

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 mācītspēks	Pjotrs Trifonovs-Bogdanovs - Habilitētais doktors, Viesdocents
Mācītspēks	Igors Smirnovs - Docents (praktiskais)
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Žiroskopiskā spēka stabilizācija. Centrālās žirovertikāles kinemātiskā shēma. Centrālās žirovertikāles darbības režīmi. Kļūdas analīze. Kursa devēju kompleksācija. Kursa sistēmas struktūras shēmas optimizācija. Kursa sistēmas pamatelementi un to kļūdu analīze.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Apgūt centrālās žirovertikāles un kursa sistēmas struktūras uzbūvi un darbības principus. Izprast centrālās žirovertikāles un kursa sistēmas kļūdas dinamiku. Veidot prasmes analizēt centrālās žirovertikāles un kursa sistēmas dažādus režīmus un kļūdas attīstību.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgi gatavot referātus par tematiku: dažādu gaisakuļu avionikas sistēmas struktūras shēmas un elementi. 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 klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Kursa devēju kompleksācija. Kursa sistēmas struktūras shēmas.	6	0	0	0
Kursa sistēmas primāro devēju darbības režīmi.	8	0	0	0
Kursa sistēmas devēju kļūdu modelis. Kļūdas dinamika.	6	0	0	0
Kursa 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 kursa sistēmas struktūras uzbūvi un elementus.	Prakt. d.: kursa sistēmas, eksāmens.
Students prot analizēt kursa sistēmas darbību dažādos režīmos.	Prakt. d.: kursa sistēmas, eksāmens.
Students spēj analizēt kursa sistēmas kļūdas dažādos režīmos.	Prakt. d.: kursa 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.	4.5	2.0	0.5	0.5		*	