

RTU studiju kurss "Transports un vide"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0263
Nosaukums	Transports un vide
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Juris Smirnovs - Doktors, Profesors
Mācītspēks	Ērika Teirumnieka - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju priekšmets „Transports un vide” analizē transporta sistēmas darbības rezultātā radušās apkārtējās vides problēmas. Kursā paredzēts apgūt transporta trokšņa mērījumu un aprēķinu metodes, kā arī gāzveida piesārņojuma aprēķina metodiku. Kursā sevišķa vērība pievērsta vides fragmentācijas problēmu novēršanai un rūpniecības atkritumu atkārtotas izmantošanas iespējām autoceļu būvniecībā.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Spēs atbildīgi un patstāvīgi veikt autoceļu projektēšanas darbus atbilstoši satiksmes drošības inženierzinātnes atziņām, saskaņā ar Eiropas normām, pielietojot inovatīvas pieejas un tehnoloģiskos sasniegumus, kā arī spēs veikt pētījumus ar zinātnisku vērtību autoceļu satiksmes drošības jomā. Pratīs analizēt autoceļu un to elementu projekta risinājumus no satiksmes drošības viedokļa, veikt autoceļu drošības auditu, izvēlēties speciālus satiksmes drošības uzlabošanas pasākumus konkrētu satiksmes apstākļu uzlabošanā. Spēs lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgais darbs tiek veikts studējot mācību spēka norādīto papildus literatūru. Patstāvīgi izpildot individuālu aprēķina darbu.
Literatūra	Obligāta/ Obligatory: 1. J.Smirnovs. Transports un vide. Autoceļu labiekārtošana. – RTU – 2008. – 88 lpp. Papildu/Additional: 1. Vides zinātne. M. Kļaviņa red. Rīga : LU Akadēmiskais apgāds, 2008. 600 lpp. (ieteicams 67.-106. lpp. un 140.-173.lpp) 2. Daniel B.Botkin, Edvard.A.Keller. Environmental Science. Earth as a Living Planet. 8th edition. John Wiley &sons Inc. – 2010.-658 p. (ieteicams 59lpp -79 lpp; 303 -326; 461 -497). 3. M.Kļaviņš. Vide un ilgtspējīga attīstība. Rīga - 2010.- 334lpp. (ieteicams 283.lpp.- 306.lpp.). 4. 5.Jean-Paul Rodrigue. The Geography of Transport Systems. FIFTH EDITION. (2020), New York: Routledge, 456 pages. ISBN 978-0-367-36463-2
Nepieciešamās priekšzināšanas	Autoceļu projektēšana, autoceļu būvniecība.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Latvijas transporta sistēma. Transports un resursi saistībā ar demogrāfiskajām attīstības tendencēm.	4	4	0	4
Satiksmes, tās cēloņi. Mobilitāte.	3	3	0	5
Plašāk izplatītās transporta radītās vidi piesārņojošās vielas. Segu dilšana.	4	3	0	5
Gāzveida piesārņojuma aprēķina metodika.	3	3	0	7
Transporta attīstības vēsture.	4	3	0	7
Transporta trokšnis. Trokšņa mērīšanas metodes.	3	3	3	4
Trokšņa ekrāni un citi autotransporta trokšņa transmisijas samazināšanas inženierisinājumi.	2	3	0	4
Aprēķinu darbs Transporta trokšņa aprēķins	4	4	0	8
Karjeru rekultivācija. Ūdens erozija. Rūpniecības atkritumu otrreizēja izmantošana ceļu būvniecībā.	3	3	2	4
Autoceļu būvniecība un vides fragmentācija.	2	2	2	2
Mobilitāte un ātrsatiksmes dzelzceļš.	2	3	0	5
Satiksmes drošība un apkārtējā vide.	2	2	0	4
Eksāmens un konsultācijas	4	4	3	11
Kopā:	40	40	10	70

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj kompleksī vērtēt transporta sistēmas ietekmi uz apkārtējo vidi, parādīt vispusīgas un specializētas transportbūvju jomai atbilstošas faktu, teoriju, likumsakarību un tehnoloģiju zināšanas un izpratni.	kontroldarbs, eksāmens
Spēj izvērtēt transporta radīto gāzveida piesārņojumu.	kontroldarbs, eksāmens

Spēj kvantitatīvi un kvalitatīvi izvērtēt transporta radīto satiksmes troksni.	kontroldarbs, eksāmens
Autoceļu uzturēšanas procesā spēj izvēlēties piemērotāko metodi ūdens erozijas ietekmes novēršanai.	kontroldarbs, eksāmens
Spēj aprēķināt autosatiksmes radīto trokšņa līmeni un piedāvāt inženierpasākumus tā samazināšanai.	aprēķinu darbs

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Izpildīts aprēķinu darbs	20
Nokārtots 1.Kontroldarbs	25
Nokārtots 2.Kontroldarbs	25
Nokārtots eksāmens	30
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

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