

RTU studiju kurss "Transporta elektroniskās sistēmas"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	TRT207
Nosaukums	Transporta elektroniskās sistēmas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Aleksandrs Ipatovs - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Radionavigācijas, radiolokācijas un sakaru sistēmu izmantošana transportā. Tuvās, tālās un globālās pozīcijas noteikšanas sistēmas un to precizitāte. Pasīvās un aktīvās radiolokācijas sistēmas. Elektrosakaru un radiosakaru sistēmas. Transporta elektroniskās sistēmās izmantotie signāli, to apstrāde un frekvenču diapazoni. Transporta vadības sistēmas, automobiļu, aviācijas un dzelzceļa elektroniskās sistēmas.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Apgūstot teorētiskās zināšanas un praktiskās iemaņas, students spēj raksturot transporta elektroniskās sistēmas, orientējas to sistēmās. Spēj kompetenti analizēt elektronisko sistēmu izmantošanu transportā un raksturot radiolokācijas, radionavigācijas un sakaru sistēmas.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgas mācību literatūras studijas. Papildmateriāla apgūšana par dažādu transporta veidu elektronisko ierīču un sistēmu uzbūvi, parametriem, pielietojšanas īpatnībām, pēc elektroniskiem datu materiāliem. Teorētiskā pamatojuma sagatavošana katram laboratorijas darbam. Sagatavošanās pārbaudei ieskaitē.
Literatūra	1. Sensori un mērīšanas sistēmas. A. Kaķītis u.c. Jelgava: LLU, 2008. 395 lpp. 2. R.Bosch GmbH. Automotive Electrics, Automotive electronics. 5 ed. Germany: J.Wiley&Sons, 2007. 530 p. 3. Spitzer Cary R. Avionics. 2 parts, CRC Press, 2007.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Fizikā un elektronu ierīcēs

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Transporta elektroniskās ierīces un sistēmas	4	0	0	0
Automobiļu elektroniskās ierīces	12	0	0	0
Aviācijas elektroniskās ierīces	14	0	0	0
Dzelzceļa transporta elektroniskās sistēmas	4	0	0	0
Transporta vadības elektroniskās sistēmas	10	0	0	0
Transporta telekomunikāciju sistēmas	4	0	0	0
Kopā:	48	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj raksturot transporta sistēmās izmantotās elektroniskās ierīces	Ieskaite. Orientējas daudzveidīgajā transporta elektronisko ierīču klāstā.
Spēj analizēt transporta elektronisko ierīču darbības principus un to pielietojamības robežas	Laboratorijas darbi. Izprot darbības principus un raksturojumus.
Spēj raksturot aviācijas elektroniskās ierīces	Ieskaite. Orientējas aviācijas elektroniskajās ierīcēs.
Spēj raksturot automobiļu elektroniskās ierīces	Ieskaite. Orientējas automobiļu elektroniskajās ierīcēs.

Studiju kursa plānojums

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