

RTU studiju kurss "Transporta reāllaika sistēmu projektēšana"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	TRL201
Nosaukums	Transporta reāllaika sistēmu projektēšana
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Ernests Pētersons - Habilitētais doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Transporta reāllaika sistēmu definīcija. Transporta reāllaika sistēmu pielietojšanas sfēras. Transporta reāllaika sistēmu uzbūve un galvenie elementi. Datu pārraides tīkli. Transporta reāllaika sistēmu struktūra, tehniskie līdzekļi un standarti. Datoru sistēmas transporta reāllaika sistēmās. Transporta reāllaika sistēmu loģiskā un tehniskā struktūra. Transporta reāllaika sistēmu veiktspēja, drošums, veiktspējas un drošuma novērtēšanas metodes un modeļi, kā arī tehnisko projektu noteikumi un projektēšanas līdzekļi.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Galvenais mērķis - dod studentiem zināšanas par reālā laika sistēmu uzbūves principiem. Apgūt praktiskas iemaņas sarežģīto sistēmu veiktspējas novērtēšanas jomā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Mājas vai darvietās izpētīt 6 datorsistēmu specifikācijas un nomērīt datorsistēmu veiktspēju.
Literatūra	1) A.Tannenbaum. Computer Network. Prentice Hall, 2006. 2) Haverkort. Performance of Computer Communication Systems. Willey, 1998 3) A.Tannenbaum. Structured Computer Organization. Prentice Hall, 2000. Saraksts paliek spēkā! E.P.
Nepieciešamās priekšzināšanas	EEA182 „Datortehnikas pamati un Datortīkli

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Transporta reāllaika sistēmu definīcija. Transporta reāllaika sistēmu pielietojšanas sfēras.	4	0	0	0
TRS uzbūve un galvenie elementi.	4	0	0	0
TRS struktūra, tehniskie līdzekļi un standarti.	4	0	0	0
TRS loģiskā un tehniskā struktūra.	4	0	0	0
TRS veiktspēja. TRS drošums.	16	0	0	0
TRS veiktspējas un drošuma novērtēšanas metodes un modeļi.	16	0	0	0
Kopā:	48	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Transporta reāllaika sistēmu (TRS) definīcija. Spēj raksturot TRS pielietojšanas sfēras	Seminārs. Kompetenti raksturo TRS pielietojšanas sfēras.
Spēj raksturot TRS uzbūves principus un galvenus elementus.	Seminārs. Kompetenti raksturo TRS uzbūves principus.
TRS struktūra, tehniskie līdzekļi un standarti.	Kontroldarbs par struktūrām un tehniskiem līdzekļiem
Spēj raksturot TRS loģisko un tehnisko struktūras.	Seminārs. Kompetenti raksturo TRS struktūras.
Spēj analizēt TRS veiktspēju un TRS drošumu.	Kontroldarbs par TRS veiktspējas un TRS drošuma kritēriem.
Spēj analizēt un pielietot TRS veiktspējas un drošuma novērtēšanas metodes un modeļus.	Laboratorijas darbu atskaite ar reāliem datorsistēmu veiktspējas novērtēšanas rezultātiem.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.5	2.0	1.0	0.0		*	