

RTU studiju kurss "Gaisa kuģu elektroniskās un elektroapgādes sistēmas (studiju projekts)"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0559
Nosaukums	Gaisa kuģu elektroniskās un elektroapgādes sistēmas (studiju projekts)
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Igors Smirnovs - Docents (praktiskais)
Mācībspēks	Deniss Brodņevs - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss rada padziļinātu izpratni par gaisa kuģa elektroapgādes sistēmas agregātu elektriskās shēmas aprēķināšanu un konstrukcijas izveidošanu, lai izstrādātu un optimizētu gaisa kuģa elektroapgādes sistēmas struktūras shēmu.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir veidot prasmes analizēt gaisa kuģa elektroapgādes sistēmas struktūras shēmas un aprēķināt elektroapgādes sistēmas bloku elektrisko shēmu. Studiju kursa uzdevumi ir attīstīt prasmes: - izstrādāt elektroapgādes sistēmas bloka struktūras shēmas; - izstrādāt bloka elektriskās shēmas aprēķināšanu un bloka konstrukcijas; - pārzināt izstrādātās elektroapgādes sistēmas ekspluatācijas pamatus; - veikt bloka elektriskās shēmas un konstrukcijas rasējumus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgi izstrādāt un optimizēt gaisakuģu elektroapgādes sistēmas struktūras shēmu. Patstāvīgi izstrādāt elektroapgādes sistēmas bloka elektriskās shēmas un konstrukcijas. Darbs ar speciālu literatūru.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Electrical Power Systems: Design and Analysis. Mohamed E. El-Hawary, IEEE Computer Society Press. 2008, 808 p. 2. Tooley M., Wyatt D. Aircraft Electrical and electronic Systems. Butterworth-HEINMANN Ltd, 2018, 428 p. 3. Moir I., Seabridge A., Aircraft Systems. Wiley-Blackwell, 2008. 546 lpp. 4. Electrical Power Equipment Maintenance and Testing. Paul Gill. CRC Press Inc. 2008. 1000 p. Papildu/Additional: 1. Z.Bunžs, S.Miesniece, Bezkontakta komutācijas aparāti. RTU. 2008.g. 308 lpp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Elektrotehnika, aviācijas elektriskās mašīnas un aparāti, elektroapgādes sistēmas.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Gaisakuģu elektroapgādes sistēmas struktūras shēmas izstrādāšana un optimizācija.	4	4	0	0
Elektroapgādes sistēmas bloka struktūras shēmas izstrādāšana.	2	6	0	0
Elektroapgādes sistēmas bloka elektriskās shēmas izstrādāšana.	4	4	0	0
Bloka elektriskās shēmas aprēķināšana.	4	8	0	0
Bloka konstrukcijas izstrādāšana.	4	4	0	0
Izstrādātās elektroapgādes sistēmas ekspluatācijas pamati.	4	4	0	0
Elektroapgādes sistēmas struktūras shēmas rasējumi.	2	3	0	0
Bloka elektriskās shēmas un konstrukcijas rasējumi.	4	8	0	0
Tehniskās dokumentācijas sagatavošana.	4	8	0	0
Kopā:	32	49	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Saprot gaisakuģu elektroapgādes sistēmas darbību dažādos režīmos.	Praktiskie darbi. Konsultācijas. Apjoma un kvalitātes pārbaude.
Prot izstrādāt elektroapgādes sistēmas struktūras shēmas.	Praktiskie darbi. Konsultācijas. Apjoma un kvalitātes pārbaude.
Spēj izstrādāt elektroapgādes sistēmas bloka struktūras un elektriskās shēmas.	Praktiskie darbi. Konsultācijas. Apjoma un kvalitātes pārbaude.
Spēj izdarīt bloka elektriskās shēmas aprēķinu.	Praktiskie darbi. Konsultācijas. Apjoma un kvalitātes pārbaude.
Prot izstrādāt bloka konstrukciju.	Praktiskie darbi. Konsultācijas. Apjoma un kvalitātes pārbaude.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Praktiskie darbi	40
Prezentācijas	30
Konsultācijas, apjoma un kvalitātes pārbaude	10
Projekta aizstāvēšana	20
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	10.0	22.0	0.0			*