

RTU studiju kurss "Grafiskās paketes attēlu apstrādei"**33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte****Vispārējā informācija**

Kods	DAA504
Nosaukums	Grafiskās paketes attēlu apstrādei
Studiju kursa statuss programmā	Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Katrīna Šmite - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Priekšmets "Grafiskās paketes attēlu apstrādei" ir orientēts uz grafisko pakešu akadēmisko pētīšanu. Tiek izpētītas grafisko pakešu attēlu apstrādes metožu teorētiskā būtība un darbības princips. Kursa gaitā doktoranti pētīs arī modernās attēlu apstrādes metodes, kas aprakstītas zinātniskos žurnālos. Moderno metožu pētīšana ir iekļauta patstāvīgā darbā, doktoranti paši meklē publikācijas un analizē tās.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Kursa mērķis ir sniegt akadēmisko izglītību attēlu apstrādē. Studenti ne tikai lieto grafiskās paketes praktiski, bet arī apgūst metožu teoriju un darbības principus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgais darbs ir integrēts ar teorētiskās vielas apguvi. Studenti patstāvīgi meklē attēlu apstrādes metodes aprakstus zinātniskos žurnālos, kā arī izpēta to būtību. Studenti arī praktiski strādā ar grafiskām paketēm.
Literatūra	1. Foley I., Van Dam A., Feiner S., Hughes I. Computer Graphics. Principles and practice. Second edition, Addison-Wesley Publishing company, 1993. 2. P.Egerton, W.Hall. Computer Graphics. Preutice Hall Europe 1998. 3. Adobe Creative Team, Adobe Photoshop CS5 Classroom in a Book, Adobe Press, 2010, ISBN-10: 0-321-70176-3 4. Starptautiskās zinātniskās publikācijas, kuras meklē studenti.
Nepieciešamās priekšzināšanas	DAA403 „Datorgrafika”

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads grafiskajā paketē Adobe Photoshop.	2	0	0	0
Rastra grafikas un vektorgrafikas teorētiskie pamati. Darbs ar slāņiem.	2	0	0	0
Attēlu apstrādes metodes. Kontrasta uzlabošana.	4	0	0	0
Attēlu apstrādes metodes. Trokšņa attīrīšana.	4	0	0	0
Attēlu apstrādes metodes. Attēla kopējās kvalitātes uzlabošana.	4	0	0	0
Ievads grafiskajā paketē Adobe Illustrator.	2	0	0	0
Darbs ar vektorgrafikas objektiem.	2	0	0	0
Maketēšanas uzdevumi.	2	0	0	0
Attēlu apstrādes iespējas grafiskās paketēs.	4	0	0	0
Grafisko pakešu attēlu apstrādes metožu un moderno zinātnisko attēlu apstrādes metožu salīdzinājums.	6	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Pārzin grafiskās paketēs iebūvētās attēlu apstrādes metodes. Spēj aprakstīt metožu teorētiskos principus.	Rakstisks eksāmens, kas ietver sevī teorētiskos jautājumus par apgūto vielu.
Pārzin modernās attēlu apstrādes metodes, kas publicētas starptautiskos zinātniskos žurnālos un spēj veikt šo metožu salīdzinājumu ar grafiskās paketēs esošām attēlu apstrādes metodēm.	Referāts.
Spēj pielietot grafiskās paketes dažādu praktisko uzdevumu risināšanai (trokšņa noņemšanai no attēla, kontrasta uzlabošanai utt.)	Patstāvīgi izpildītie praktiskie darbi.

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		*				