

RTU studiju kurss "Siltuma dzinēju teorijas pamati"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	TAD113
Nosaukums	Siltuma dzinēju teorijas pamati
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Ilmārs Ozoliņš - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Dažādu dzinēja tipu uzbūve, attīstības tendences un perspektīva. Gaisakuģu gāzturbīnu dzinēju darbības princips un cikli.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Apgūt dažādu aviācijas dzinēju veidus, to atšķirības, darbības principus, īpatnības. Apgūt siltuma dzinēju parametru noteikšanu, lietojot mūsdienu datorprogrammas.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Darbs ar literatūru un internetu. Iekšdedzes dzinēja galveno parametru noteikšana. Ārdedzes dzinēja galveno parametru noteikšana.
Literatūra	1. Орлин А.С. и др. Теория поршневых и комбинированных двигателей. Москва. 1995. 2. Labendiks V., Pavelko I., Pikke R. Turbīnas gāzdinamiskais aprēķins. Rīga: RTU, 2001, 34 lpp. 3. 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
Gaisakuģu dzinēju attīstības vēsture un klasifikācija.	6	0	0	0
Ārdedzes dzinēju darbības princips un cikli.	6	0	0	0
Iekšdedzes dzinēju darbības princips un cikli.	6	0	0	0
Saspiešanas un izplešanās iekārtu darbības princips.	6	0	0	0
Gaisakuģu gāzturbīnu dzinēju darbības princips un cikli.	6	0	0	0
Ekspluatācijas faktoru ietekme uz gaisakuģu dzinēju rādītājiem.	6	0	0	0
Moderno datorprogrammu lietošana siltuma dzinēju darba ciklu parametru noteikšanai.	6	0	0	0
Gaisakuģu dzinēju attīstības perspektīva.	6	0	0	0
Kopā:	48	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Students zina gaisakuģu dzinēju attīstības vēsturi, klasifikāciju un attīstības tendences.	Tests, eksāmens.
Students zina ārdedzes un iekšdedzes dzinēju darbības atšķirības.	Patstāvīgs darbs, tests, eksāmens.
Students spēj analizēt dažādu dzinēju darbības principus.	Tests, eksāmens.
Students prot izmantot mūsdienu datorprogrammas siltuma dzinēju parametru noteikšanai.	Patstāvīgs darbs, eksāmens.
Students zina ekspluatācijas faktorus un spēj analizēt to ietekmi uz gaisakuģu dzinēju rādītājiem.	Tests, eksāmens.

Studiju kursa plānojums

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