

RTU studiju kurss "Progresīvā aušanas tehnoloģija"

01T00 Arhitektūras un dizaina institūts

Vispārējā informācija

Kods	AD0189
Nosaukums	Progresīvā aušanas tehnoloģija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Ilze Baltiņa - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	2 daļas, 15.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kursā dots jaunāko aušanas metožu un iekārtu apskats, tehnoloģisko īpatnību salīdzinājums un novērtējums, analizēti auduma kvalitāti un aušanas procesa produktivitāti ietekmējošie faktori.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Mērķis - attīstīt spēju analizēt jaunākos tehnoloģijas sasniegumus aušanas jomā. Uzdevumi - pilnveidot zināšanas par jaunākiem aušanas tehnoloģiskos procesiem un iekārtām, prasmi noteikt tehnoloģiskos parametrus kvalitatīva un izvirzītām prasībām atbilstoša auduma ieguvei.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgas zinātniskās un tehniskās literatūras studijas, referāta un prezentāciju sagatavošana.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. I. A. Majumdar. Principles of Woven Fabric manufacturing. CRC Press. Taylor & Francis Group, 2017, 434p. 2 2. Thangamani, K. Fabric manufacturing technology :weaving and knitting. Boca Raton, FL : CRC Press, 2022. Papildu/Additional: 1. Kim Gandhi. Woven Textiles: Principles, Technologies and Applications - Elsevier Science, 2019. 2. Choogin V.V., Bandara P., Chepelyuk E.V. Mechanisms of Flat Weaving Technology.- Elsevier Science, 2013, 448p. 3. Gandhi K. Woven Textiles: Principles, Technologies and Applications.- Elsevier Science, 2012, 844p. 4. Xiaogang Chen. Advances in 3D Textiles.- Elsevier Science, 2015 5. Frankie Ng. Innovative Jacquard Textile Design Using Digital Technologies. - Elsevier Science, 2013, 402p. 6 Allan Ormerod, Walter S. Sondhelm Weaving Tehnology and Operations. The Textile Institute, 1998. (376). 7. Adanur S. Handbook of Weaving. Technomic Publishing Company, Jnc, Lancaster, Pennsylvania, USA, 2001. 8. Weaving: Tehnology and Operations. Ormerod, A., Sondhelm, W.S. The Textile Institute, 1995. 8. Оников Е.А. Технология, оборудование и рентабельность ткацкого производства. Москва: Текстильная промышленность, 2003. 9. Materials from international exhibitions. 10. Home pages of weaving equipment producers.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Apģūtas pamatzināšanas aušanas tehnoloģijā.

Studiju kursa saturs

Saturš	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Tehniskais progress aušanas tehnoloģijā.	40	40	0	0
Konstrukcijas īpatnības jaunajām pārspolēšanas, šķērēšanas un smitēšanas mašīnām.	10	10	0	0
Netradicionālie audu pavedienu ievadīšanas veidi.	10	10	0	0
Bezatspoļu aužamo stēļu attīstības tendences.	10	10	0	0
Tehnoloģisko iekārtu izvēle atkarībā no audumu struktūras un pavedienu īpašībam.	15	15	0	0
Šķēru un audu mijiedarbība audu piesitiena momentā pie auduma šķērmalas.	10	10	0	0
Pavedienu deformācijas aušanas processā.	20	20	0	0
Iekārtojuma parametru ietekme uz aužamo stēļu ražīgumu un auduma kvalitāti.	10	10	0	0
Divu audu pavedienu ievadīšanas iespējas vienā šķīrienā.	15	15	0	0
Audu ievadīšana uz daudzšķīrienu stēlēm.	15	15	0	0
Aušanas-trikotāžas drānu veidošanas princips.	15	15	0	0
Mūsdienīgas tehniskas iespējas audumu projektēšanā.	15	15	0	0
Aušanas procesa mūsdienīgas kontroles metodes.	15	15	0	0
Kopā:	200	200	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj brīvi izvēlēties efektīvāko risinājuma metodi identificētām problēmām.	Literatūras analītiskā apskata prezentācija, referāts zinātniskajā seminārā, eksāmens. Kritēriji: sniedz risinājumu konkrētā problēmsituācijā.
Prot kompetenti diskutēt par jaunajām audumu izstrādāšanas tehnoloģijām, spēj salīdzināt un novērtēt dažādas audumu izstrādāšanas tehnoloģijas.	Patstāvīgā darba prezentācija, eksāmens. Kritēriji: izstrādāta audumu ražošanas tehnoloģija, ņemot vērā jaunākās tehnoloģiskās tendences un piedāvātās tehniskās iespējas.
Spēj iegūt un analizēt no literatūras avotiem savāktu informāciju par jaunajām aušanas tehnoloģijām.	Referāts zinātniskajā seminārā, eksāmens. Kritēriji: apkopota informācija par jaunākām aušanas tehnoloģijām.
Spēj analizēt, un brīvi diskutēt par jaunākajām tehnoloģijām, kas saistītas ar šķēru un audu sagatavošanu aušanai.	Patstāvīgā darba prezentācija, eksāmens. Kritēriji: Izstrādāta un prezentēta prezentācija par šķēru un audu sagatavošanas procesu jaunākām tendencēm un tehnoloģijām.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Individuāli sagatavots literatūras analītiskais apskats	20
Referāts zinātniskajā seminārā	20
Patstāvīgā darba prezentācijas	30
Eksāmeni	30
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	7.5	48.0	0.0	32.0		*	
2.	7.5	48.0	0.0	32.0		*	