

RTU studiju kurss "Medicīniskās tehnikas drošība"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	MEE502
Nosaukums	Medicīniskās tehnikas drošība
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Jurijs Dehtjars - Habilitētais doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Drošuma teorijas pamati. Sistēmu funkcionēšanas efektivitātes vērtējums. Drošuma eksperimentālo datu apstrādes metodes. Drošuma prognozēšana.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Sniegt zināšanas medicīnisko iekārtu drošuma pamatos, apgūt pamata zināšanas par iekārtu drošuma parametriem, varbūtības teorijas un metodes pielietošanu iekārtu drošuma novērtēšanai un pārbaudei.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Students veic statistisko datu savākšanu un apstrādi, lai aprēķinātu drošības parametrus atjaunotām un neatjaunotām detaļām.
Literatūra	1. Birolini A. Quality and Reliability of Technical Systems. Theory - Practice - Management. Springer - Verlag, 1994, 515 pp. 2. Reliability of Technical System. Handbook. Ed. Ushakov I.A., Moscow, "Radio I Svjaz," 1985, 606 pp (in Russian) 3. Šnīders A. Automātikas ierīču un sistēmu drošums, Jelgava, LLU, 1998, 80 lpp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Fizika, matemātika.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Galvenie pamatjēdzieni. Drošība, bezatzeice, ilgmūžīgums, remontējamība, saglabājamība	3	0	0	0
Galvenie raksturlielumi. Iekārtas derīgums, kritiskais iekārtas stāvoklis, iekārtas bojājums, atteice	4	0	0	0
Atjaunošana, kalpošanas ilgums, saglabāšanas ilgums	3	0	0	0
Bezatteices rādītāji – varbūtība, intensitāte.	4	0	0	0
Ilgmūžības rādītāja resursi, kalpošanas ilgums.	2	0	0	0
Remontējamības rādītāji. Atjaunošana, dīkstāve. Saglabājamības rādītāji	3	0	0	0
Galvenās sakarības neatjaunotam elementam.	2	0	0	0
Galvenās sakarības atjaunotam elementam.	3	0	0	0
Varbūtības teorijas elementi.	2	0	0	0
Sistēmas drošības plānošana	4	0	0	0
Statistisko datu savākšanas un apstrādes metodikas.	2	0	0	0
Laboratorijas darbi	16	0	0	0
Kopā:	48	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Students pārzinās drošības pamatjēdzienus.	Zināšanu pārbaudes tests.
Spēs aprēķināt galvenās sakarības atjaunotam elementam.	Zināšanu pārbaudes tests.
Spēs aprēķināt galvenās sakarības neatjaunotam elementam	Zināšanu pārbaudes tests.
Savākiem statistiskās datiem student prafis veikt apstrādi - drošības parametru aprēķināšanu	Eksāmens

Studiju kursa plānojums

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