

RTU studiju kurss "Automobiļu izmēģinājumi"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0939
Nosaukums	Automobiļu izmēģinājumi
Studiju kursa statuss programmā	Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Juris Kreicbergs - Docents (praktiskais)
Mācītspēks	Oskars Irbītis - Inženieris
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Lekciju kursa ietvaros studenti tiek iepazīstināti ar automobiļu izmēģinājumu veidiem, to pielietojamības iespējām un nozīmi autobūvē un ceļu satiksmes drošībā. Tiek pievērsta liela nozīmē pētījumiem satiksmes drošības jomā – izmēģinājumi pēc ceļu satiksmes negadījumiem, automobiļu drošības izmēģinājumi, ceļu satiksmes negadījumu modelēšana. Detalizēti tiek izanalizēti izmēģinājumu veidi un noteikumi. Tiek apskatītas prasības tehniskiem mērījumiem. Studenti apgūst izmēģinājumu rezultātu traktēšanas iespējas un analīzes pamatus. Studenti apgūst automobiļu ilgizturības izmēģinājumus, transmisijas un to sistēmu izmēģinājumus, balstiekārtas, riepu, riteņu un vadības sistēmu izmēģinājumus, automobiļa vilces dinamikas, bremzēšanas, degvielas ekonomiskuma īpašību noteikšanu, aerodinamisko īpašību noteikšanu; rāmja, virsbūves un kabīnes pārbaudes, laboratoriju un ceļa izmēģinājumu veikšanas pamatus, transporta sistēmu trokšņainības mērījumu pamatus.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju priekšmeta mērķis ir panākt studentu izpratni par automobiļu izmēģinājumu nozīmi autobūvē, satiksmes drošībā un ietekmē uz vidi. Izvirzītā mērķa sasniegšanai, noteikti sekojoši uzdevumi: Radīt studentiem prasmes salīdzināt savā starpā dažādu izmēģinājumu rezultātus; Apmācīt studentus korekti traktēt izmēģinājumu rezultātus. Panākt spēju izplānot automobiļu izmēģinājumus vienkāršāko automobiļa kustības parametru un īpašību noteikšanai.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studentiem ārpus lekciju laika ir jāveic pastāvīgie pētījumi par lekcijās aplūkotajām tēmām izmantojot pieejamos resursus. Studentiem ir jāiepazīstas ar publiskajā vidē pieejamiem informācijas avotiem par automobiļu izmēģinājumu rezultātiem.
Literatūra	1. Engine testing. Theory and Practice. Michael Plint. Anthony Martyr. Butterworth Heinemann. 2007 2. Handbook of Automotive Engineering. Braess, Seiffert. SAE International. 2005.
Nepieciešamās priekšzināšanas	ATL konstrukcija.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievadlekcija automobiļu izmēģinājumos	2	0	0	0
Vispārīgās prasības automobiļu izmēģinājumu veikšanai	2	0	0	0
Automobiļu izmēģinājumu poligoni	2	0	0	0
Automobiļu riepu izmēģinājumi	2	0	0	0
Automobiļu triecientesti	6	0	0	0
Automobiļu aerodinamika	4	0	0	0
Datormodelēšana autobūvē	4	0	0	0
CSNg datormodelēšana	4	0	0	0
Automobiļu radītā trokšņa mērījumi	2	0	0	0
Ergonomika	2	0	0	0
Automobiļu motoru izmēģinājumi	2	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Pamatots priekšstats par automobiļu izmēģinājumu būtību un mērķiem	Sekmīgas atbildes ieskaite darbā
Spēj patstāvīgi veikt izmēģinājumu rezultātu analīzi	Sekmīgas atbildes ieskaite darbā
Spēj savstarpēji salīdzināt un izskaidrot automobiļu izmēģinājumu rezultātus	Sekmīgas atbildes ieskaite darbā
Spēj izplānot automobiļu izmēģinājumus vienkāršāko automobiļa kustības parametru un īpašību noteikšanai	Sekmīgas atbildes ieskaite darbā

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	40.0	0.0	0.0	*					