

## RTU studiju kurss "Datorgrafika (būvgrafika)"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

**Vispārējā informācija**

Kods	BM0258
Nosaukums	Datorgrafika (būvgrafika)
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Juris Mačāns - Lektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kurss paredzēts teorētisko pamatu un speciālo metožu apgūšanai būvobjektu attēlošanai rasējumos. Studiju kursā aplūko datorizētās rasēšanas un projektēšanas sistēmu pielietošanu transportbūvju projektēšanā, risinot praktiskus uzdevumus. Datorizētās rasēšanas un projektēšanas sistēmu lietošanu inženierbūvju projektēšanā apgūst ar praktisku uzdevumu risināšanu ar CAD programmu palīdzību
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem teorētisko bāzi un praktiskos pamatus būvobjektu attēlošanai ar datorizētajām projektēšanas metodēm, ievērojot nozares standartus. Studiju kursa uzdevumi ir attīstīt iemaņas lietot speciālās metodes inženierbūvju rasējumu izstrādei, attīstīt spēju patstāvīgi lietot CAD programmatūras praksē.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Students patstāvīgi studē mācītbspēka norādīto literatūru un pieejamos interneta resursus, izstrādājot grafiskos mājas darbus.
Literatūra	Obligāta/ Obligatory: 1. Projektēšanas pamati programmā AutoCad 2010, Autors Mozga Natālija, Izdevniecība Mācību grāmata 2. AutoCAD 2006. Datorizētā projektēšana, Autori Peļņins Anatolijs, Spalis Guntis, Izdevniecība Jumava 3. Būvgrafika. Mācību līdzeklis tehnisko augstskolu studentiem. Autori: Auzukalns J., Dobelis M., Fjodorova G., Jurāne I. Rīga: RTU, 2007. – 396 lpp. BF studentiem 4. Onstott Scott, AutoCAD 2018 and AutoCAD LT 2018 Essentials, John Wiley & Sons, Incorporated, 2017, 415 lpp Papildu/Additional: 1. AutoCad 2007.Ekspres-kurss +CD, Autors Pogorelov V., Ekslibris 2. DIAD-tools - mācību spēku izveidots portāls multimediju mācību materiālu lietošanai inženiergrafikasursos, (C) 2020. Latviešu un angļu valodā. <a href="https://liggd.lt/diad-tools/lv/learningMaterialsLV">https://liggd.lt/diad-tools/lv/learningMaterialsLV</a> . 3. Latvijas Būvnormatīvi un spēkā esošie standarti 4. Ellen Finkelstein, Autocad 2013 & autocad lt 2013 bible, Indianapolis, IN : Wiley, 2012, 650 lpp
Nepieciešamās priekšzināšanas	Tēlotāja ģeometrija un inženiergrafika

**Studiju kursa saturs**

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Iepazīšanās ar speciālām datorprogrammām inženiertehnisko rasējumu izgatavošanai	2	2	1	2
Iepazīšanās ar AutoCad lietotāja interfeisu	2	1	0	4
AutoCad rīku joslas modificēšana	3	3	1	5
Darbs ar AutoCad komandrindu	2	2	1	4
AutoCad darba vides uzstādījumi	3	3	1	4
AutoCad režīmu josla un režīmu darbība	3	3	1	6
AutoCad objektu parametri, to uzstādīšana un maiņa	3	3	1	4
AutoCad lietotāja koordināšu sistēmas	3	1	1	5
AutoCad primitīvi	4	7	1	6
Dzēšana, kopēšana un pārvietošana	3	3	1	5
Objektu pagriešana, mērogošana, stiepšana, iezīmēšana	3	3	1	5
Masīvs	2	3	1	4
Nogriešana, pagarināšana, parametru uzdošanas veidi	3	3	1	5
Slāņi, to veidošana	2	2	1	4
Eksāmens un konsultācija	2	1	1	3
<b>Kopā:</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>14</b>	<b>66</b>

**Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj patstāvīgi konfigurēt rasēšanas sistēmu metriskajās un imperiālajās mērvienībās, iestādīt nepieciešamās preferences elektroniskajam rasējumam	Praktiskie darbi datorklasē, eksāmens
Spēj izpildīt transportbūvju rasējumus ar AutoCAD programmatūru, norādot objekta ģeometriskos raksturojumus, izmantojot dažādus izmēru tipus un izmēru stilus.	Praktiskie darbi datorklasē, mājas darbi, eksāmens
Spēj importēt un eksportēt rasējumus starp dažādām CAD datorprogrammām	Praktiskie darbi datorklasē, mājas darbi, eksāmens
Spēj sinhronizēt rasējumu failus ar konstrukciju aprēķinu datorprogrammām	Praktiskie darbi datorklasē, mājas darbi, eksāmens

#### ***Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji***

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Izpildīti kontroldarbi	30
izpildīti mājas darbi	40
Nokārtots eksāmens	30
Kopā:	100

#### ***Studiju kursa plānojums***

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	0.0	0.0	40.0		*	