

RTU studiju kurss "Aviācijas dzinēju konstrukcija"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	TAD114
Nosaukums	Aviācijas dzinēju konstrukcija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Ilmārs Ozoliņš - Doktors, Docents
Mācītbspēks	Mārtiņš Kleinhofs - Habilitētais doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Gāzturbīnas dzinēji (GTD). Turboreaktīvā, divkontūru turboreaktīvā, turbovārpstu un turbopropellera dzinēja konstrukcija un darbība. Ieplūde. Kompresori. Degšanas sekcija. Turbīnas sekcija. Izplūde. Gultņi un blīvējumi. GTD galveno sistēmu (eļļošanas, degvielas, indikācijas) darbība un komponenti. (JAR-66, mod. 14.1 - 14.2, 15.3 - 15.8, 15.10 - 15.11.) Gaisakuģu virzuļdzinēji (VD). VD konfigurācija un aizdedzes secība. VD konstrukcija. VD galveno sistēmu (degvielas, palaišanas un aizdedzes, ieplūdes, izplūdes un dzesēšanas, eļļošanas, indikācijas) darbība un komponenti. (JAR-66, mod. 16.1, 16.3 - 16.7, 16.9.)
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Apgūt aviācijas dzinēju veidus, to konstruktīvos komponējumus un atsevišķu mezglu konstrukcijas.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Aviācijas virzuļdzinēju cilindru aizdedzes secības noteikšana. GTD pamatmezglu konstruktīvā analīze.
Literatūra	1. Airframe and Powerplant Mechanics. Airframe Handbook. US Department of Transportation. Federal Aviation Administration. New Delhi: Himalayan Books. 1994, 630p. 2. A&P Technician Powerplant Textbook. Colorado: Jeppesen Sanderson, Inc. 1994. 550p.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Fizikā.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Aviācijas dzinēju darba apstākļi, klasifikācija.	8	0	0	0
Aviācijas virzuļdzinēji, to komponējums, galveno mezglu un sistēmu darbība un konstrukcijas.	8	0	0	0
Aviācijas GTD, to komponējums, galveno mezglu un sistēmu darbība un konstrukcijas.	8	0	0	0
Aviācijas gaisa reaktīvo dzinēju komponējums un darbības princips.	8	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj izprast dažādu dzinēju pielietojuma jomas.	Praktiskās nodarbības, eksāmens.
Spēj izprast dažādu virzuļdzinēju tipu darbību, uzbūvi un to sastāvdaļu konstrukcijas.	Praktiskās nodarbības, tests, eksāmens.
Spēj izprast dažādu gaisa reaktīvo dzinēju un GTD tipu darbību, uzbūvi un to sastāvdaļu konstrukcijas.	Praktiskās nodarbības, tests, konstruktīvā analīze, eksāmens.

Studiju kursa plānojums

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