

RTU studiju kurss "Gaisa kuģu elektrificētās sistēmas"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	TAA211
Nosaukums	Gaisa kuģu elektrificētās sistēmas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Pavithra Nagaraj - Doktors, Asistents
Mācībspēks	Dmitrijs Goreļikovs - Doktors, Augstskolas darbinieks ar uzņēmuma līgumiem Deniss Brodņevs - Doktors, Docents Miroslavs Mališko - Lektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN, DE
Anotācija	Studiju kurss rada padziļinātu izpratni par gaisa kuģu elektrificētās sistēmas uzdevumiem, izvietojumu vadības ierīcēs, automātiskās vadības sistēmās, degvielas patēriņa vadības ierīcēs, trimmera vadības ierīcēs kā arī apskata aviācijas dzinēju darbības vadības elektriskās sistēmas.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis attīstīt prasmes analizēt elektrificētās sistēmas funkcionēšanu dažādos režīmos kā arī agregātu konstrukciju un darbību dažādos režīmos. Studiju kursa uzdevumi ir: - iemācīt gaisa kuģu elektrificētās sistēmas uzdevumus un izvietojumu; - iemācīt gaisa kuģu galvenās vadības ierīces elektrificētās sistēmās; - iemācīt automātiskās vadības sistēmas elektriskās ierīces; - attīstīt prasmes veikt elektrificētās sistēmas elektriskās shēmas darbību analīzi dažādos režīmos.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgi gatavot referātus par tematiku - dažādu gaisakuģu elektrificētās sistēmas, agregātu konstrukcija un darbība dažādos režīmos. Darbs ar speciālu literatūru.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Moir I., Seabridge A. Civil Avionics Systems. Wiley-Blackwell. 2013. 2. Dirba J., Ketnetrs K. un citi. Transporta elektriskās mašīnas. – Rīga: RTU, 2001. 328 lpp. 3. Electrical Systema. Colorado: Jeppesen Sanderson, Inc. 1992. 269 lpp. Papīlu/Additional: 4. Решетов С.А. и др. Электрооборудование воздушных судов. М.: транспорт, 1990. 320 стр.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Fizikā, matemātikā.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Gaisakuģu elektrificētās sistēmas uzdevumi un izvietošana.	6	8	0	0
Gaisakuģu galvenās vadības ierīces elektrificētās sistēmas.	10	8	0	0
Cēlējspēka vadības ierīces elektrificēti elementi.	8	8	0	0
Trimmera vadības ierīces elektrificēti elementi.	6	8	0	0
Automātiskās vadības sistēmas elektriskās ierīces.	8	8	0	0
Degvielas patēriņa vadības ierīces elektrificētās sistēmas.	8	8	0	0
Aviācijas dzinēju darbības vadības elektriskās sistēmas.	8	6	0	0
Aviācijas lukturi.	6	6	0	0
Kopā:	60	60	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Izprot fizikālos procesus tipiskos elektrificētās sistēmas agregātos.	Laboratorijas darbi. Eksāmens.
Pārzina mūsdienu aviācijas elektrificētās sistēmas struktūras shēmas un to agregātus.	Laboratorijas darbi. Eksāmens.
Spēj analizēt elektrificētās sistēmas agregātu darbību dažādos režīmos	Praktiskais darbs. Seminārs. Eksāmens.
Prot analizēt elektrificētās sistēmas elektriskās shēmas darbību dažādos režīmos.	Praktiskais darbs. Seminārs. Eksāmens.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Laboratorijas darbi	40
Praktiskie darbi	20
Semināri	20
Eksāmens	20
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.5	1.5	0.5	1.0		*	