

RTU studiju kurss "Dizains un tehnoloģijas ilgtspējīgai attīstībai"**01T00 Arhitektūras un dizaina institūts****Vispārējā informācija**

Kods	MVR739
Nosaukums	Dizains un tehnoloģijas ilgtspējīgai attīstībai
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Dana Almlī - Doktors, Asociētais profesors
Mācītspēks	Ilze Baltiņa - Doktors, Asociētais profesors Inese Ziemeļe - Doktors, Asociētais profesors Eugenija Strazdiene - Doktors, Profesors Arta Seile - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss vērsts uz mēbeļu, tekstila un apģērba, kā arī dizaina un interjera dizaina priekšmetu ražošanas ilgtspējības analīzi aprites ekonomikas apstākļos. Studiju kurss satur informāciju par aprites ekonomiku un tās ieviešanas nepieciešamību, nacionāliem un Eiropas Savienības vides noteikumiem, tiesību aktiem un standartiem, ilgtspējīgas attīstības stratēģijām, pamatprincipiem, koncepcijām un modeļiem, korporatīvo sociālo atbildību, ekodizainu un ekomarkējumu, priekšmetu pārstrādi un pārstrādes tehnoloģijām un pasākumiem ilgtspējīga uzņēmuma radīšanai.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir attīstīt studējošo zināšanas, kompetences un prasmes ilgtspējīgas uzņēmējdarbības stratēģijas izstrādei mēbeļu ražošanas, tekstila un apģērba ražošanas, dizaina un interjera dizaina uzņēmumos, lai samazinātu negatīvo ietekmi uz vidi; izvēlēties piemērotākās metodes videi draudzīgas, sociāli un ekonomiski atbildīgas uzņēmējdarbības attīstībai.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studiju darba izstrāde (literatūras analīze, projekta apraksts, projekta izstrādes un rezultāta apraksts, secinājumi) par ilgtspējīga uzņēmuma / produkta izstrādi vai konkrēta uzņēmuma ilgtspējas iespējām.
Literatūra	.. . Obligātā/Obligatory . Lacy, Peter, Long, Jessica, Spindler, Wesley . The Circular Economy Handbook Realizing the Circular Advantage Palgrave Macmillan UK, 2020 Machado, Carolina, Davim, Joao Paulo (Eds.) . Circular Economy and Engineering A New Ecologically Efficient Model Springer International Publishing, 2020 Ghosh, Sadhan Kumar (Ed.) . Waste Management as Economic Industry Towards Circular Economy Springer Singapore, 2020 Kishita, Y., Matsumoto, M., Inoue, M., Fukushige, S. (Eds.) . EcoDesign and Sustainability I Products, Services, and Business Models Springer Singapore, 2021 .. . Papildu/Additional . Muthu, Subramanian Senthilkannan (Ed.) . Textiles and Clothing Sustainability Implications in Textiles and Fashion Springer Singapore, 2017 LaFarge, Antoinette . Louise Brigham and the Early History of Sustainable Furniture Design Palgrave Pivot, 2019 Measuring Distance to the SDG Targets 2019. An Assessment of Where OECD Countries Stand 2019. Hu, A.H., Matsumoto, M., Kuo, T.C., Smith, S. (Eds.) . Technologies and Eco-innovation towards Sustainability II Eco Design Assessment and Management Springer Singapore, 2019 Reis, Dalcacio. Product design in the sustainable era = Produktdesign im Zeitalter der Nachhaltigkeit = Design de produits à l'ère du développement durable Taschen, 2010 Getting Started with the Sustainable Development Goals. A Guide for Stakeholders. Sustainable Development Solutions Network 2015. Richard C. Porter. The Economics of Waste 2002. S. el- Hagggar. Sustainable Industrial Design and Waste Management: Cradle-to-Cradle for Sustainable Development 2007.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Priekšzināšanas atbilst uzņemšanas noteikumiem programmā Dizaina inženierija

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Aprites ekonomikas definīcija, aprites ekonomikas ieviešanas nepieciešamība.	4	4	0	0
Nacionālie un ES vides noteikumi, tiesību akti un standarti.	4	4	0	0
Dizains un ražošana aprites ekonomikas apstākļos.	6	8	0	0
Tekstilizstrādājumu, apģērba, mēbeļu un dizaina priekšmetu ražošanas ilgtspējība, ilgtspējīgas attīstības stratēģijas, pamatprincipi, koncepcijas un modeļi.	8	12	0	0
Korporatīvā sociālā atbildība.	4	6	0	0
Izstrādājumu dzīves cikls.	4	8	0	0
Ekodizains, ekodizaina stratēģijas, ekomarkējumi.	4	8	0	0
Materiāli aprites ekonomikai un videi draudzīgai ražošanai.	4	8	0	0

