

RTU studiju kurss "Datorsistēmu un tīklu tehnoloģijas"**33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte****Vispārējā informācija**

Kods	DST646
Nosaukums	Datorsistēmu un tīklu tehnoloģijas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītājs	Valerijs Zagurskis - Habilitētais doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	2 daļas, 15.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Datoru informatīvie tīkli (DIT) - informatīvo sistēmu un tehnoloģiju attīstības instruments. DIT platformas un funkcionālie profili. DIT testēšanas un verifikācijas metodes. Integrētie DIT un DIT apvienības. DIT pārvaldība un pārraudzība. DIT funkcionālais drošums un noturība pret atteikumiem. Intratīkla servisa komponentes un tehnoloģijas. Mūsdienu informācijas tehnoloģiju izmantošana DIT.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Sagatavot speciālistus, kas spēj izmantot, piemēlēt un izstrādāt dažādu veidu informācijas tīklu tehnoloģiju sakņotus dažādu procesu attīstību veicinošus risinājumus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Prasības studentiem, lai sagatavotos semināriem un studiju darbiem: Zinātniskie semināri par visām lekciju tēmām. Patstāvīgi veikts laboratorijas darbs par individuālu tematu, kas saistīts ar inovācijas tehnoloģijas izpratni. Prasības studentiem, lai sagatavotos kārtējām nodarbībām: Pirms semināra izpildes studentam jābūt sagatavotai atskaitei teorētiskai daļai ar rezultātu pierakstiem. Pirms lekcijas vēlams atkārtot iepriekšējās lekcijas vielu, lai varētu aktīvāk apspriest tematu.
Literatūra	1..ACM Academic Initiative materiāli http://portal.acm.org/dl.cfm , IEEE Academic Initiative materiāli , http://www.computer.org/portal/web/csd1 2.A.Kumar, oth., Communication networking, 2005 by Elsevier Inc.895pp., ISBN:0-12-428751-4 3.V.Zagurskis, Bezvadu vides piekļuves vadības protokoli, 2005.g., 22.lpp,Bezvadu tehnoloģiju pielietošana sensoru tīklos, 2006.g., 99. lpp., (elektr.vers.) lekc. konsp.,4.Zhi Ning Chen, Maria-Gabriella Di Benedetto,Ultra wideband wireless communication and processing,481.pp., 2006,,John Wiley & Sons, Inc.,ISBN 0-471-71521-2
Nepieciešamās priekšzināšanas	Maģistra akadēmiskajam/ profesionālajam grādam inženierzinātnēs vai dabaszinātnēs atbilstošas priekšzināšanas.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Tīklošana: funkcionālas elementi un tekoša praksa	12	0	0	0
Determinēta tīklu analīze	16	0	0	0
Stohastiska tīklu analīze	16	0	0	0
Kontūra komutācijas tīkli	12	0	0	0
Platjoslu adaptīva sadalīšana	12	0	0	0
Daudzveidu piekļuves, piekļuves tīkli	18	0	0	0
Komutācijas algoritmi	16	0	0	0
Maršrutēšanas procedūras	16	0	0	0
Bezvadu tīklu ražīgums un arhitektūra	16	0	0	0
Mobilo, reždisto un izziņas tīkli	16	0	0	0
Bezvadu AdHoc tīklu maršrutēšanas protokolu apskats	10	0	0	0
Kopā:	160	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj apspriest inormācijas datoru tīklu tehnoloģijas pamatprincipus, priekšrocības un ierobežojumus, pārzina infrastruktūras elementus un tehnoloģiju dzīves ciklus	Veiksmīgi nokārtots eksāmens, kas ietver gan teorētiskus jautājumus, gan situācijas analīzi.
Spēj argumentēt informācijas tīklu tehnoloģiju ieviešanas (vai arī neieviešanas) nepieciešamību atkarībā no ražošanas (biznesa) procesa veida	Patstāvīgi izpildīts praktiskais (laboratorijas) darbs, eksperimenti.
Izmantojot atbilstošus rīkus, spēj patstāvīgi izmantot gatavus vai izstrādāt metodes un modelis lai izvēloties starp tiem piemērotākos attiecībā pret izvēlētiem mērķiem	Patstāvīgi izpildīts praktiskais (laboratorijas) darbs, eksperimenti.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	7.5	3.0	2.0	0.0	*		
2.	7.5	3.0	2.0	0.0		*	