

RTU studiju kurss "Elektrisko mašīnu speciālie darba režīmi"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	EEM513
Nosaukums	Elektrisko mašīnu speciālie darba režīmi
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Jānis Dainis Dirba - Habilitētais doktors, Vecākais studiju procesu eksperts
Mācībspēks	Kārlis Ketners - Doktors, Vecākais eksperts studiju procesa organizēšanā
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Aplūkoti elektrisko mašīnu speciālie darba režīmi, to izmantošana ventiļu dzinējos. Ventiļu dzinēju sintēze ar iepriekš uzdotām raksturlīknēm. Regulēšanas likumi. Eksperimentu plānošana un regresijas modeļi ventiļu dzinēju izpētē.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Mērķis : - iepazīt ventiļdzinēju konstruktīvos risinājumus un to teorijas pamatus ; - apgūt ventiļdzinēju modernās sintēzes un izpētes metodes , ieskaitot regresijas modeļu sintēzi. Uzdevumi : - prast aprēķināt un analizēt ventiļdzinēju raksturlīknes un rādītājus ; - prast izmantot regresijas modeļus un citas modernās metodes ventiļdzinēju sintēzē ar iepriekš uzdotām raksturlīknēm.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studentu patstāvīgais darbs ietver : - teorētiskā materiāla apguvi ; - mājas darba izpildi; - laboratorijas darbu rezultātu apstrādi, izvērtēšanu un protokolu noformēšanu.
Literatūra	1. Dirba J. Sinhrono mašīnu speciālie darba režīmi. R.: RTU , 1997. 3. Dirba J. , Ketners K. Elektriskās mašīnas. R: RTU, 2009. 4. Elektriskās mašīnas. Laboratorijas darbu uzdevumi un metodiskie norādījumi. R.: RTU,2005.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Zināšanas par elektrisko mašīnu konstrukcijām un teoriju pamatkursa apjomā.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Elektrisko mašīnu tradicionālie un speciālie darba režīmi.	2	0	0	0
Ventiļdzinēju darbības princips un to konstruktīvie risinājumi.	5	0	0	0
Ventiļdzinēju blokhēmas un to elementi.	6	0	0	0
Elektromagnētiskie procesi ventiļdzinējos.	6	0	0	0
Ventiļdzinēju pamatvienādojumi.	6	0	0	0
Ventiļdzinēju raksturlīknes.	8	0	0	0
Ventiļdzinēju regulēšanas likumi.	8	0	0	0
Ventiļdzinēju sintēze ar iepriekš uzdotām raksturlīknēm.	6	0	0	0
Eksperimentu plānošana.	5	0	0	0
Regresijas modeļu sintēzes metodes.	6	0	0	0
Ventiļdzinēju attīstības perspektīvas.	6	0	0	0
Kopā:	64	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Prast aprēķināt ģeneratoru un dzinēju raksturlīknes mašīnām ar dažādiem konstruktīviem risinājumiem.	Laboratorijas darbu kvalitatīvs vērtējums.
Prast aprēķināt ventiļdzinēju raksturlīknes.	Laboratorijas darbu kvalitatīvs vērtējums.
Prast pielietot regresijas modeļu sintēzes metodes ventiļdzinēju analizē.	Eksāmens – mutiskas vai rakstiskas atbildes uz eksāmena jautājumiem.
Prast analizēt visus iespējamus elektrisko mašīnu darba tradicionālos un specifiskos režīmus.	Eksāmens – mutiskas vai rakstiskas atbildes uz eksāmena jautājumiem.
Prast sintezēt ventiļdzinējus ar iepriekš uzdotām raksturlīknēm.	Eksāmens – mutiskas vai rakstiskas atbildes uz eksāmena jautājumiem.

Studiju kursa plānojums

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