

RTU studiju kurss "Šūšanas iekārtu kvalitātes eksperimentālo pētījumu lietišķās metodes"

01T00 Arhitektūras un dizaina institūts

Vispārējā informācija

Kods	AD0195
Nosaukums	Šūšanas iekārtu kvalitātes eksperimentālo pētījumu lietišķās metodes
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Uģis Briedis - Doktors, Asociētais profesors
Mācītbspēks	Inese Ziemele - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	2 daļas, 10.0 kredītpunkti, 15.0 EKPS kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kursā studenti tiek iepazīstināti ar šūšanas iekārtām kā stohastiskām tehnoloģiskām un mehāniskām sistēmām, un to kvalitātes pētījumu pamatiem, eksperimentālās novērtēšanas un nodrošināšanas metodoloģiju. Tiek iztirzāti šūšanas iekārtu tehniskā stāvokļa un tehnoloģiskā procesa stohastiskās interpretācijas un analīzes principi un paņēmieni, pielietojot darbības kvalitātes eksperimentālo pētījumu principus un metodes.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir iepazīstināt studentus ar zināmām šūšanas iekārtu kvalitātes eksperimentālo pētījumu lietišķām metodēm un to pielietojumu praksē. Studiju kursa uzdevumi: 1. Iepazīstināt studējošos ar kvalitātes pētījumu pamatiem un eksperimentālās novērtēšanas un nodrošināšanas metodoloģiju. 2. Veicināt: - šūšanas iekārtu tehniskā stāvokļa un tehnoloģiskā procesa stohastiskās interpretācijas un analīzes principu un paņēmieni apguvi; - metožu pielietojumu apguvi uzdevumu risināšanā; - prasmi parādīt teorētisko jautājumu saistību ar praksi praktisko darbu prezentācijās.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgas zinātniskās un tehniskās literatūras studijas. Praktisko darbu prezentācijas un zinātnisko publikāciju gatavošana.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Kļaviņš, Austrums,. Šujmašīnu darbaspēju paaugstināšana pilnveidojot slēgdūriena tehnoloģiskos procesus : darbu kopums dr. habil. sc. ing. grāda iegūš. /Austrums Kļaviņš ; Rīgas Tehn. univ. Rīga : RTU, 1994., 52 lp. 2. Ziemele, Inese, Selektīvā šujmašīnu lietošanas metode diegu savienojumu izpildes kvalitātes nodrošināšanai šūšanas ražotnē : Dis. inženierzinātņu doktora (Dr.sc.ing.) zin. grāda iegūš. /I. Ziemele. Rīga : RTU, 1998., 142 lp. 3. Briedis, Uģis. Rūpniecības šujmašīnu zobstieņa auduma pārvietošanas mehānisma izpēte un automatizētas projektēšanas metodes izstrāde : disertācijas kopsav. /Uģis Briedis ; Rīgas Tehniskā universitāte. Transporta un mašīnzinību fak. Tekstila un apģērbu tehnoloģijas inst. Rīga : Rīgas Tehniskā universitāte, 2002., 23 lp. 4. Priednieks, Valdis,. Slēgdūriena šujmašīnu kvalitātes kontroles un darba efektivitātes paaugstināšanas sistēma : Dis.-rakstu apkopojums habilitētā inženierzinātņu doktora (Dr.habil.sc.ing.) zin.grāda iegūš. /Valdis Priednieks ; Rīgas Tehniskā universitāte. Rīga : RTU, 1998., 48,[6] lp. 5. Rajkishore Nayak, Rajiv Padhye. Automation in Garment Manufacturing Woodhead Publishing, Copyright © 2018 Elsevier Ltd. Papildu/Additional: 1. Jaroslav Beran, Martin Bílek.. Experimental analysis of the sewing machine. Laboratory Methods MATEC Web of Conferences 2017. 2. I. Jones, G.K. Stylios. Joining Textiles Principles and Application A volume in Woodhead Publishing Series in Textiles, 2013. 3. Krowatschek, E. Mosinski, F. Kolesniak. Mooglichkeiten zur Verbesserung von Vorschiebeeinrichtungen bei Naahmaschinen. Bekleidungstechnische Schriftenreihe. Band 36. Koeln, 1999. 4. Onoue M., Kinoshita R., Kamata Y. . Received forces at throat plate, feed dog and pressure bar of the sewing machine for industrial use. Textile Industrial Research Institute of Kanagawa Prefecture. Japan. 1999. 5. Priednieks V. . Stohastisko mehānisko sistēmu darbības kvalitātes eksperimentālo pētījumu lietišķās metodes. Disertācija Dr. Sc. Ing. Grāda iegūšanai
Nepieciešamās priekšzināšanas	Priekšzināšanas atbilst uzņemšanas noteikumiem programmā Šķiedru materiālu zinātne

