

RTU studiju kurss "Antropometrijas aspekti ergonomikā"

02S00 Studiju departaments

Vispārējā informācija

Kods	SD0004
Nosaukums	Antropometrijas aspekti ergonomikā
Studiju kursa statuss programmā	Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Elīna Gaile-Sarkane - Doktors, Profesors
Mācītbspēks	Inga Dāboliņa - Doktors, Vadošais pētnieks
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.0 kredītpunkti, 6.0 EKPS kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss aptver noteiktu funkciju un antropometrisko izmēru sistēmu testēšanu un novērtēšanu apģērba un citu priekšmetu ergonomiskuma aspektā. Atspoguļotas īpašu grupu vajadzības – dažādās vecumgrupās un/vai cilvēki ar īpašām vajadzībām. Tēmas aptver antropometrisko datu, ķermeņa mērīšanas ierīču un metožu izmantošanu, ieskaitot 3D skenerus visam ķermenim un noteiktām ķermeņa daļām, 4D skenēšanas tehnoloģiju un kustību analīzi. Studiju kursa tēmās ietverta ergonomiskuma analīze un lēmumu pieņemšanas metodes.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt padziļinātas zināšanas par antropometrijas aspektiem ergonomikā. Studiju kursa uzdevumi: 1. Sniegt informāciju par cilvēka ķermeņa mērīšanas metodēm un iegūto mēru lietošanu ar fokusu uz dažādām lietotāju vajadzībām. 2. Apskatīt dažādus universālā dizaina un iekļaujošās sabiedrības aspektus. 3. Lietot dažādas antropometrijas metodes un to lietojumu ergonomiska produkta izstrādē. 4. Sniegt informāciju par dažādu pieeju izvēli un izvērtējumu.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgajā darbā tiek apkopota jaunākā informācija no zinātniskajām publikācijām par antropometrijas aspektiem ergonomikā, antropometrijas metodēm un ergonomiskuma novērtēšanas aspektiem. Veikts vismaz viens uzdevums ergonomiskuma novērtēšanai antropometrijas aspektā. Patstāvīgi risinātas izstrādājumu novērtēšanas problēmas ar lēmumu pieņemšanas paņēmieni lietojumu.
Literatūra	Obligātā / Obligatory: 1. N Zakaria, D Gupta, Anthropometry, Apparel Sizing and Design, Woodhead Publishing Ltd, 2019, ISBN: 9780081026045, 444 p. 2. M J Burke, Applied Ergonomics Handbook, CRC Press, 2019, ISBN:978-0-087371-367-2, 258 p. 3. G Salvendy, Handbook of Human Factors and Ergonomics, 2012, ISBN: 978-0-470-52838-9, 1760 p. Yong Gu Ji, Advances in Affective and Pleasurable Design, CRC Press, 2016, ISBN: 978-1439871188, 788 p. Papildu / Additional: 1. J Fan L Hunter, Engineering Apparel Fabrics and Garments, Woodhead Publishing, 2009, ISBN: 9781845691349, 416 p. 2. Saistošie nozares standarti (LVS datubāze RTU bibliotēkā). 3. Jinlian Hu, Computer Technology for Textiles and Apparel, Woodhead Publishing, 2011, ISBN: 9780857093608, 392 p. 4. R Goonetilleke, W Karwowski, Advances in Physical Ergonomics and Human Factors, Springer International Publishing, 2016, ISBN: 978-3-319-41693-9, 489 p.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Vispārīgas zināšanas par struktūrām un algoritimizāciju, mērīšanas iemaņas.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Antropometrija kā ergonomikas sastāvdaļa.	8	8	0	0
Standarti un normas. Cilvēka ķermeņa mērīšanas ierīces un paņēmieni.	8	8	0	0
Antropometriskās metodes projektēšanā.	2	10	0	0
Projektēšana dažādām vecuma grupām.	2	10	0	0
Projektēšana cilvēkiem ar funkcionāliem ierobežojumiem.	8	12	0	0
Ergonomiska dizaina domāšanas modelis.	12	24	0	0
Lēmumu pieņemšanas modeļi, lēmumu atbalsts un problēmu risināšana.	10	24	0	0
Izstrādājuma antropometriskais novērtējums.	4	10	0	0
Kopā:	54	106	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj novērtēt un pamatoti izvēlēties antropometriskās metodes un paņēmienus konkrēta produkta izstrādē.	Patstāvīgais darbs parāda spēju atrast atšķirības starp antropometriskajām metodēm un to pielietojumu ergonomikā.
Spēj izveidot produkta modeli un novērtēt tā ergonomiskumu atbilstoši dažādām apgūtām attīstības metodēm.	Patstāvīgais darbs parāda spēju novērtēt produkta ergonomiskumu.
Prot salīdzināt un novērtēt dažādu ekvivalentu projektēšanas sistēmu ergonomiskumu.	Eksāmens parāda spēju atpazīt, analizēt un salīdzināt projektēšanas sistēmu ergonomiskos aspektus.
Prot izvēlēties un atbilstoši nepieciešamībai lietpratīgi izvērtēt attiecīgas pieejas lietojuma nepieciešamību.	Eksāmens parāda spēju atpazīt, analizēt un salīdzināt mērījumu sistēmu ergonomiskos aspektus.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Patstāvīgais darbs I	25
Patstāvīgais darbs II	40
Eksāmens	35
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.0	32.0	32.0	0.0		*				