

RTU studiju kurss "Helikoptera sistēmas"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	TAK203
Nosaukums	Helikoptera sistēmas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Mārtiņš Kleinhofs - Habilitētais doktors, Asociētais profesors
Mācītspēks	Māris Hauka - Doktors, Asociētais profesors Pavithra Nagaraj - Doktors, Asistents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kursā tiek apskatīta helikoptera aparatūras, ugunsdrošības sistēmas, signalizācijas, degvielas sistēmas izvietošana, degvielas padeves, uzpildes kā arī hidrauliskās enerģijas sistēmas un pretapledošanas elektriskās, gaisa, ķīmiskās un mehānisko sistēmu analīze un izpratne, kas ir pamats apkopes un traucējumu diagnosticēšanai.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir attīstīt prasmes orientēties helikoptera sistēmās, helikoptera darbības principos, izskatīt iespējas veikt sistēmu pārbaudi uz stendiem un treniņu kabīnēs, sniegt nepieciešamās zināšanas par sistēmu un agregātu konstrukciju un darbību. Studiju kursa uzdevumi ir: - iemācīt helikoptera šķidruma pneimatiskās un vakuuma sistēmas; - iemācīt lidojuma vadības sistēmas; - iepazīstināt ar vadības ierīču izvietošanu; - iemācīt helikoptera ekspluatācijas apstākļu bīstamos faktorus un nianšes; - iepazīstināt ar šķidruma un gāzu sistēmu teorētiskajiem pamatiem.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Veikt pieejamās literatūras izpēti. Balstoties uz izpēti rezultātiem uzrakstīt mājasdarbu par kādu no sistēmām, apgūt agregātu darbu un prezentācijas veidā aizstāvēt to, izpildīt praktiskus uzdevumus par sistēmu darbu.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. A&P Technician AIRFRAME. Textbook. Colorado. Jeppesen Sanderson Inc. 2002.- 650p. 2. Airoplane Structure and Strength Analysis. Part 2. RTU, Riga 2002.g. 102p. 3. Kroes M.I., William A. Watkins, Frank Delp Aircraft Maintenance. Repair. Sixth Edition, New York, 2002, 650p. GLENCOE Aviation Technology Series 4. Joe Schafer Helicopter maintenance. Jeppesen, USA, 2007.- 343.p 5. Helikoptera Mi-8 rokasgrāmatas, 8 sējumi. Maskava, 1978-1994. 6. Helikoptera MI-17 tehniskās apkopes instrukcija. Lielvarde, 2014.-30lpp. Elektroniskais resurs. Papildu/Additional: 7. Основы конструкции вертолетов. Ред. С.С. Фатеев, Москва, 1990.-248.стр.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Helikoptera aerodinamika; Helikoptera dzinēja konstrukcija; Elektrotehnikas pamati.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Šķidrumu un gāzu sistēmu teorētiskie pamati, ekspluatācijas un tehniskās apkopes apstākļu ietekme uz sistēmu darbu	8	8	0	0
Ugunsdrošības sistēmas.	4	4	0	0
Degvielas sistēma.	6	6	0	0
Glābšanas, avārijas un sadzīves aprīkojums.	4	4	0	0
Pneimatika, vakuums, skābeklis.	6	6	0	0
Pretapledošanas sistēmas. Ledus, lietussargu aizsardzība.	6	6	0	0
Ūdens, atkritumi.	4	4	0	0
Vadības sistēma	6	6	0	0
Hidrauliskā sistēma.	8	8	0	0
Praktiskie darbi.	8	8	0	0
Kopā:	60	60	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj orientēties helikopteru sistēmu uzbūvē.	Praktiskie darbi. Tests.
Pārzina helikoptera sistēmas to uzdevumu un darbību.	Praktiskie darbi. Tests. Kontroldarbs.
Pārzina ekspluatācijas apstākļu bīstamos faktorus un nianšes.	Tests. Kontroldarbs.
Pārzina agregātu darbu, darba šķidrumus un gāzes.	Praktiskie darbi. Tests. Eksāmens.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Praktiskie darbi	40
Kontroldarbi	20
Testēšana	20
Eksāmens	20
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.5	1.0	2.0	0.0		*	