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Šujmašīnu un to mehānismu aprēķina un projektēšanas īpatnības un principi.	20	20	0	0
Šujmašīnu drānas padeves mehānisma automatizētā projektēšanas metode, tās pielietojums.	30	30	0	0
Dūriena veidošanās procesa stabilitātes un kvalitātes novērtēšana ar diagrammu metodi, tās pielietojums.	30	30	0	0
Adatas diega izmantošanas diagrammu metodes pielietojums šūšanas procesa optimizēšanai šujmašīnās.	20	20	0	0
Slēgdūriena procesa modelēšana šujmašīnās un tā praktiskais pielietojums.	20	20	0	0

Četrlocekļu sviru tipa adatas diega padeves mehānisma aprēķina metodika.	20	20	0	0
Stohastisko mehānisko sistēmu darbības kvalitātes eksperimentālo pētījumu lietišķās metodes.	20	20	0	0
Slēgdūriena veidošanās procesa kontrole un automatizēta vadība rūpnieciskajās šujmašīnās.	20	20	0	0
Šūšanas iekārtu kvalitātes eksperimentālo pētījumu metožu pielietojums tālākos pētījumos.	20	20	0	0
Kopā:	200	200	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Pārzina šujmašīnu un to mehānismu projektēšanas īpatnības un principus.	Pārbaudes veids - praktisko darbu prezentācija, eksāmens. Kritēriji - pozitīvs vērtējums par kursa satura apgūšanu un praktiskajiem darbiem.
Pārzina zobstieņa drānas pārvietošanas mehānisma automātisko projektēšanas metodi un tās pielietojumu.	Pārbaudes veids - metodes pielietojuma prezentācija, eksāmens. Kritēriji - pozitīvs vērtējums par kursa satura apgūšanu un praktiskajiem darbiem.
Pārzina dūriena veidošanās procesa stabilitātes novērtēšanas metodi ar adatas diega izmantošanas diagrammu.	Pārbaudes veids - metodes pielietojuma prezentācija, eksāmens. Kritēriji - pozitīvs vērtējums par kursa satura apgūšanu un praktiskajiem darbiem.
Prot pielietot adatas diega izmantošanas diagrammas metodi šūšanas procesa optimizēšanai.	Pārbaudes veids - metodes pielietojuma prezentācija, eksāmens. Kritēriji - pozitīvs vērtējums par kursa satura apgūšanu un praktiskajiem darbiem.
Prot pielietot kvalitātes eksperimentālo pētījumu lietišķās metodes savos pētījumos.	Pārbaudes veids - metožu pielietojuma prezentācijas, eksāmens. Kritēriji - pozitīvs vērtējums par kursa satura apgūšanu un praktiskajiem darbiem.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Eksāmena atbilžu vērtējums	50
Metožu pielietojumu prezentācijas	25
Praktisko darbu rezultāti	25
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	5.0	80.0	0.0	0.0		*	
2.	5.0	80.0	0.0	0.0		*	