

RTU studiju kurss "Apģērbu ražošanas attīstītās tehnoloģijas"

01T00 Arhitektūras un dizaina institūts

Vispārējā informācija

Kods	AD0150
Nosaukums	Apģērbu ražošanas attīstītās tehnoloģijas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Uģis Briedis - Doktors, Asociētais profesors
Mācītbspēks	Inese Ziemele - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.0 kredītpunkti, 6.0 EKPS kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kursā tiek sniegtas zināšanas par apģērbu, tehnisko tekstiliju un ādas izstrādājumu (izņemot apavus) progresīvajām apstrādes tehnoloģijām un iekārtām, to attīstības tendencēm. Studiju kursā tiek analizētas un paskaidrotas mūsdienīgas attīstītās izstrādājumu apstrādes tehnoloģijas (automatizēta šūšana, tehniskā izšūšana, drānu digitālā druka, drānu sublimācijas druka, drānu un gatavu apģērbu lāzergravēšana, drānu lāzerpiegriešana, apģērba detaļu metināšana un savienojuma vietu hermetizācija u.c.) un vides ilgtspējai atbilstošas attīstīto tehnoloģiju realizācijas iespējas attiecīgos ražošanas procesos un to tehnoloģiskajās iekārtās. Studiju kurss paredz studiju darba izstrādi.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas par tekstilrūpniecības progresīvajām tehnoloģijām un iekārtām, un to attīstības tendencēm, un izskaidrot to izmantošanu viedo tekstilizstrādājumu radīšanā. Studiju kursa uzdevumi ir: 1) attīstīt spējas izvēlēties atbilstošo tehnoloģiju funkcionālā un viedā produkta izgatavošanai; 2) iepazīstināt ar funkcionālā un viedā produkta izgatavošanai nepieciešamām iekārtām; 3) sniegt zināšanas par ražošanas projektēšanu izvēlētajam gala produktam.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studējošie patstāvīgi gatavo studiju projektu izvēlētajā funkcionālā un/vai viedā produkta ražošanai, kas ietver: progresīvu jaunāko, vides ilgtspējības prasībām atbilstošo (BAT) ražošanas tehnoloģiju un to realizācijas iekārtu izvēli, iekārtu sagādes/iegādes procesa izzināšanu, apģērbu ražošanas tehnoloģisko procesu projektēšanu (ražošanas tehnoloģiskās shēmas sastādīšana), ražošanas iecirkņa projektēšanu un tā jaudas novērtēšanu.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. R. Shishoo. The global textile and clothing industry Technological advances and future challenges The global textile and clothing industry Technological advances and future challenges Woodhead Publishing Limited, 2012. Pages 58-64, 113-164,182-192. 2. Tilak Dias. Electronic Textiles 1st Edition. Smart Fabrics and Wearable Technology Woodhead Publishing Published Date: 22nd April 2015. Pages 75-300. 3. Jelka Geršak. Design of Clothing Manufacturing Processes. A Systematic Approach to Planning, Scheduling and Control Woodhead Publishing Published Date: 2022. Papildu/Additional: 4. Christina Cie. Ink Jet Textile Printing 1st Edition Ink Jet Textile Printing 1st Edition Woodhead Publishing Published Date: 3rd February 2015. Pages 15-178. 5. Bonnie Nielsen. Punch Digitizing for Embroidery Design (The embroidery design process - From the basics to advance (1st First Edition) Verlagshaus Gruber, January 16, 2010. Pages 50-165. 6. Ineta Vilumsone-Neme. Industrial Cutting of Textile Materials 2nd Edition Industrial Cutting of Textile Materials 2nd Edition Woodhead Publishing Published Date: 13th March 2018.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Priekšzināšanas atbilst uzņemšanas noteikumiem programmā Dizaina inženierija

