

## RTU studiju kurss "Apģērbu datorizētās projektēšanas metodes"

01T00 Arhitektūras un dizaina institūts

**Vispārējā informācija**

Kods	AD0093
Nosaukums	Apģērbu datorizētās projektēšanas metodes
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Dana Almlī - Doktors, Asociētais profesors
Mācībspēks	Liene Siliņa - Pētnieks Eugenija Štrazdīene - Doktors, Profesors Juta Ķīmenīte - Asistents Marianna Grecka - Zinātniskais asistents
Apjoms daļās un kredītpunktos	2 daļas, 9.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kursā studējošie iepazīstas ar apģērbu projektēšanas sistēmu struktūru un darbības principiem, tradicionālo un datorizēto projektēšanas metožu salīdzinājumu, projektēšanas uzdevumu formalizāciju, datu organizēšanas iespējas, grafiskās projektēšanas metodes, grafisko datņu importu un eksportu. Praktiski darbojoties studējošie iepazīstas ar konstruēšanas moduļa funkciju grupām, detaļu šablonu veidošanu un modifikāciju, šablonu gradācijas veidiem, modeļa un variantu definēšanu, lekālu izvietošanas apakšsistēmām, modeļu un augumlielumu izvēles iespējām. Studējošie apgūst izvietošanas parametru definēšanu un koriģēšanu, darba režīmus, modeļa dokumentācijas veidošanas moduli, detaļu savienošanu, apģērba virtuālu imitāciju.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir attīstīt zināšanas par datorizētajām apģērbu projektēšanas metodēm un datorsistēmu lietošanas lietderību, attīstīt prasmi lietot datorizētās projektēšanas sistēmas un pamatot specializēto datorprogrammu moduļu izvēli konstruktīvās projektēšanas darbiem. Studiju kursa uzdevumi: - iepazīstināt studējošos ar projektēšanas darbu struktūru dažādos uzņēmumos; - veicināt izpratni par tradicionālo un datorizēto projektēšanas metožu atšķirībām, spēju tās salīdzināt; - veicināt izpratni par projektēšanas uzdevumu formalizāciju un datu organizēšanas iespējām; - attīstīt zināšanas un prasmes lietot apģērbu mākslinieciskās projektēšanas datorsistēmās integrētās projektēšanas metodes; - attīstīt prasmi lietot ražošanas konstruktīvās sagatavošanas datorsistēmas, tajās lietotās projektēšanas metodes, novērtēt to efektivitāti.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgajos un laboratorijas darbos tiek pilnveidotas iemaņas darbā ar projektēšanas datorsistēmām. Metožu izvēles pamatojumam patstāvīgi tiek veikts analogo datorsistēmu funkciju salīdzinājums.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. R.Nayak, R.Padhye Automation in Garment Manufacturing. Elsevier, 2017. – 426 p. 2. R.Nayak, R.Padhye Garment Manufacturing Technology. Woodhead Publishing, 2015. – 498 p. Papildu/Additional: 3. C.Fairhurst Advances in apparel production, Woodhead Publishing, 2008. – 328 p. 4. B.Szkutnicka Flats: Technical Drawing for Fashion. Laurence King Publishing, 2017. – 256 p. 5. J.B.Kobļakova, G.S.Ivļeva, V.J.Romanov i dr. Konstruieroņāje oģeždi s eļementami SAPR.- M., 1988. - 464 lpp. 6. Alison Beazley, Terry Bond Computer aided Pattern Design & Product Development. Bleckwell Science, 2003. - 224 p. 7. CAD/CAM theory and practice. Ibrahim Zeid. New York; London: McGraw-Hill, 1991. 8. CAD/CAM, features, applications and management. Peter F. Jones. Basingstoke: Macmillan Education, 1992. 9. Alison Beazley, Terry Bond. Computer aided Pattern Design & Product Development. Bleckwell Science, 2003. 224 p.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Apģērbu konstruēšanas un tehnoloģijas pamati.

