

RTU studiju kurss "Autoceļu telpiskā projektēšana"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0791
Nosaukums	Autoceļu telpiskā projektēšana
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītājs	Atis Zariņš - Doktors, Asociētais profesors
Mācītājs	Juris Smirnovs - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	EN
Anotācija	Priekšmets ietver galvenos autoceļu telpiskās projektēšanas aspektus. Ceļu telpiskā trase kā arī mijiedarbība ar vides aspektiem nosaka informācijas plūsmas, kuru braukšanas procesā izmanto autovadītājs, apjomu un kvalitāti. Tas noved pie lielas autoceļa trases kvalitātes nozīmes, apsverot satiksmes drošību. Autoceļu telpiskās projektēšanas apsvērumi parasti balstās uz braukšanas procesu un sakarībām starp autoceļa plānu un garenprofilu.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Spēs pareizi interpretēt Latvijas un ES kodeksus un noteikumus atbilstoši autoceļu telpiskās projektēšanas pieņēmumiem. Spēs izskaidrot braukšanas procesa apsvērumus un sakarības un tos analizēt, ņemot vērā autovadītāja informāciju un lēmumu pieņemšanu. Spēs veikt autoceļa trases telpisko analīzi un projektēšanu.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studenta patstāvīgais darbs, meklējot informāciju internetā, bibliotēkās, Analizējot savāktu informāciju. Izpildāms mājas darbs, kurš sastāv no 6 uzdevumiem - ceļa perspektīvajā attēlā esošās vizuālās informācijas analīze: 1.uzdevums: Automobiļa vadības procesa analīze. Informācijas plūsma un lēmumu pieņemšana. 2.uzdevums: Autoceļa vizuālais veidols un projektētā autoceļa redzamā attēla iegūšana 3.uzdevums: Autoceļa redzamā attēla elementi, to uztvere un nozīme. 4.uzdevums: Rekomendācijas un prasības autoceļa telpiskajai trasei. 5.uzdevums: Autoceļu telpiskās projektēšanas un analīzes vispārīgās metodes. 6.uzdevums: Autoceļa telpiskās trases praktiska analīze
Literatūra	Obligāta/ Obligatory: . E.D. Dickmanns. Dynamic Vision for Perception and Control of Motion Springer-Verlag, London, 2007 Keith M. Wolhuter. Geometric Design of Roads Handbook CRC Press, 2015. https://book4you.org/book/2528714/a0ace3 Daniel J. Findley, Bastian J. Schroeder, Christopher M. Cunningham, Thomas H. Brown, Jr. Highway engineering : planning, design, and operations Elsevier/Butterworth Heinemann, 2016. https://book4you.org/book/2716214/0b8b1c?dsourc=recommend Papildu/Additional: . Paul B W Dorothy, Stephen L Thieken, National Research Council (U.S.). Transportation Research Board., National Cooperat. Trade-off considerations in highway geometric design Transportation Research Board, 2011, https://book4you.org/book/2344608/37ac9e U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration. Freeway Geometric Design for Active Traffic Management in Europe CreateSpace Independent Publishing Platform, 2012. https://book4you.org/book/2336932/be7dd9 Latvian Standards LVS190-1-4 2000-2012 J.R.Naudžuns. Autoceļu projektēšana. Trases plāna, garenprofila un ceļa klātnes izveidojums RTU, 2006 Andrzej Kobryń. Transition Curves for Highway Geometric Design Springer International Publishing, 2017. https://book4you.org/book/3373930/d24ada
Nepieciešamās priekšzināšanas	Bakalaura grāds būvniecībā (VGTU) , profesionālā bakalaura grāds transportbūvēs (RTU)

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Autoceļa telpiskā risinājuma principu evolūcija un nozīme autoceļu estētikā un satiksmes drošībā	6	6	0	0
Pārskats par automobiļa vadības procesu, satiksmes drošību un autoceļu projektēšanu.	11	12	0	0
Informācijas plūsma un lēmumu pieņemšana	11	12	0	0
Autoceļa redzamais attēls, tā elementi un nozīme informācijas plūsmā	8	8	0	0
Autoceļa telpiskā risinājuma novērtēšanas teorija un praktiskais pielietojums	4	4	0	0
Autovadītāja psihofizioloģijas pamati	10	10	0	0
Uztveres process, informācijas uztveres formas	12	12	0	0
Rekomendācijas un prasības autoceļa telpiskajai trasei	6	6	0	0
Autoceļu telpiskās projektēšanas un analīzes vispārīgās metodes	4	4	0	0
Autoceļa telpiskās trases praktiskā analīzes principi	6	6	0	0
Eksāmens un konsultācijas	2	0	0	0

Kopā:	80	80	0	0
-------	----	----	---	---

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj veikt autoceļa trases telpisko analīzi un projektēšanu.	Eksāmens, uzdevumi
Spēj pareizi interpretēt Latvijas un ES kodeksus un noteikumus atbilstoši autoceļu telpiskā risinājuma nosacījumiem un sniedzamajiem mērķiem.	Eksāmens, uzdevumi
Spēj izskaidrot automobiļa vadības procesu un var to analizēt, ņemot vērā autovadītājam pieejamo informāciju	Eksāmens, uzdevumi
Orientējas autovadītāja psihofizioloģijā un uztveres procesos. Spēj novērtēt to nozīmi autovadīšanas procesā, un satiksmes drošībā.	Eksāmens, uzdevumi

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Izpildīti un aizstāvēti uzdevumi	50
Nokārtots eksāmens	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	32.0	32.0	0.0		*	