

RTU studiju kurss "Pārvaldības informācijas sistēmu modelēšanas datorizētie līdzekļi"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DE0054
Nosaukums	Pārvaldības informācijas sistēmu modelēšanas datorizētie līdzekļi
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Andrejs Romānovs - Doktors, Asociētais profesors
Mācītbspēks	Jūlija Strebko - Zinātniskais asistents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kursā tiek aplūkotas mūsdienīgas pārvaldības informācijas sistēmu modelēšanas tehnoloģijas un datorizētie modelēšanas līdzekļi. Studiju kurss koncentrējas uz automatizētām industriālām modelēšanas tehnoloģijām un līdzekļiem, kas nodrošina pārvaldības informācijas sistēmas procesu un datu modelēšanas datorizētu atbalstu. Tajā tiek padziļināti pētītas modelēšanas datorizēto līdzekļu attīstība un izmantošanas perspektīvas, klasifikācija, struktūra un funkcionālās īpatnības, kā arī veikta iegūto zināšanu praktiskā pielietošana dažādu uzņēmējdarbības uzdevumu risināšanā.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt padziļinātas zināšanas par pārvaldības informācijas sistēmu modelēšanas tehnoloģijām un automatizētiem līdzekļiem, kas paredzēti aktuālu uzņēmējdarbības problēmu risināšanai ar procesu modelēšanu. Studiju kursa uzdevumi: 1. Sniegt praktiskas iemaņas pārvaldības informācijas sistēmu un uzņēmējdarbības procesu modelēšanā ar datorizētu līdzekļu izmantošanu. 2. Veicināt izpratni par modelēšanas industriālo tehnoloģiju izmantošanas iespējām procesu un datu modelēšanā. 3. Veicināt studenta spējas un kompetences izvēlēties modelēšanas datorizēto līdzekli konkrētu uzdevumu veikšanai, novērtējot alternatīvus variantus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studentu patstāvīgais darbs ietver analītisko darbu ar mācību literatūru un citiem informācijas avotiem, individuālu un grupas pētījumu un problēmsituācijas uzdevumu risināšanu praktiskās nodarbībās, laboratorijas darbu izpildīšanu atbilstoši uzdevumiem, rezultātu apkopošanu un analīzi.
Literatūra	1.Obligātā. / Obligatory: 2.Edmund A. Metera. Universal Process Modeling Procedure: The Practical Guide To High-Quality Business Process Modeling Models Using BPMN First Edition. CreateSpace IPP, 2018, 220 pages. ISBN:978-1724914989 3.Havey Michael. Essential Business Process Modeling. O'Reilly Media, Inc., 2005, 350 pages 4.Gerardus Blokdyk. Business Process Modeling. A Complete Guide. 5STARCOoks, 2021, 306 pages. ISBN:978-0655935278 5.Manuel Laguna, Johan Marklund. Business Process Modeling, Simulation and Design, 3rd Edition. Chapman and Hall/CRC, 2018, 542 pages. ISBN:978-1138061736 6.Jakob Freund, Bernd Rücker. Real-Life BPMN: Includes an introduction to DMN, 4th ed. Ind.pub., 2019, 229 pages. ISBN:978-1086302097 7.ERwin Modeling Suite: User guide. CA, 2017, www.ca.com. 8.Papildu. / Additional: 9.Earl H. McKinney, David M. Kroenke. Processes, Systems, and Information: An Introduction to MIS, 3rd Edition, 2019, Pearson. ISBN:9780134827001 10.B. Wayne Bequette. Process Control: Modeling, Design and Simulation. Pearson, 2003, 800 pages. ISBN:978-0133536409 11.Hiroki Sayama. Introduction to the Modeling and Analysis of Complex Systems. Open SUNY, 2015, 496 pages. ISBN:978-1942341086
Nepieciešamās priekšzināšanas	Pamatzināšanas informācijas sistēmās un procesu modelēšanā

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Pārvaldības informācijas sistēmu modelēšanas datorizēto līdzekļu izmantošanas konceptuālie pamati	4	4	0	0
Pārvaldības informācijas sistēmu modelēšanas pieejas, metodoloģijas un līdzekļi.	4	6	0	0
Pārvaldības informācijas sistēmas tehnoloģiskie procesi un to modelēšana	2	4	0	0
Loģistikas uzņēmējdarbības procesi un to modelēšana	2	4	0	0
Modelēšanas datorizēto līdzekļu ieviešanas tehnoloģijas	4	4	0	0
Praktiskās nodarbības: Datorizēto modelēšanas līdzekļu pārskats	4	10	0	0
Praktiskās nodarbības: Pārvaldības informācijas sistēmas tehnoloģisko procesu modelēšana	6	12	0	0
Praktiskās nodarbības: Loģistikas uzņēmējdarbības procesu modelēšana	6	12	0	0
Laboratorijas praktiskās nodarbības pārvaldības informācijas sistēmu modelēšanas datorizēto līdzekļu izmantošanas jomā	16	16	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj definēt, interpretēt un lietot profesionālu terminoloģiju pārvaldības informācijas sistēmu datorizētās modelēšanas jomā.	Pētnieciskā projekta ir parādītas spējas izvēlēties datorizētu modelēšanas rīku problēmu risināšanai, izmantojot profesionālu terminoloģiju.
Spēj izstrādāt un pamatot tehnoloģiskā procesa izmantošanu izvēlētajās pārvaldības informācijas sistēmas funkcijas atbalstam.	Praktisko uzdevumu izstādes gaitā ir parādītas spējas piedāvāt alternatīvus risinājumus izvēlētajai problēmai, kā arī veikt šo alternatīvu salīdzinošu analīzi.
Spēj analizēt loģistikas uzņēmējdarbības procesu modeli un noteikt tajā vajās vietas, kā arī sniegt kritiskas rekomendācijas procesu pilnveidošanai.	Praktisko uzdevumu izpildes laikā students identificē vajās vietas procesu modelī, izmantojot dažādus analīzes rīkus, un izstrādā uzlaboto modeli.
Prot argumentēti diskutēt par IT risinājumu izvēli loģistikas uzņēmumam, tai skatā prot apkopot kolēģu idejas, strādājot grupās un prezentēt grupas darba rezultātus.	Pētnieciskā projekta izstrādes laikā balstoties uz teorētiskajām zināšanām ir parādītas spējas konstruktīvi diskutēt par risināmo problēmu.
Pārzina dažādu datorizētu modelēšanas līdzekļu īpatnības un spēj izvēlēties modelēšanas rīku uzņēmējdarbības procesu modelēšanai.	Eksāmena laikā ir demonstrēta spēja atpazīt formulētā uzdevuma būtību, kā arī lakoniski un argumentēti piedāvāt atbilstošu risinājumu.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Pētnieciskā projekta izstrāde	25
Praktisko uzdevumu izpilde	35
Eksāmens	40
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.0	16.0	16.0	16.0		*	