

RTU studiju kurss "Vadības datorizētās sistēmas transportā"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0806
Nosaukums	Vadības datorizētās sistēmas transportā
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Sergejs Bratarčuks - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Tiek sniegt priekšstats par informāciju tehnoloģiju izmantošanu transportā, transporta vadības sistēmu raksturojumi un klasifikācijas, transporta informatīvo sistēmu uzbūves principi, transporta vadības sistēmu modelēšanas principi.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas par datorizētu sistēmu struktūru un tās izmantošanu transporta sistēmu vadībā un organizācijā. Studiju kursa uzdevumi ir: - iemācīt risināt vadības informatīvo sistēmu galvenos uzdevumus transporta jomā; - sniegt zināšanas par sistēmas dzīves ciklu, struktūru, izmantojamajiem algoritmiem, pamatfunkcijām, parādīt to ar piemēriem; - iemācīt iegūt un analizēt informāciju no dažādiem avotiem, organizēt laiku, pieņemt lēmumus, izpaust savas domas skaidri.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Pastāvīgās literatūras studijas. Teorētiskā pamatojuma sagatavošana laboratorijas darbiem, laboratorijas darbu rezultātu apstrāde un atskaites sagatavošana.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Positioning systems in intelligent transportation systems. Positioning systems in intelligent transportation systems. London ; Boston : Artech House, 1998; 2. Grewal, Mohinder. Global positioning systems, inertial navigation and integration. Wiley-Interscience, 2013; 561p 3. Intelligent transport systems :cases and policies /edited by Roger R. Stough. Cheltenham ; Northampton : Edward Elgar, 2001; 4. Efraim Turban, Jay E. Aronson, Ting-Peng Liang. Decision support systems and intelligent systems. Pearson/Prentice Hall, 2005 Papildu/Additional: 5. M. Fiošins. Vadības datorizētās sistēmas transportā : metodiskie norādījumi laboratorijas darbu izpildīšanai. Rīga : RTU Izdevniecība, 2007; 6. L. Sergejeva, V. Mirtovs, M. Mezītis. Transporta sistēmu datorprojektēšana: rokasgrāmata tehnisko dokumentu automatizācijai. Rīga, 2006; 7. Grundspeņķis J., Novickis L., Ōsis J., Viktorova E. Datu bāzes projektēšanas un modelēšanas metodika. Rīga : RTU, 1997. 50 lpp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Datormācība.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Vadības datorizēto sistēmu organizācijas, tehniskais, informācijas, matemātiskais, programmatūras nodrošinājums.	2	4	0	0
Datu vākšanas metodes par transporta kustību, ģeogrāfiskās pozicionēšanas sistēmas.	2	6	0	0
Bezvadu tīklu veidi, to funkcionēšana un telpiskā analīze.	2	6	0	0
Izmantojamie vadības algoritmi un sistēmu piemēri.	2	6	0	0
Laboratorijas darbs: Vadības datorizēto sistēmu organizācijas, tehniskais, informācijas, matemātiskais, programmatūras nodrošinājums.	4	8	0	0
Laboratorijas darbs: Datu vākšanas metodes par transporta kustību, ģeogrāfiskās pozicionēšanas sistēmas.	4	8	0	0
Laboratorijas darbs: Bezvadu tīklu veidi, to funkcionēšana un telpiskā analīze.	4	8	0	0
Laboratorijas darbs: Izmantojamie vadības algoritmi un sistēmu piemēri.	4	8	0	0
Kopā:	24	54	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj realizēt praktiskus uzdevumus VBA vidē.	Laboratorijas darbs. Testēšana.
Pārzina vadības datorizētās sistēmas struktūru un pamatkomponentes.	Laboratorijas darbs. Testēšana.
Pārzina datu vākšanas metodes par transporta kustību, ģeogrāfiskās pozicionēšanas sistēmām.	Laboratorijas darbs. Testēšana.
Prot orientēties transporta satiksmes saraksta sastādīšanas sistēmās.	Eksāmens.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Laboratorijas darbi	30
Testēšana	30
Apmeklējums	10
Eksāmens	30
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	12.0	12.0	0.0		*	