

RTU studiju kurss "Pētniecības metodes autotransportā"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	MAA205
Nosaukums	Pētniecības metodes autotransportā
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Aivis Grīslis - Doktors, Docents
Mācībspēks	Juris Kreicbergs - Docents (praktiskais) Ēriks Vonda - Docents (praktiskais) Gundars Zalcmanis - Docents (praktiskais)
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju priekšmets veltīts dažādos autotransporta pētījumos izmantoto pētniecisko metožu izklāstam un analīzei. Studentiem radītas iespējas veikt patstāvīgu pētniecisku darbu un iegūtās teorētiskās zināšanas pielietot praktiski mācību uzdevumos un praktiskajos darbos. Studiju priekšmetā izziņāma autotransporta pētījumu būtība un pielietojums, izklāstīta pētījumu tipiskā veikšanas gaita un rīcību secība. Studentiem sniegta teorētiskas zināšanas par autotransporta pētījumos izmantotajām pētniecības metodēm, veikta pielietojamo metožu analīze. Studiju priekšmetā padziļināti izskatīta autotransporta pētījumu specifika: izmantotā metodoloģija un pielietotās pētījumu metodes satiksmes drošības, autotransporta pārvadājumu, automobiļu konstrukcijas un ekspluatācijas pētījumos. Studiju kursā izklāstīta korektu mērījumu veikšanas (autotransporta pētījumu jomā pielietojami dažādu parametru mērījumi) metodoloģija, autotransporta jomā pielietojamo eksperimentu organizēšanas un veikšanas principi, iegūto datu apstrādes paņēmieni un metodes. Kurša saturā ietverta elektroniskajā vidē pieejamās informācijas iegūšanas paņēmieni izklāsts un izmantojamās informācijas lietderības analīze. Studentu uzmanība pievērsta pētījumu rezultātu publiskošanas veidiem un iespējām (rakstveida atskaišu, ziņojumu un slēdzieni sagatavošana; publisku paziņojumu un uzskates materiālu sagatavošana).
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju priekšmeta mērķis ir gūt teorētiskas zināšanas un praktiskas iemaņas pētniecisku darbu veikšanai autotransporta jomā. Izvirzītā mērķa sasniegšanai, noteikti sekojoši uzdevumi: Apgūt autotransporta jomas pētījumu metodoloģiju, pētnieciskās darbības pamatprincipus. Prast pielietot atbilstošas pētnieciskās metodes un paņēmienus projekta un/vai kāda no pētnieciskā darba etapa realizēšanā. Prast veikt dažādu parametru ticamus mērījumus. Spēt plānot, organizēt un veikt pētnieciskus eksperimentus autotransporta jomā. Prast sagatavot pētījuma procesa norises darba ziņojumus, atskaites, pētnieciskās darbības rezultātu apkopojumus un gala ziņojumus. Prast publiski ziņot par veikto pētījumu.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Izmantojot studiju priekšmetā iegūtās teorētiskās zināšanas, studentiem veicams patstāvīgs pētījums autotransporta jomā par brīvi izvēlētu izpētes objektu. Pētījuma izstrādes gaitu detalizēti dokumentē. Studentu pētījuma veikšanas procesā pielietojamas studiju priekšmetā izklāstītas pētījumu metodes un paņēmieni. Pētījumu procesa laikā studenti sagatavo darba ziņojumus, studiju semestra beigās studenti izstrādā detalizētu pētījuma atskaiti, iekļaujot pielietotās pētījumu metodes, darba gaitu, iegūtos rezultātus, to analīzi un secinājumus. Studenti publiski uzstājas ar patstāvīgi veikto pētījumu gala ziņojumiem.
Literatūra	1. Kristapsons S.. Zinātniskā pētniecība studiju procesā. Mācību grāmata. – Rīga: Biznesa augstskola "Turība", 2008. – 352 lpp.. 2. Auziņš J., Januševskis A.. Eksperimentu plānošana un analīze. Monogrāfija. – Rīga: RTU izdevniecība, 2007. – 256 lpp.. 3. Konferenču tēzes, zinātnisko rakstu krājumi, zinātniskie žurnāli. 4. Iepriekš veiktu zinātnisko pētījumu atskaites, apraksti, ziņojumi. 5. Dažādas elektroniskās informācijas un elektronisko datu bāzes.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Automobiļa transporta pamati

