

RTU studiju kurss "Transporta iekārtu datorprojektēšana"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	EDE514
Nosaukums	Transporta iekārtu datorprojektēšana
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Jūlija Freimane - Lektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Mūsdienu tehnisko projektu izveidošanas datortehnoloģiju apskats, tehnisko datorgrafikas dokumentu izveidošanas principi, automatizētās projektēšanas sistēmas Autodesk AutoCad & Autodesk AutoCad Electrical iespēju raksturojums, darba principi, darba vides noskaņošana, tehnisko rasējumu izveides tehnoloģijas, bibliotēkas izstrādāšana. Principshēmas, montāžas shēmas izveidošanas tehnoloģijas. Rasējumu sagatavošana drukāšanai. Darbs Visio vidē. Shēmatehniskā modelēšana un analīze ar Multisim
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Izprast datorprojektēšanas programmas būtību un izmantošanas iespējas, veidot transporta iekārtu tehnisko rasējumu, veikt automatizēto datorprojektēšanu. Prast strādāt grafiskās programmēšanas AutoCAD vidē vidēji profesionālā līmenī.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studenti patstāvīgi veido rasējumus pēc lekcijas materiāla noklausīšanās un laboratorijas obligātas daļas izpildes. Konsultācijas ir iespējams saņemt pa e-pastu vai norādītajos konsultāciju laikos.
Literatūra	1. L. L. Sergejeva, V. Mirtovs, M. Mezītis. Datorprojektēšana ar Autodesk AutoCAD & AutoCAD Electrical. Mācību līdzeklis. – Rīga. RTU, 2008 2. http://doc.autocad-2009.ru/articles/articles.php 3. D. Harrington. Inside AutoCAD. Published 2006. 944 pages. 4. James M. Kirkpatrick. Drawing, Modeling And Applications Using AutoCAD, Published 2009, 772 pages. 5. Thomas A. Stellman, g. V. Krishnan. Harnessing AutoCAD Published 10 1208 pages. 6. Вараксин А.С. AutoCAD. Профессиональная работа. Вильямс. 2006. 1040 с. 7. Кон Девид. Пер.с англ. Полный справочник по Autodesk AutoCAD. Вильямс. 2008. 1088 с. 8. http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/index?siteID=123112&id=8443943
Nepieciešamās priekšzināšanas	Rasēšana

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Mūsdienu tehnisko projektu izveidošanas datortehnoloģiju apskats.	2	2	0	4
Datoru grafikas pamatjēdzieni. Attēlu izveidošanas principi.	2	4	1	4
Darba principi AutoCad vidē.	2	4	1	4
Vienkaršo tehnisko rasējumu izveidošanas tehnoloģijas AutoCad vidē	2	4	1	4
Sarežģīto tehnisko rasējumu izveidošanas tehnoloģijas AutoCad vidē	8	12	2	20
Lietotāja bibliotēkas izveide un izmantošana AutoCADā	2	4	0	6
3D objektu izveidošana	8	8	2	16
AutoCad Electrical programmas uzstādījumi. Darba principi AutoCad Electrical vidē	4	8	0	12
Elektrisko shēmu projektēšana AutoCAD Electrical vidē	8	12	1	20
Intelektuālo rasējumu izveide AutoCad Electrical vidē	4	8	0	12
Rasējumu sagatavošana drukāšanai. Drukāšanas formāti	2	2	0	4
Darba principi Visio vidē. Elektrisko shēmu projektēšana Visio vidē.	2	2	1	2
Elektrisko shēmu modelēšana un analīze ar Multisim	2	2	1	2
Kopā:	48	72	10	110

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Izpratne par transporta iekārtu datorprojektēšanu. Spēja analizēt un klasificēt projektēšanas uzdevumus.	Izpildīti, noformēti un aizstāvēti visi laboratorijas darbi. Pozitīvas atbildes eksāmenā.
Spēt izmantot datorprogrammas iekārtu datorprojektēšanai.	Izpildīti, noformēti un aizstāvēti visi laboratorijas darbi. Pozitīvas atbildes eksāmenā.
Prast veidot sarežģītos rasējumus, pielietot datorprogrammas automatizācijas funkcijas.	Izpildīti, noformēti un aizstāvēti visi laboratorijas darbi. Pozitīvas atbildes eksāmenā.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Individuāli vai grupu darbi	30
Kontroldarbi un darbs auditorijā	30
Eksāmens	40
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.5	1.0	0.0	2.0		*			*	