

RTU studiju kurss "Datoru tīkli un sistēmas"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DST414
Nosaukums	Datoru tīkli un sistēmas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Valerijs Zagurskis - Habilitētais doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Datoru tīklu un sistēmu tehniskais nodrošinājums, tā uzbūves principi un līdzekļi. Atklāto sistēmu arhitektūra. Protokolu profilu un platformu konformās pārveidošanas metodes. Resursu pieejas metodes. Lokālo datoru tīklu tehniskā nodrošinājuma sistēmas. Pieeja informācijas transporta līdzekļiem. Dažādu tīklu caurlaides spēju novērtējums.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Sagatavot speciālistus, kuri spēj izmantot, piemeklēt un izstrādāt dažādās tīklu tehnoloģijās sakņotus, procesu attīstību veicinošus risinājumus
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgais darbs par visām lekciju tēmām, kas saistītas ar inovatīvu tehnoloģiju izpratni. Darba tēmas uzdod individuāli. Prasības studentiem, lai sagatavotos kārtējam nodarbībā: pirms semināra izpildes studentam jābūt sagatavotai atskaites teorētiskai daļai ar rezultātu pierakstiem; pirms lekcijas vēlam atkārtot iepriekšējās lekcijas vielu, lai varētu aktīvāk apspriest tematus.
Literatūra	1. J.R. Freer, Computer communications and networks, IEEE Press, NY, 1996, 387pp., ISBN 0-7803-1179-5. 2. ACM Academic Initiative materiāli http://portal.acm.org/dl.cfm , IEEE Academic Initiative materiāls, http://www.computer.org/portal/web/csdl , 3., DTSTK sagatavotie un izstrādātie mācību līdzekļi, V. Zagurskis, Bezvadu vides piekļuves vadības protokoli, 2005. g., 22 lpp., (elektr . vers.), 4. V. Zagurskis, Pārklājums bezvadu speciālajos sensoru tīklos, 2006. g., 21. lpp., (elektr . vers.), 5. V. Zagurskis, Bezvadu tehnoloģiju pielietošana sensoru tīklos, 2006. g., 99. lpp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Pamatzināšanas datortīklos

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Protokola mašīnas (galīgie automāti, aģenti) kā sadarbības procesu uzturētāji	4	0	0	0
Tīklu tehnoloģijas un mehānismi	4	0	0	0
Galvenie tīklu standarti un to savietojamība	4	0	0	0
Lokālo tīklu ātrdarbīgās tehnoloģijas	2	0	0	0
Fast Ethernet (IEEE 802.3u) tehnoloģija	4	0	0	0
Tīklu tehnoloģija, kurā kā datu pārraides vide izmantots optiskās šķiedras kābelis.	4	0	0	0
Pārraides vides	2	0	0	0
Maršrutēšanas protokoli	6	0	0	0
Klientservera tehnoloģija	4	0	0	0
ATM tīkli	6	0	0	0
Drošības infrastruktūras koncepcija	4	0	0	0
Virtuālie tīkli, tunelēšana	4	0	0	0
Bezvadu tīklu tehnoloģijas	6	0	0	0
Datu glabāšanas tīkli	6	0	0	0
Datortīklu servisa kvalitātes nodrošināšanas tehnoloģijas	4	0	0	0
Kopā:	64	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj apspriest datoru tīklu izveidošanas metodes, tehnoloģijas, pamatprincipus, priekšrocības un ierobežojumus, pārzina infrastruktūras elementus un tehnoloģiju dzīves ciklus.	Veiksmīgi nokārtots eksāmens, kas ietver gan teorētiskos jautājumus, gan situāciju analīzi, lai sniegtu priekšlikumus procesu uzlabošanai ar tehnoloģiju izstrādi.
Spēj argumentēt tīklu tehnoloģiju ieviešanas (vai arī neieviešanas) nepieciešamību atkarībā no ražošanas (biznesa) procesa veida.	Situācijas analīzei izstrādāts procesu uzlabošanas plāns, izmantojot gatavus tehnoloģiju komponentus.

Spēj uzraudzīt tehnoloģijas veiktspēju ražošanas (biznesa) procesos

Patstāvīgi izpildīts laboratorijas darbs.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	3.0	0.0	1.0		*	