

RTU studiju kurss "Lēmumu analīzes modernās tehnoloģijas"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DE0178
Nosaukums	Lēmumu analīzes modernās tehnoloģijas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Henrihs Gorskis - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 5.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Lēmumu pieņemšana ir neatņemama iespējamo variantu analīzes, vērtēšanas un izvēles pieeja uzņēmējdarbībā, vadībā, ražošanā un informācijas tehnoloģiju jomā. Kursa ietvaros tiks sniegtas zināšanas par lēmumu atbalsta sistēmu struktūru un funkcijām, alternatīvu ģenerēšanu, lēmumu pieņemšanas kompromisa principu, vektoriālo vērtējumu konvolūcijām, izplūdušās loģikas pielietošanu, varbūtisko secināšanu, induktīvo secināšanu un ontoloģijām.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Sniegt padziļinātas zināšanas lēmumu analīzes moderno metožu un algoritmu izmantošanā praktiskajos uzdevumos
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīga darba ietvaros studentiem ir jāveic līdzīgi uzdevumi, kuri tika apskatīti nodarbību laikā
Literatūra	1. Decision Support and Business Intelligence Systems, Eighth Edition, / Turban E., Aronson J.E., Liang T.-P., Sharda R. – New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2007. – 772 p. 2. Clemen R. T., Reilly T. Making Hard Decisions with Decision Tools®. – Pacific Grove, CA: Duxbury, 2001. – 733 p. 3. Edwards W., Miles R.F., Jr., von Winterfeldt D. Advances in Decision Analysis: From Foundations to Applications. – New York: Cambridge University Press, 2007. – 623 p. 4. Watson R.S., Buede D.M. Decision Synthesis: The principles and practice of decision analysis – Cambridge University Press, 2003. – 299 p. 5. Pearl, J. Probabilistic Reasoning in Intelligent Systems: Networks of Plausible Inference, Morgan Kaufmann Publishers, Inc. 1998. 6. Tanaka K. An Introduction to Fuzzy Logic for Practical Applications, Springer, 1997. 7. Borisov A.N., Uzhga-Rebrov O.I., Savchenko K.I. Probabilistic Reasoning in Intelligent Systems. – Riga: 2002. 216 p. (in Russian). 8. Hatamura Y. (ed.). Decision Making in Engineering Design. – London: Springer, 2006. – 265 p.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Lēmumu analīzes pamati, Varbūtību teorijas pamati

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Lēmumu atbalsta sistēmu struktūra, funkcijas	4	4	0	0
Alternatīvu ģenerēšanas principi un metodes	6	8	0	0
Varbūtisks izvedums	10	12	0	0
Kompromisa princips lēmumu pieņemšanā	12	12	0	0
Varbūtību un ietekmju modelēšana, informācijas izplatīšanas algoritmi un pieejas	16	17	0	0
Induktīvas secināšanas metodes	10	10	0	0
Izplūdušais izvedums lēmumu pieņemšanā, vadībā	4	4	0	0
Ontoloģijas konstruēšanas principi un rīki	2	2	0	0
Kopā:	64	69	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj definēt, interpretēt un lietot profesionālu terminoloģiju lēmumu analīzes jomā.	Veiksmīga patstāvīgo darbu definēšana un izpilde.
Spēj analizēt lēmšanas situācijas, izstrādāt un pamatot lēmšanas uzdevumu formulējumus.	Patstāvīgo darbu izpildes gaitā ir parādītas spējas piedāvāt dažus risinājumus izvēlētajai problēmai, kā arī veikt šo pieeju salīdzinošu analīzi.
Spēj analizēt apgūtas metodes, pielietot tos un korekti veikt aprēķinus	Ir parādītas spējas pieskaņot metodes konkrēta uzdevuma vajadzībām.
Argumentēti diskutēt par metodes izvēli lēmšanas problēmai, tai skaitā prot apkopot kolēģu idejas, strādājot grupās un prezentēt grupas darba rezultātus.	Diskusijas laikā, balstoties uz teorētiskajām zināšanām un izmantojot profesionālu terminoloģiju, ir parādītas spējas konstruktīvi diskutēt par risināmo problēmu.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	5.0	32.0	32.0	0.0		*	