiskais darbs un tā prezentācija, eksāmens. Kritēriji: prot veikt daudz sistēmu pavedienu audumu tehniskos aprēķinus.
Spēj rast daudz sistēmu pavedienu audumu izstrādes tehnoloģiskos risinājumus.	Patstāvīgs praktiskais darbs un tā prezentācija, eksāmens. Kritēriji: prot izvēlēties daudz sistēmu pavedienu audumu izstrādes tehnoloģiju un tehnoloģiskos parametrus.
Spēj analizēt un prot izvērtēt daudz sistēmu pavedienu audumu lietojumu.	Patstāvīgs praktiskais darbs un tā prezentācija, eksāmens. Kritēriji: spēj izvērtēt daudz sistēmu pavedienu audumu lietojumu.

**Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji**

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Patstāvīgais darbs	60
Patstāvīgā darba prezentācija	20
Eksāmens	20
Kopā:	100

**Studiju kursa plānojums**

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	5.0	32.0	48.0	0.0		*	