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievada nodarbība un studiju kursa pārskats	2	0	0	0
Autotransporta pētījumu būtība, pētījumu veikšanas procesa raksturojums	2	0	0	0
Autotransporta pētījumu norises procesa analīze	2	0	0	0
Autotransporta pētījumos izmantotās pētnieciskās metodes	2	0	0	0
Pētnieciska rakstura informācijas meklēšana elektroniskajā vidē	2	0	0	0
Specifiski autotransporta pētniecības veidi un pielietotās metodes	2	0	0	0
Satiksmes drošības pētījumu organizēšana un veikšana	2	0	0	0
Mērījumu organizēšana, veikšana un datu apstrāde autotransporta pētījumos	4	0	0	0
Eksperimentu organizēšana un veikšana autotransporta pētījumos	2	0	0	0
Pētījumu rezultātu apstrāde, pētījumu ziņojumu un atskaišu sagatavošanas principi	2	0	0	0

Pētījumu rezultātu prezentācijas materiālu izstrādes principi	2	0	0	0
Studentu veikto pētījumu analīze (pētījumu starprezultātu prezentēšana, analīze un diskusijas)	4	0	0	0
Studentu veikto pētījumu analīze (pabeigtu pētniecisku darbu prezentēšana, analīze un diskusijas)	4	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj izskaidrot zinātniski pētnieciskā darba teorētiskos pamatus. Spēj formulēt pētnieciskā darba mērķus un uzdevumus. Spēj izskaidrot pētījumu procesa norisi un identificēt pētnieciskās darbības.	Rakstiskas atbildes uz eksāmena jautājumiem. Aktīva dalība nodarbībās.
Spēj formulēt svarīgākos pētnieciskā darba pamatprincipus. Spēj izskaidrot autotransporta nozares pētījumu metodoloģiju, biežāk lietotās pētnieciskās metodes un paņēmienus.	Rakstiskas atbildes uz eksāmena jautājumiem. Aktīva dalība nodarbībās.
Spēj veikt zinātniski pētnieciskus mērījumus, spēj pielietot inženiertehnisku pētījumu mērīšanas metodes. Spēj lietot datu apstrādes metodes.	Praktiskais darbs: individuāls inženiertehnisku mērījumu veikšana, datu apstrāde un analīze. Rakstiskas atbildes uz eksāmena jautājumiem.
Spēj izskaidrot inženiertehnisku pētījumu eksperimentu organizēšanas un veikšanas norisi. Spēj identificēt būtiskos faktorus precīzu eksperimentālo datu iegūšanai.	Praktiskais darbs: inženiertehnisku eksperimentu organizēšana un veikšana, datu analīze. Rakstiskas atbildes uz eksāmena jautājumiem.
Spēj patstāvīgi veikt zinātniski pētniecisku darbu autotransporta jomā (pasažieru un kravu pārvadājumi, satiksmes drošība, automobiļu konstrukcija, ekspluatācija un remonts).	Praktiskais darbs: individuāla inženiertehniska pētījuma veikšana. Rakstiskas atbildes uz eksāmena jautājumiem.
Spēj sagatavot pētnieciskā procesa norises darba ziņojumus. Spēj sagatavot pētnieciskās darbības gala ziņojumu un atskaites. Spēj publiski uzstāties ar sava veiktā pētījuma rezultātiem.	Veikto pētījumu darba ziņojumi, pētījuma atskaites, publiskas uzstāšanās ar pētījumu gala ziņojumiem. Rakstiskas atbildes uz eksāmena jautājumiem.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	1.0	1.0	0.0		*		*		