**Studiju kursa saturs**

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Projektēšanas darbu struktūra dažādos uzņēmumos. Tradicionālo un datorizēto projektēšanas metožu salīdzinājums.	4	4	0	0
Projektēšanas uzdevumu formalizācija. Datu organizēšanas iespējas.	8	8	0	0
Apģērbu mākslinieciskās projektēšanas datorsistēmās lietotās projektēšanas metodes.	12	12	0	0
Ražošanas konstruktīvās sagatavošanas datorsistēmas, tajās lietotās projektēšanas metodes, to efektivitātes novērtējums.	12	12	0	0
3D apģērbu CAD sistēmu raksturojums.	4	4	0	0
Apģērbu projektēšanas datorsistēmās izpildāmie projektēšanas uzdevumi. Mēru tabulu veidošana un rediģēšana.	4	4	0	0
Apģērbu automatizētās projektēšanas datorsistēmu struktūra un izpildāmie projektēšanas uzdevumi.	20	20	0	0

Starp sistēmu lekālu eksports-imports un datu apmaiņas iespējas.	12	12	0	0
Grafisko objektu rediģēšanas iespējas.	8	8	0	0
Jaunu grafisko objektu veidošanas iespējas. Iekšējo līniju definēšana, šuves.	12	12	0	0
Lekālu sagatavošana imitācijai, audumu rakstu un krāsu imitācija.	12	12	0	0
3D apģērbu imitācija.	12	12	0	0
<b>Kopā:</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### **Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Prot kombinēt apģērbu projektēšanas darbu secību dažāda lieluma un specializācijas tekstiliju un apģērbu ražošanas uzņēmumos.	Laboratorijas darbs. Eksāmens. Kritēriji: prasme izstrādāt tekstiliju un apģērbu projektēšanas darbu struktūrshēmas.
Spēj izvērtēt mākslinieciskās projektēšanas darbos izmantojamo metožu efektivitāti, raksturot atbilstošu datorsistēmu moduļu darbību un to ieviešanas lietderību.	Laboratorijas darbs. Eksāmens. Kritēriji: prasme lietot un salīdzināt specializēto datorprogrammu moduļus tekstiliju un apģērbu modeļa izstrādei.
Prot izvēlēties un pamatot konstruktīvās ražošanas sagatavošanas darbiem izmantojamās projektēšanas metodes un raksturot to izmantošanas efektivitāti.	Laboratorijas darbs. Eksāmens. Kritēriji: prasme pamatot specializēto datorprogrammu moduļu izvēli konstruktīvās projektēšanas darbiem.
Prot veikt datu apmaiņu starp dažādām sistēmām.	Laboratorijas darbs. Eksāmens. Kritēriji: prasme darboties ar eksporta un importa komandām, izveidotie šabloni atbilst oriģinālajiem.
Spēj izveidot lielumošanas tabulas, kā arī lietot tās projektējot apģērbu konstrukcijas.	Laboratorijas darbs. Eksāmens. Kritēriji: prasme veidot un lietot atbilstošas lielumošanas tabulas.
Prot veidot modelkonstrukcijas lietojot grafiskās rediģēšanas komandas.	Laboratorijas darbs. Eksāmens. Kritēriji: prasme efektīvi lietot grafiskās rediģēšanas un jaunu elementu konstruēšanas komandas.
Spēj izgatavot apģērbu detaļu šablonus un modeļa konstruktordokumentāciju.	Laboratorijas darbs. Eksāmens. Kritēriji: prasme lietot efektīvu projektēšanas darbu secību un programmas funkcijas un mērķtiecīgi lietot maināmos konstruktīvos parametrus.
Prot sagatavot šablonus un veikt 3D apģērbu imitāciju.	Laboratorijas darbs. Eksāmens. Kritēriji: prasme izveidot reālajam maketam atbilstošu 3D imitāciju, veikt atklūdošanu un vizuālo noformēšanu.

### **Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji**

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Laboratorijas darbi	70
Eksāmens	30
<b>Kopā:</b>	<b>100</b>

### **Studiju kursa plānojums**

Daļa	KP	Stundas			Pārbauījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	40.0	0.0	40.0		*	
2.	3.0	20.0	0.0	20.0		*	