

## RTU studiju kurss "Microsoft Visual C++ izmantošana Windows lietojumu izstrādei"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

### Vispārējā informācija

Kods	DIP523
Nosaukums	Microsoft Visual C++ izmantošana Windows lietojumu izstrādei
Studiju kursa statuss programmā	Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Marina Uhanova - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Windows lietojumu izstrāde izmantojot Win32 API un MFC bibliotēkas. Atmiņas pārvaldība. Daudzplūsmu programmu izstrāde. DLL bibliotēkas. COM komponenti, izstrāde un izmantošana. ATL izmantošana. Tīkla lietojumu izstrāde izmantojot Winsock un WinNet. Windows servisu izstrāde. Programmēšana Managed C++ valodā un Microsoft .NET tehnoloģija.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Iegūt zināšanas par Win 32 API lietojuma struktūru, bibliotēku MFC un Microsoft .NET tehnoloģiju. Spēj veikt MFC un .NET lietojumu izstrādi.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Darbs ar literatūru, laboratorijas darbi saistīti ar lietojumu izstrādi valodās C++ un C++/CLI. Laboratorijas darbu noformēšana un prezentāciju sagatavošana.
Literatūra	1. Johnson M. Hart. Windows System Programming. Addison-Wesley, 2015. - 656 p. 2. Bud Fox Ph.D.;Zhang Wenzu Ph.D.;Tan May Ling M.Sc. Software Application Development: A Visual C++, MFC, and STL Tutorial. Chapman and Hall, 2012. - 1216 p. 3. Хортон А. Visual C++ 2008: базовый курс. - Диалектика, 2009. – 1280 с. 4. Рихтер Дж. Windows via C/C++. Программирование на языке Visual C++. - Питер, 2009. – 896 с.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Priekšzināšanas programmēšanā un algoritmizācijas pamatos.

### Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Windows lietojumu izstrāde izmantojot Win32 API	4	6	0	0
Windows lietojumu izstrāde izmantojot bibliotēku MFC	4	6	0	0
Daudzplūsmu programmu izstrāde. DLL bibliotēkas. COM komponenti, izstrāde un izmantošana. ATL izmantošana. Tīkla lietoju	4	6	0	0
Microsoft .NET platformas apskats. Valoda C++/CLI. Windows lietojumu izstrāde izmantojot bibliotēku Windows Forms.	4	6	0	0
Laboratorijas darbi	16	24	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
Spēj izmantot programmā Win 32 API funkcijas	Laboratorijas darbi, ieskaite. Kritēriji: Spēj izstrādāt Windows lietojumu izmantojot Win 32 API.
Spēj izmantot programmā MFC bibliotēkas klases, spēj izmantot lietojumā dažādus vadikļus, apstrādāt peles un tastatūras notikumus.	Laboratorijas darbi, ieskaite. Kritēriji: Spēj izstrādāt un atklūdot MFC lietojumu.
Spēj izstrādāt daudzplūsmu programmu, spēj izveidot DLL bibliotēkas un COM komponentus. Spēj izstrādāt daļīto lietojumu.	Laboratorijas darbi, ieskaite. Kritēriji: Spēj izstrādāt daļītā lietojuma komponentes.
Spēj izstrādāt Windows lietojumu izmantojot bibliotēku Windows Forms. Spēj izmantot programmā dažādus interaktīvus elementus, apstrādāt peles un tastatūras notikumus	Laboratorijas darbi, ieskaite. Kritēriji: Spēj izstrādāt un atklūdot Windows lietojumu izmantojot C++/CLI.

### Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
1. Laboratorijas darbs	10
2. Laboratorijas darbs	10
3. Laboratorijas darbs	10
4. Laboratorijas darbs	10
Kontroldarbs	10
Ieskaite	50
<b>Kopā:</b>	<b>100</b>

**Studiju kursa plānojums**

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