

RTU studiju kurss "Funkcionālo un viedo apģērbu attīstība un pētniecība"**01T00 Arhitektūras un dizaina institūts****Vispārējā informācija**

Kods	AD0053
Nosaukums	Funkcionālo un viedo apģērbu attīstība un pētniecība
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Inese Ziemeļe - Doktors, Asociētais profesors
Mācībspēks	Dana Almlī - Doktors, Asociētais profesors Uģis Briedis - Doktors, Asociētais profesors Aleksandrs Vališevskis - Doktors, Vadošais pētnieks
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 8.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kursā apskatītas funkcionālo un viedo apģērbu lietotāju prasības, šī apģērba attīstības virzieni. Analizēts funkcionālo un viedo apģērbu ilgtspējīgs dzīves cikls un to struktūras, konstruktīvo risinājumu un apstrādes tehnoloģiju pētniecības metodes.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Mērķis: attīstīt studējošā spējas brīvi orientēties funkcionālo un viedo apģērpu attīstības virzienos, pārzinot un lietojot to pētniecības metodes. Uzdevumi: 1. Padziļināt zināšanas par funkcionālo un viedo apģērpu attīstības virzieniem un to lietotāju prasībām. 2. Attīstīt kompetences un prasmes funkcionālo un viedo apģērpu struktūras, konstruktīvās uzbūves un apstrādes tehnoloģiju pētniecībā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Veikt pētniecības metodikas izvēli atbilstoši funkcionālo un viedo apģērpu projektam un izejmateriāliem, ņemot vērā mērķauditorijas specifiskās prasības. Veikt funkcionālo un viedo apģērpu struktūras, konstruktīvās uzbūves un izgatavošanas tehnoloģiju attīstības pētniecību.
Literatūra	.. Obligātā literatūra/Obligatory literature : Advances in functional and protective textiles / [edited by] Shahid-ul-Islam, Bhupendra Singh Butola., xvii, 660 lpp. : ilustrācijas ; 24 cm. Functional textiles and clothing / Abhijit Majumdar, Deepti Gupta, Sanjay Gupta, editors., xii, 463 lpp. : ilustrācijas ; 24 cm Smart textiles for protection / edited by R.A. Chapman. Oxford : Woodhead Publishing, 2013., xxii, 391 lpp. : il. ; 24 cm. Smart Textiles : fundamentals, design, and interaction /editors: Stefan Schneegass, Oliver Amft., ix, 396 lpp. : diagrammas, ilustrācijas, tabulas ; 24 cm. .. Papildu literatūra/Additional literature : Dominique Paret and Pierre Crégo. Wearables, Smart Textiles & Smart Apparel London, ISTE Press Ltd and Elsevier Ltd, 2019 Edited by John McLoughlin and Tasneem Sabir. High Performance Apparel: Materials, Development and Applications Woodhead Publishing, 2018 .. Advances in functional and protective textile. Duxford: Woodhead Publishing, 2020 Edited by Steven George Hayes, Praburaj Venkatraman. Materials and Technology for Sportswear and Performance Apparel CRC Press Taylor & Francis Group, 2016 Tilak Dias. Electronic Textiles 1st Edition. Smart Fabrics and Wearable Technology Woodhead Publishing, 2015 Edited by Stefan Schneegass , Oliver Amft. Smart Textiles : fundamentals, design, and interaction Springer International Publishing AG, 2017 Edited by L. Horne. New product development in textiles Innovation and production Woodhead Publishing Limited, 2012 Edited by N. Pan and G. Sun. Functional textiles for improved performance, protection and health Woodhead Publishing Limited, 2011
Nepieciešamās priekšzināšanas	Maģistra līmeņa zināšanas apģērpu projektēšanas, tekstilmateriālmācības, fizikas, elektronikas un apģērpu kvalitātes vadības jomās.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Funkcionālo un viedo apģērpu lietotāji un to prasības.	8	12	0	0
Funkcionālo un viedo apģērpu attīstības virzieni.	8	14	0	0
Viedo un funkcionālo apģērpu ilgtspējīgs dzīvescikls, attiecināmie reglamentētie nosacījumi (tai skaitā standartu prasības un likumdošana).	10	16	0	0
Viedo apģērpu un tekstīliju struktūras pētniecība – komunikācijas ierīces, sensori un aktivatori, procesori, pievadi un enerģijas avoti.	18	26	0	0
Funkcionālo un viedo apģērpu konstruktīvās uzbūves attīstība.	18	26	0	0
Funkcionālo un viedo apģērpu apstrādes un izgatavošanas tehnoloģiju pētniecība.	18	26	0	0
Kopā:	80	120	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj novērtēt funkcionālo un viedo apģērbu attīstības tendences un dzīves ciklu.	Eksāmens, praktiskie darbi. Tiek demonstrēta spēja novērtēt funkcionālo un viedo apģērbu attīstības tendences un analizēt to dzīves ciklu.
Spēj pamatoti izvēlēties funkcionālo un viedo apģērbu pētniecības metodes atbilstoši izvirzītajai hipotēzei.	Eksāmens, patstāvīgais darbs. Tiek demonstrēta spēja pamatoti izvēlēties funkcionālo un viedo apģērbu pētniecības metodes atbilstoši izvirzītajai hipotēzei.
Spēj analizēt un pētīt funkcionālo un viedo apģērbu struktūru, konstruktīvo uzbūvi un apstrādes tehnoloģijas.	Patstāvīgais darbs, prezentācija, praktiskie darbi. Tiek demonstrēta spēja analizēt un pētīt funkcionālo un viedo apģērbu struktūru, konstruktīvo uzbūvi un apstrādes tehnoloģijas.
Spēj analizēt un interpretēt funkcionālo un viedo apģērbu projektu pētījuma rezultātus.	Patstāvīgais darbs, prezentācija. Tiek demonstrēta spēja analizēt un interpretēt funkcionālo un viedo apģērbu projektu pētījuma rezultātus.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Praktiskie darbi	20
Patstāvīgais darbs	30
Prezentācija	10
Eksāmens	40
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	8.0	32.0	48.0	0.0		*	