

RTU studiju kurss "Gāzturbīnu dzinēja konstrukcija"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	TAD211
Nosaukums	Gāzturbīnu dzinēja konstrukcija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Ilmārs Ozoliņš - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti, 4.5 EKPS kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Gāzturbīnu dzinēju konstruktīvie komponējumi, klasifikācija, darba īpatnības. Gāzturbīnu dzinēju pamatsastāvdaļas (ieejas iekarta, kompresors, degkamera, turbīna, izejas iekarta) un sistēmas (eļļošanas, degvielas, pretapledošanas, dzesēšanas).
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Apgūt GTD statora un rotora daļu konstruktīvo komponējumu kopumā un atsevišķu mezglu konstrukcijas.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Turbīnas darba lāpstiņas statistiskais aprēķins un iegūto rezultātu 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. 3. Attiecīgo dzinēju tehniskie apraksti.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Nepieciešams zināt GTD kopējo komponējumu, klasifikāciju, datorprogrammu Excel vidē.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ieplūdes kanāli. Kompresora konstruktīvie raksturojumi. Gaisa plūsmas kontrole.	8	0	0	0
Dzinēja degšanas sekcijas konstrukcija.	6	0	0	0
Dzinēja turbīnas sekcijas konstrukcija. Izplūdes sprausla.	8	0	0	0
Gultņi un blīvējumi. Dzinēja eļļošanas sistēmas darbība un komponenti.	6	0	0	0
Dzinēja degvielas sistēmas darbība un komponenti.	6	0	0	0
Dzinēja gaisa sadalīšanas un pretapledošanas sistēmu darbība.	6	0	0	0
Dzinēja palaišanas un aizdedzes sistēmu darbība un sastāvdaļas. Dzinēja indikācijas sistēmas.	8	0	0	0
Kopā:	48	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Students spēj lasīt un izprast GTD shēmas un rasējumus.	Praktiskās nodarbības, eksāmens.
Students prot veikt dzinēja elementu konstruktīvo analīzi un aptuvenos inženieru aprēķinus.	Praktiskās nodarbības, konstruktīva analīze, tests, eksāmens.
Students prot novērtēt slodzes, kurām tiek pakļauti GTD atsevišķie mezgli un elementi.	Praktiskās nodarbības, konstruktīva analīze, tests, eksāmens.
Students spēj izprast GTD tālākās attīstības tendences.	Praktiskās nodarbības, eksāmens.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	1.5	1.5	0.0		*	