

RTU studiju kurss "Diskrētā mērtēhnika"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DAI410
Nosaukums	Diskrētā mērtēhnika
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Valerijs Zagurskis - Habilitētais doktors, Profesors
Mācītspēks	Juris Feldbergs - Laborants
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Diskrētās mērtēhnikas vispārīgie jēdzieni un galvenie tehniskie raksturojumi. Nepārtrauktu lielumu pārveidošana kodā. Diskrētie herometri, hronometri, fāzmetri, voltmetri, tilti un kombinētie mēraparāti. Mēraparātu palīgoperāciju automatizācija un traucējumu aizsardzība. Diskrētās mērsistēmas.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Iemācīt studentiem izvēlēties diskrēto mērtēhniku dažādu statistisku un dinamisku fizikālu lielumu mērīšanai, veikt mērīšanas eksperimentu un novērtēt mērījumu rezultātu.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Atkārtot lekciju materiālu pirms kārtējās nodarbības. Apstrādāt un analizēt laboratorijas darbos iegūtos rezultātus.
Literatūra	V. Končalovskis. Ciparu mēriekārtas.Maskava, 1985. (krievu val). Diskrētā mērtēhnika. Lekciju konspekts.2008.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Matemātika, fizika.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ciparu mērtēhnikas pamatjautājumi. Nepārtrauktu lielumu pārveidošana kodā.	2	0	0	0
Ciparu mēriekārtu un ACP galvenie raksturojumi.	2	0	0	0
Ciparu herometri, fāzmetri un hronometri.	2	0	0	0
Ciparu voltmetri.	2	0	0	0
Integrējošie laika-impulsu pārveidotāji ciparu voltmetros.	2	0	0	0
Integroderenciālie ciparu voltmetri	2	0	0	0
Palīgoperāciju automatizācija ciparu voltmetros.	2	0	0	0
Ciparu tilti.	2	0	0	0
Laboratorijas darbi	16	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Izprot diskrētās mērtēhnikas līdzekļu darbību un tās specifiku.	Nokārtota starpieskaite.
Spēj veikt mērīšanas eksperimentu.	Aizstāvēti laboratorijas darbi.
Spēj izvēlēties diskrētās mērtēhnikas līdzekļus noteiktu dinamisku procesu parametru mērīšanai, veikt mērīšanas eksperimentu un iegūto rezultātu analīzi.	Nokārtota ieskaite.

Studiju kursa plānojums

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