

## 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 mācībspēks	Mārtiņš Kleinhofs - Habilitētais doktors, Asociētais profesors
Mācībspēks	Māris Hauka - Doktors, Asociētais profesors Pavithra Nagaraj - Doktors, Asistents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti, 4.5 EKPS kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kursā tiek apskatīta helikoptera aparatūras, ugunsdrošības sistēmas, signalizācijas, degvielas sistēmas izvietošanas, 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 šķidrums 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 izpētes 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. Airplane 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 rokasgrāmata, 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, lietus 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.	3.0	1.0	2.0	0.0		*	