

RTU studiju kurss "Vadības datorizētās sistēmas transportā"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	TMN341
Nosaukums	Vadības datorizētās sistēmas transportā
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Aloizs Lešinskis - Docents (praktiskais)
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studenti apgūs loģistisko uzdevumu formalizācijas principus un programmu uzbūves pamatus MS Word vidē. Studenti būs spējīgi pastāvīgi formalizēt un risināt loģistiskus uzdevumus ar programmēšanas pamatiem, kas ļaus viņiem automatizēt un atvieglot viņu praktisko darbu.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Dot studentiem zināšanas datorizētu sistēmu struktūru un to izmantošanu transporta sistēmu vadībā un organizācijā. Iemācīt studentus risināt vadības informatīvo sistēmu galvenos uzdevumus transporta jomā. Dot zināšanas par sistēmas dzīves ciklu, struktūru, izmantojamiem algoritmiem, pamatfunkcijām, parādīt to uz piemēriem. Iemācīt studentus iegūt un analizēt informāciju no dažādiem avotiem, organizēt laiku, pieņemt lēmumus, izpaust savas domas skaidri.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Laboratorijas darbu noformēšana un sagatavošanās to aizstāvēšanai un eksāmenam.
Literatūra	1. M. Fiošins. Vadības datorizētās sistēmas transportā: metodiskie norādījumi laboratorijas darbu izpildīšanai. Rīga : RTU Izdevniecība, 2007. – RTU bibl. 2. L. Sergejeva, V. Mirtovs, M. Mezītis. Transporta sistēmu datorprojektēšana: rokasgrāmata tehnisko dokumentu automatizācijai. Rīga, 2006. – RTU bibl. 3. Grundspeņķis J., Novickis L., Ōsis J., Viktorova E. Datu bāzes projektēšanas un modelēšanas metodika. Rīga : RTU, 1997. 50lpp. – RTU bibl. 4. Positioning systems in intelligent transportation systems. Positioning systems in intelligent transportation systems. London ; Boston : Artech House, 1998. – RTU bibl. 5. Grewal, Mohinder. Global positioning systems, inertial navigation and integration. Wiley-Interscience, 2007. – RTU bibl. 6. Intelligent transport systems : cases and policies /edited by Roger R. Stough. Cheltenham ; Northampton : Edward Elgar, 2001. – RTU bibl. 7. Efraim Turban, Jay E. Aronson, Ting-Peng Liang. Decision support systems and intelligent systems. Pearson/Prentice Hall, 2005. – RTU bibl.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Matemātika

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakst stundas	Patstāv. darbs	Kontakst stundas	Patstāv. darbs
Uzdevumu hierarhija transporta sistēmu vadībai	2	0	0	0
Vadības datorizēto sistēmu izmantošana transportā	2	0	0	0
Vadības datorizēto sistēmu organizācijas, tehniskais, informācijas, matemātiskais, programmatūras	2	0	0	0
Vadības datorizētas sistēmas struktūra un pamatkomponentes	2	0	0	0
Vadības datorizētas sistēmas dzīves cikls	2	0	0	0
Datu vākšanas metodes par transporta kustību, ģeogrāfiskās pozicionēšanas sistēmas	2	0	0	0
Bezvadu tīklu veidi un funkcionēšanas pamati	2	0	0	0
Informatīvās sistēmas datu bāzes organizācija	2	0	0	0
Telpiskās analīzes pamati	2	0	0	0
Izmantojamie vadības algoritmi	2	0	0	0
Sistēmu piemēri: pasažieru un kravu plūsmu analīzes un prognozēšanas sistēmas	2	0	0	0
Datorvadības sistēmu ieviešanas ražošanā tehniskās un organizatoriskās problēmas; efektivitātes novērtēšana	2	0	0	0
Lab.dar. Vadības datorizēto sistēmu izmantošana transportā	2	0	0	0
La.b.dar. Vadības datorizētas sistēmas struktūra un pamatkomponentes	3	0	0	0
Lab.dar. Datu vākšanas metodes par transporta kustību, ģeogrāfiskās pozicionēšanas sistēmas	3	0	0	0
Lab.dar. Bezvadu tīklu veidi un funkcionēšanas pamati	2	0	0	0
Lab.dar. Informatīvās sistēmas datu bāzes organizācija	3	0	0	0
Lab.dar. Telpiskās analīzes pamati	2	0	0	0
Lab.dar. Izmantojamie vadības algoritmi	3	0	0	0
Lab.dar. Sistēmu piemēri: pasažieru un kravu plūsmu analīzes un prognozēšanas sistēmas	3	0	0	0

Lab. dar. Datorvadības sistēmu ieviešanas ražošanā tehniskās un organizatoriskās problēmas; efektivitātes novērtēšana	3	0	0	0
Kopā:	48	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Studenti: 1) prot vadības datorizēto sistēmu izmantošanu transportā; 2) zina vadības datorizētas sistēmas struktūru un pamatkomponentes;	Patstāvīgais darbs datorklasē (laboratorijas darbi ar aizstāvēšanu).
3) zina datu vākšanas metodes par transporta kustību, ģeogrāfiskās pozicionēšanas sistēmām; 4) zina informatīvās sistēmas datu bāzes organizāciju; 5) zina telpiskās analīzes pamatus;	Patstāvīgais darbs datorklasē (laboratorijas darbi ar aizstāvēšanu).
6) orientējas pasažieru un kravu plūsmu analīzes un prognozēšanas sistēmās; 7) orientējas transporta satiksmes saraksta sastādīšanas sistēmās;	Ieskaite
8) orientējas transporta tehniskā drošuma nodrošināšanas sistēmās; 9) orientējas satiksmes dienestu operatīvās vadīšanas sistēmās, noliktavas un krājumu vadības sistēmās	Ieskaite

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.5	1.5	0.0	1.5	*		