

**RTU studiju kurss "Projektēšanas datu bāzes"**

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

**Vispārējā informācija**

Kods	REA406
Nosaukums	Projektēšanas datu bāzes
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Dmitrijs Pikuļins - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 2.0 kredītpunkti, 3.0 EKPS kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Automatizēto projektēšanas sistēmu datu bāzes. Datu strukturēšanas un izvietojuma organizācijas principi. Projektētāja priekšraksti un elektronisko komponentu katalogi. Tehniskās produkcijas informācija pasaules Internet tīklā.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Kursa mērķis sniegt ieskatu elektronisko iekārtu projektēšanas sistēmu datu bāzes, gūt teorētiskās un praktiskās iemaņas iekārtu projektēšanā. Kurša noslēgumā students spēs: sameklēt nepieciešamo tehnisko informāciju, apgūt prasmi nepieciešamās informācijas meklēšanai Interneta tīklā un firmu detaļu katalogos.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgais darbs saistās ar attiecīgas literatūras apguvi un iemaņām informatīvo materiālu meklējumos Interneta tīklā un firmu detaļu katalogos.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: Nihal Kularatna. Electronic Circuit Design: From Concept to Implementation 1st Edition. CRC Press; 1st edition (June 2, 2008) Clyde Coombs, Happy Holden. Printed Circuits Handbook, Seventh Edition 7th Edition. McGraw-Hill Education; 7th edition (March 9, 2016) Papildu/Additional: Roger Hu. PCB Design and Layout Fundamentals for EMC, Independently published (July 22, 2019) Kraig Mitzner, Bob Doe, Alexander Akulin, Anton Suponin, Dirk Müller.. Complete PCB Design Using OrCAD Capture and PCB Editor 2nd Edition. Academic Press; 2nd edition (July 5, 2019) Simon Monk, Duncan Amos.. Make Your Own PCBs with EAGLE: From Schematic Designs to Finished Boards 2nd Edition. McGraw-Hill Education TAB; 2nd edition (July 10, 2017) R.Khandpur. Printed Circuit Boards: Design, Fabrication, and Assembly (McGraw-Hill Electronic Engineering). McGraw-Hill Education; 1st edition (September 7, 2005)
Nepieciešamās priekšzināšanas	Dat.mācība, El.inž. matem. datorrealiz.

**Studiju kursa saturs**

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads. Automatizēto projektēšanas sistēmu (APS) informatīvais nodrošinājums	2	0	0	0
Projektēšanas datu bankas, bāzes un to klasifikācija	2	0	0	0
Datu bāzes vadības sistēmas	2	0	0	0
Datu bāžu fiziskā un loģiskā organizācija	2	0	0	0
Informācijas meklēšanas metodoloģija Internet tīklā	2	0	0	0
Intertneta meklēšanas serveri: Infoseek, AltaVista, Yahoo, Questlink, Copernic u.c.	2	0	0	0
Datu bāzes lāzerdiskos	2	0	0	0
Datu aizsardzība un glabāšanas drošums	2	0	0	0
PN: Iepazīšanās ar informatīvā nodrošinājuma organizāciju populārākajās APS (PCAD, PROTEL, Altium Designer, u.c.)	2	0	0	0
PN: Iepazīšanās ar datu glabāšanu datorā Portable Data Format (PDF) tipa failos, to struktūra. DjVU failu izmantošana	2	0	0	0
PN: Darbs Adobe Acrobat Viewer un Exchange vidē. PDF failu izveide	2	0	0	0
PN: Grafiskās datu bāzes	2	0	0	0
PN: Praktiskais darbs Internetā: elektronisko komponentu konstruktīvo un elektrisko parametru meklēšana firmu WEB lapās	2	0	0	0
PN: Praktiskais darbs Internetā, izmantojot dažādus meklēšanas serverus	2	0	0	0
PN: Iepazīšanās ar pasaules vadošo firmu katalogiem uz CD ROM; to instalācija un datu organizācijas principi	2	0	0	0
PN: Datu saglabāšana, kontrole un aizsardzība pret nesankcionētu piekļūšanu un kopēšanu	2	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

**Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj lietot APS grafiskos redaktorus shēmas elementu ievietošanai datu bāzē	Praktiskās nodarbības, mājas darbs - diskusija
Spēj sameklēt projektēšanai nepieciešamo elektronisko komponentu aprakstus firmu WEB lapās un katalogos	Praktiskās nodarbības, mājas darbs - diskusija
Spēj veikt iespiedplates konstrukcijas aprakstu sistēmā	Praktiskās nodarbības, mājas darbs - diskusija
Spēj organizēt lokālās projektēšanas datu bāzes un veikt to rezervēšanu	Praktiskās nodarbības. Noslēgumā ieskaite.

***Studiju kursa plānojums***

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