

RTU studiju kurss "Avionikas sistēmas"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	TAA533
Nosaukums	Avionikas sistēmas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Pjotrs Trifonovs-Bogdanovs - Habilitētais doktors, Viesdocents
Mācībspēks	Igors Smirnovs - Docents (praktiskais)
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti, 4.5 EKPS kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Žiroskopiskā spēka stabilizācija. Centrālās žirovertikāles kinemātiskā shēma. Centrālās žirovertikāles darbības režīmi. Kļūdas analīze. Kurša devēju kompleksācija. Kurša sistēmas struktūras shēmas optimizācija. Kurša sistēmas pamatelementi un to kļūdu analīze.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Apģūt centrālās žirovertikāles un kurša sistēmas struktūras uzbūvi un darbības principus. Izprast centrālās žirovertikāles un kurša sistēmas kļūdas dinamiku. Veidot prasmes analizēt centrālās žirovertikāles un kurša sistēmas dažādus režīmus un kļūdas attīstību.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgi gatavot referātus par tematiku: dažādu gaisakuģu avionikas sistēmas struktūras shēmas un elementu. Darbs ar speciālu literatūru. Nodarbība Aviācijas institūta specializētā auditorijā.
Literatūra	1. Jan Moir and Allan Seabridge, Civil Avionics Systems, John Wiley & Sons, Ltd, 2006. 396. lpp. 2. James W. Avionic Systema. Operation and Maintenance. Colorado: Jeppesen Sanderson, Inc. 1994. 318lpp. 3. P. Trifonov-Bogdanovs. Žiroskopiskās pilotāžas ierīces. RTU. Rīga. 2002g. 64 lpp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Matemātika. Aviācijas ierīces un sistēmas.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Kurša devēju kompleksācija. Kurša sistēmas struktūras shēmas.	6	0	0	0
Kurša sistēmas primāro devēju darbības režīmi.	8	0	0	0
Kurša sistēmas devēju kļūdu modelis. Kļūdas dinamika.	6	0	0	0
Kurša sistēmas elektriskā shēma.	8	0	0	0
Inerciālā kursavertikāle. Struktūras shēmas un darbības princips.	8	0	0	0
Inerciālās kursavertikāles devēji.	6	0	0	0
Inerciālās kursavertikāles elektriskā shēma.	6	0	0	0
Kopā:	48	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Students zina kurša sistēmas struktūras uzbūvi un elementus.	Prakt. d.: kurša sistēmas, eksāmens.
Students prot analizēt kurša sistēmas darbību dažādos režīmos.	Prakt. d.: kurša sistēmas, eksāmens.
Students spēj analizēt kurša sistēmas kļūdas dažādos režīmos.	Prakt. d.: kurša sistēmas, eksāmens.
Students zina kursavertikāles struktūras shēmas un elementus.	Prakt. d.: kursavertikāle, eksāmens.
Students prot analizēt kursavertikāles darbību dažādos režīmos.	Prakt. d.: kursavertikāle, eksāmens.
Students spēj analizēt kursavertikāles kļūdas dažādos režīmos.	Prakt. d.: kursavertikāle, eksāmens.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	2.0	0.5	0.5		*	