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Progresīvās šūšanas tehnoloģijas, iekārtas, galvenie ražotāji, aizņemamās platības un izmaksas.	8	10	0	0
Tehniskās izšūšanas tehnoloģija, iekārtas, galvenie ražotāji, aizņemamās platības un izmaksas.	8	5	0	0
Drānas metināšanas tehnoloģija, iekārtas, galvenie ražotāji, aizņemamās platības un izmaksas.	8	5	0	0
Drānas digitālās apdrukas (DTG) tehnoloģija, iekārtas, galvenie ražotāji, aizņemamās platības un izmaksas.	8	10	0	0
Drānas sublimācijas apdrukas tehnoloģija, iekārtas, galvenie ražotāji, aizņemamās platības un izmaksas.	8	10	0	0
Drānas lāzergravēšanas tehnoloģija, iekārtas, galvenie ražotāji, aizņemamās platības un izmaksas.	4	10	0	0
Drānas lāzerpiegriešanas tehnoloģija, iekārtas, galvenie ražotāji, aizņemamās platības un izmaksas.	4	10	0	0
Ražotnes projektēšana izvēlētajā produkta ražošanai.	8	20	0	0
Ražošanas tehnoloģiskās shēmas sastādīšana izvēlētajā produkta ražošanai.	4	10	0	0
Projekta prezentēšana.	4	6	0	0
Kopā:	64	96	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj izprast un izmantot jaunākās šūšanas tehnoloģijas, pārzin iekārtas, galvenos ražotājus, aizņemamās platības un izmaksas.	Praktisko darbu un eksāmena novērtējums (studiju projekta aizstāvēšana). Kritēriji: jaunāko šūšanas tehnoloģiju izpratne, iekārtu, galveno ražotāju, aizņemamo platību un izmaksu pārzināšana. Studiju projekta un praktisko darbu kopējs vērtējums (atzīme).
Spēj izprast un izmantot tehniskās izšūšanas tehnoloģiju, pārzin iekārtas, galvenos ražotājus, aizņemamās platības un izmaksas.	Praktisko darbu un eksāmena novērtējums (studiju projekta aizstāvēšana). Kritēriji: jaunāko izšūšanas tehnoloģiju izpratne, iekārtu, galveno ražotāju, aizņemamo platību un izmaksu pārzināšana. Studiju projekta un praktisko darbu kopējs vērtējums (atzīme).
Spēj izprast un izmantot digitālās apdrukas DTG un DTF (kokvilnai) tehnoloģijas, pārzin iekārtas, galvenos ražotājus, aizņemamās platības un izmaksas.	Praktisko darbu un eksāmena novērtējums (studiju projekta aizstāvēšana). Kritēriji: digitālās apdrukas tehnoloģiju (DTG un DTF) izpratne, iekārtu, galveno ražotāju, aizņemamo platību un izmaksu pārzināšana. Studiju projekta un praktisko darbu kopējs vērtējums (atzīme).
Spēj izprast un izmantot sublimācijas apdrukas (poliesteram) tehnoloģiju, pārzin iekārtas, galvenos ražotājus, aizņemamās platības un izmaksas.	Praktisko darbu un eksāmena novērtējums (studiju projekta aizstāvēšana). Kritēriji: jaunāko sublimācijasapdrukas tehnoloģiju izpratne, iekārtu, galveno ražotāju, aizņemamo platību un izmaksu pārzināšana. Studiju projekta un praktisko darbu kopējs vērtējums (atzīme).
Spēj izprast un izmantot lāzergravēšanas tehnoloģiju, pārzin iekārtas, galvenos ražotājus, aizņemamās platības un izmaksas.	Praktisko darbu un eksāmena novērtējums (studiju projekta aizstāvēšana). Kritēriji: jaunāko lāzergravēšanas tehnoloģiju izpratne, iekārtu, galveno ražotāju, aizņemamo platību un izmaksu pārzināšana. Studiju projekta un praktisko darbu kopējs vērtējums (atzīme).
Spēj izprast un izmantot lāzerpiegriešanas tehnoloģiju, pārzin iekārtas, galvenos ražotājus, aizņemamās platības un izmaksas.	Praktisko darbu un eksāmena novērtējums (studiju projekta aizstāvēšana). Kritēriji: jaunāko lāzerpiegriešanas tehnoloģiju izpratne, iekārtu, galveno ražotāju, aizņemamo platību un izmaksu pārzināšana. Studiju projekta un praktisko darbu kopējs vērtējums (atzīme).
Spēj izprast un izmantot šūšanas rūpniecības metināšanas tehnoloģiju, pārzin iekārtas, galvenos ražotājus, aizņemamās platības un izmaksas.	Praktisko darbu un eksāmena novērtējums (studiju projekta aizstāvēšana). Kritēriji: jaunāko šūšanas metināšanas tehnoloģiju izpratne, iekārtu, galveno ražotāju, aizņemamo platību un izmaksu pārzināšana. Studiju projekta un praktisko darbu kopējs vērtējums (atzīme).

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Praktisko darbu vērtējums	50
Eksāmens (studiju projekta aizstāvēšana)	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.0	32.0	32.0	0.0		*	