

RTU studiju kurss "Auduma struktūra un analīze"

01T00 Arhitektūras un dizaina institūts

Vispārējā informācija

Kods	AD0011
Nosaukums	Auduma struktūra un analīze
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Ilze Baltiņa - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti, 4.0 EKPS kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Audumu struktūra, tehniskie raksturlielumi un to savstarpējā korelācija. Audumu iekārtojuma aprēķins. Auduma pinuma rakstu veidošanas zinības un īpatnības. Pinuma rakstu dizains.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Iegūt vispārēju priekšstatu par audumu struktūras un ģeometriskiem raksturlielumiem, kā arī to ietekmi uz auduma fizikālām īpašībām, ārējo vizuālo izskatu un piemērotību dažādām tekstilijām.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Darbs ar zinātnisko un periodisko literatūru audumu sortimenta un jaunāko modes tendenču apzināšanai. Laboratorijas darbi, kuros sudējošie patstāvīgi nosaka doto audumu struktūras, ģeometriskos raksturlielumus un pinumu, kā arī novērtē to ietekmi uz auduma mehāniskām un fizikālām īpašībām. Audumu analīze tiek apgūta sākot no vienkāršākiem līdz pat sarežģītiem audumiem.
Literatūra	Obligātā literatūra./ Obligatory literature 1.Radostina A. Angelova, Design of New weave Patterns. CRC Press, taylor &francis Group, 2020, 154p. 2. Majumdar, Abhijit. Principles of woven fabric manufacturing. 2017. 3. Kanceviča V. Audumu struktūra un projektēšana. Rīga: RTU, 2003, 153 lpp. Papildus literatūra / Additional literature 1. B. K. Behera, P. K. Hari. Woven textile structure: Theory and applications. UK: Woodhead Publishing, 2010. 472 p. 2. Gandhi K. Woven Textiles: Principles, Technologies and Applications.- Elsevier Science, 2012, 844p. 3. Frankie Ng. Innovative Jacquard Textile Design Using Digital Technologies. - Elsevier Science, 2013, 402p. 4. Weaver's handbook of textile calculations. UK: Woodhead Publishing, 2000, 104p. 5. Gilligan E.G. Woollen and worsted woven fabric design. UK: Woodhead Publishing, 2004, 140p. 6. Wilson J. Handbook of textile design. UK: Woodhead Publishing, 2001, 160p. 7. Goerner D. Woven structure and design. Part 1. Single cloth construction. UK: Leeds, 1986, 144 p. 8. Goerner D. Woven structure and design. Part 2. Compound structures. UK: Leeds, 1989, 137 p. 9. O.C. Кутепов. Строеение и проектирование тканей.- М: Легпромбытгиздат, 1988. - 219с.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Orientēties šķiedru, pavedienu un drānu klasifikācijā un un zināt to iegūšanas veidus. Spēt definēt drānu mehāniskās un fizikālās īpašības.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Audumu sortiments un struktūras raksturlielumi	4	4	0	0
Galveno pinumu audumi un to struktūras analīze	8	8	0	0
Atvasināto pinumu audumi un to struktūras analīze	18	18	0	0
Kombinēto pinumu audumi un to struktūras analīze	16	16	0	0
Sarežģīto pinumu audumi	10	10	0	0
Lielrakstaino pinumu audumi	4	4	0	0
Kopā:	60	60	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj noteikt audumu struktūras un ģeometriskos raksturlielumus	Pārbaudes veidi: Laboratorijas darbi, kontroldarbi un eksāmens. Kritēriji: Spēj eksperimentāli noteikt doto audumu struktūras un ģeometriskos raksturlielumus.
Spēj orientēties audumu sortimentā un spēj klasificēt audumus atkarībā no to šķiedru materiāla sastāva, struktūras un ģeometriskiem raksturlielumiem, pinuma veida un apdares veida.	Pārbaudes veidi: Laboratorijas darbi, kontroldarbi un eksāmens. Kritēriji: spēj noteikt audumu aptuveno šķiedru materiālu sastāvu, iegūšanas un apdares veidus.

Spēj novērtēt auduma pinuma ietekmi uz tā mehāniskām, fizikalām īpašībām un to lietošanas ilgmūžību.	Pārbaudes veidi: Laboratorijas darbi, kotroldarbi un eksāmens. Kritēriji: spēj novērtēt kā konkrētā pinuma raksturlielumi (raporta lielums, pārstaipu garums un nobīde) ietekmēs auduma ekspluatācijas īpašības un vizuālo izskatu.
Spēj noteikt dažādu audumu pinumus, dot to tehniskos zīmējumus un apzīmējumus.	Pārbaudes veidi: Laboratorijas darbi, kotroldarbi un eksāmens. Kritēriji: Spēj eksperimentāli noteikt audumu pinumu, uzzīmēt to, noteikt pinuma raportu, pārstaipu garumu un nobīdi.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Lekciju apmeklējums	10
Laboratorijas darbi	25
kotroldarbi	25
Eksāmens	40
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	20.0	0.0	40.0		*	