

RTU studiju kurss "Elektriskie mērījumi"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DAI201
Nosaukums	Elektriskie mērījumi
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Zigurds Markovičs - Habilitētais doktors, Studiju procesu speciālists
Mācībspēks	Vladimirs Ņikišins - Doktors, Docētājs Vladimirs Miglāns - Lektors Jānis Salenieks - Doktors, Docents p.i.
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Mērīšanas process, veidi un metodes. Mērījumu rezultātu novērtējums un apstrāde. Mērīšanas līdzekļu raksturojumi un struktūra. Mēri, mērpārveidotāji un mēraparāti. Mērīšanas shēmas. Elektrisko ķēžu parametru un ķēžu elementu parametru mērīšana
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Iemācīt studentiem izvēlēties mērīšanas veidus, metodes un aparāturu elektrisku lielumu parametru noteikšanai, veikt mērīšanas eksperimentu un iegūto rezultātu analīzi.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studentiem patstāvīgi jāizstrādā studiju darbs, kas ietver sevī 15 uzdevumus, kuri aptver praktiski visas kursa tēmas. Studiju darbs jānodod līdz sesijas sākumam. Pirms katra laboratorijas darba studentiem patstāvīgi jāapgūst darba uzdevums un tā izpildes gaita.
Literatūra	Elektriskie mērījumi. Laboratorijas darbu praktikums 2-ās daļās. Rīga, RPI, 1978. Elektriskie mērījumi. Uzdevumu krājums 3 daļās. Rīga, RPI, 1983.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Matemātika, ETP, Fizika.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Mērīšanas process un veidi, mērījumu rezultātu apstrāde	2	0	0	0
Mērīšanas līdzekļu raksturojumi un struktūra	2	0	0	0
Mērīšanas shēmas	2	0	0	0
Mēri, mērpārveidotāji, elektromehāniskie un elektroniskie mēraparāti	4	0	0	0
Elektrisko ķēžu elementu parametru noteikšana	2	0	0	0
Elektrisko ķēžu parametru noteikšana	4	0	0	0
Kopā:	16	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēja izvēlēties mērīšanas metodi, shēmu un aparāturu noteikta elektriska lieluma mērīšanai	Starpieskaite par laboratorijas darbiem, studiju darba uzdevumu atrisināšana.
Spēja saslēgt mērīšanas shēmas un veikt mērīšanas eksperimentu	Starpieskaite par laboratorijas darbiem.
Spēja noteikt elektriska lieluma vērtību un mērīšanas precizitāti	Starpieskaite par laboratorijas darbiem, studiju darba uzdevumu atrisināšana.
Spēja noteikt mērāmā parametra modeli, pamatot mērīšanas metožu un līdzekļu izvēli, veikt mērījumu rezultātu apstrādi un analīzi	Sekmīgi nokārtots eksāmens.

Studiju kursa plānojums

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