Atkritumu definīcija, ietekme uz vidi.	4	6	0	0
Ilgstošs dizains, minimālo atkritumu dizains.	6	8	0	0
Tekstilizstrādājumu, apģērbu, mēbeļu un dizaina priekšmetu pārstrāde, pārstrādes tehnoloģijas.	8	12	0	0
Ilgspējīgas uzņēmuma darbības izmaksas, pasākumi sabiedrības veselības un drošības garantēšanai.	8	12	0	0
Kopā:	64	96	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj identificēt un analizēt situācijas vides problēmu risināšanai rūpniecībā, izmantot pieejamās koncepcijas kā izmērāmus ilgspējības rādītājus un kā etalonu, salīdzinot alternatīvās tehnoloģijas un ražošanas sistēmas.	Kontroldarbs, studiju darbs. Kritēriji: pozitīvs vērtējums kontroldarbā un studiju darbā.
Spēj uzraudzīt uzņēmuma darbību, novērtējot tās atbilstību nacionāliem un ES vides noteikumiem, tiesību aktiem, standartiem.	Kontroldarbs, studiju darbs. Kritēriji: pozitīvs vērtējums kontroldarbā un studiju darbā.
Spēj aprēķināt ilgspējīgas uzņēmuma darbības un pakalpojumu izmaksas, analizēt nepieciešamos pasākumus sabiedrības veselības un drošības garantēšanai.	Kontroldarbs, studiju darbs. Kritēriji: pozitīvs vērtējums kontroldarbā un studiju darbā.
Spēj izmantot atkritumu un piesārņojuma novēršanas stratēģijas. Izprot, kā attīstīt ražošanas procesus, izmantojot mazāku ūdens daudzumu, pesticīdus, insekticīdus, bīstamas ķīmiskas vielas vai zemāku SEG izmešu daudzumu u.c.	Kontroldarbs, studiju darbs. Kritēriji: pozitīvs vērtējums kontroldarbā un studiju darbā.
Spēj izprast un izmantot darbības īstenošanai korporatīvās sociālās atbildības (KSA) plānu. Spēj plānot KSA procesuālos pasākumus sabiedrībai, darbiniekiem, piegādātājiem un klientiem. Spēj identificēt un aprakstīt atbildību par vides jautājumiem	Kontroldarbs, studiju darbs. Kritēriji: pozitīvs vērtējums kontroldarbā un studiju darbā.
Spēj izskaidrot ilgspējīgas attīstības stratēģijas būtību un galvenos pamatprincipus, kā arī spēj analizēt ilgspējīgas attīstības konceptuālos modeļus.	Kontroldarbs, studiju darbs. Kritēriji: pozitīvs vērtējums kontroldarbā un studiju darbā.
Spēj formulēt ekodizaina uzdevumus un izvēlēties atbilstošās stratēģijas, izvērtēt produkta atbilstību ekomarkējumiem un likumdošanas prasībām.	Kontroldarbs, studiju darbs. Kritēriji: pozitīvs vērtējums kontroldarbā un studiju darbā.
Spēj veikt apstrādes/pārstrādes/atjaunošanas tehnoloģiju izvēli un novērtējumu tekstilizstrādājumu, apģērbu, mēbeļu un dizaina priekšmetu atkritumiem.	Kontroldarbs, studiju darbs. Kritēriji: pozitīvs vērtējums kontroldarbā un studiju darbā.
Spēj attīstīt ilgspējīgu produktu un / vai uzņēmumu un ieviest ilgspējīgu praksi pastāvošā uzņēmumā.	Kontroldarbs, studiju darbs. Kritēriji: pozitīvs vērtējums kontroldarbā un studiju darbā.
Spēj izvēlēties vispiemērotākās metodes aprites ekonomikas stratēģiju sagatavošanai un ieviešanai uzņēmumā, izstrādāt struktūru aprites ekonomikas principu ieviešanai.	Kontroldarbs, studiju darbs. Kritēriji: pozitīvs vērtējums kontroldarbā un studiju darbā.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Kontroldarbs	50
Patstāvīgais studiju darbs	40
Studiju darba prezentācija	10
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	1.0	3.0	0.0			*