

## RTU studiju kurss "Datormācība (speckurss)"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

**Vispārējā informācija**

Kods	DIP102
Nosaukums	Datormācība (speckurss)
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Aleksejs Jurenoks - Doktors, Asociētais profesors
Mācībspēks	Jurijs Lavendels - Doktors, Vadošais pētnieks Jurijs Ivanovs - Doktors, Docents Jeļena Jevsjukova - Viešlektors Marija Dobkeviča - Doktors, Docents Andrejs Grigorjevs - Zinātniskais asistents Genadijs Zaļeskijs - Doktors, Docents Oksana Zavjalova - Lektors Lāsma Lēruma - Lektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 2.0 kredītpunkti, 3.0 EKPS kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Ievads Windows vidē. MS office lietojumprogrammatūra. Internet pamati. Sarežģītāki programmēšanas valodu līdzekļi. Specializētās paketes. Jēdziens par darbu datoru tīklos.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Priekšmeta mērķis ir dot algoritmmēšanas iemaņas, praktiskas iemaņas programmu izstrādē, realizācijā un atklūdošanā. Laboratorijas darbu protokolu izstrāde, datorizēta uzdevumu risināšana.  Sagatavot studentus tālākam patstāvīgam darbam pielietojot datoru, sagatavot studentus gan tālākiem datorlietojumiem mācību procesā, gan jaunu zināšanu un māku apgūšanai datorlietojumos patstāvīgi.  Priekšmeta rezultāts tiek sasniegts dodot: -akadēmiskas zināšanas par algoritmiem, to īpašībām un izstrādi, formālo sintaksi, semantiku, datu tipiem, struktūrām un datu apstrādes operācijām; -praktiskas zināšanas par augsta līmeņa programmēšanas valodām, to sintaksi un semantiku; -izstrādājot virkni
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgais darbs sastāv no: -metodisko materiālu un literatūras apgūšanas; -praktiskas algoritmu izstrādes; -programmatūras projektēšanas, dokumentēšanas, kodēšanas, testēšanas
Literatūra	1. Uhanova M., Programmēšanas valodā VBA un VB.NET, Mācību līdzeklis, RTU Izdevniecība, Rīga, 2015 2. Mansfield R., Mastering VBA for Microsoft Office 2016, ISBN: 978-1-119-22538-6, Sybex; 3rd ed. edition, 2016 3. Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, Clifford Stein. Introduction to Algorithms, 3rd Edition. The MIT Press, 2016 4. Horowitz E. Fundamentals of Programming Languages, 2nd ed. Springer-Verlag, 2011
Nepieciešamās priekšzināšanas	Zināšanas un praktiskas iemaņas datorlietojumos, algoritmmēšanas zināšanas un loģika, matemātika

**Studiju kursa saturs**

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Programmēšanas valodas, formālās gramatikas, sintakse un formālā semantika	4	6	0	0
Apakšprogrammu bibliotēkas (pascal UNIT)	8	12	0	0
Datu kopas uz ārējiem nesējiem (faili), loģiskais un fiziskais fails, virknes un tiešā pieeja.	6	9	0	0
Praktiski pielietojamu programmu izstrāde	8	12	0	0
Tēmas saistītas ar konkrētās studiju jomas specifiku	6	9	0	0
<b>Kopā:</b>	<b>32</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Prasme strādāt integrētā programmēšanas vidē.	Laboratorijas darbu izstrāde. Eksāmens
Algoritmu izstrādes iemaņas (tai skaitā) blokshēmu līmenī, programmu izstrādes iemaņas, prasme atklūdot programmas.	Laboratorijas darbu izstrāde ar reālu rezultātu iegūšanu. Eksāmens
Reālu programmu izstrāde.	Dokumentētas programmas izstrāde. Eksāmens
Ar studiju jomu saistītu uzdevumu datorrisinājumi	Studiju jomai svarīgu risinājumu iegūšana. Eksāmens

**Studiju kursa plānojums**

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