

**RTU studiju kurss "Sistēmu analīze un zināšanu iegūšana"**

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

**Vispārējā informācija**

Kods	DE0285
Nosaukums	Sistēmu analīze un zināšanu iegūšana
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Mārīte Kirikova - Doktors, Profesors
Mācītbspēks	Ksenija Lāce - Doktors, Lektors, Atsevišķu tematu sagatavošana un docēšana
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss iepazīstina ar sistēmanalīzes uzdevumiem informācijas sistēmu izstrādes kontekstā. Studiju kursā galvenā uzmanība ir pievērsta dažādām zināšanu iegūšanas un biznesa un informācijas sistēmu modelēšanas metodēm, ko sistēmanalītiķis lieto, lai noteiktu organizācijas prasības attiecībā uz jauniem IKT risinājumiem vai to izmaiņām. Studiju kurss integrēti attīsta gan teorētisko izpratni, gan praktiskās iemaņas sistēmu analīzē.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt bāzes zināšanas un izpratni sistēmu analīzē, kas studentam ļautu patstāvīgi veikt vienkāršus sistēmu analīzes uzdevumus un veiksmīgi piedalīties sarežģītāku sistēmu analīzes uzdevumu veikšanā. Studiju kursa uzdevumi: 1. Veidot izpratni par būtiskākajiem faktoriem sistēmu analīzē. 2. Attīstīt prasmes modelēt biznesa un informācijas sistēmas. 3. Sniegt zināšanas par prasību noteikšanu izmantojamajām zināšanu iegūšanas metodēm. 4. Iepazīstināt ar risinājumu alternatīvu novērtēšanas faktoriem. 5. Veicināt izpratni par sistēmu analīzes ētiku.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgie darbi individuāli un/vai grupās galvenokārt paredzēti studiju kursā ietvertu metožu un principu praktiskai realizācijai tos izmantojot konkrētu uzdotu situāciju analīzei. Dažos tematos (piemēram, par intervēšanu) patstāvīgi ir jāapgūst arī papildu teorētiskais materiāls.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: Essence of Systems Analysis and Design, A Workbook Approach by Priti Srinivas Sajja, Springer (2017). BPMN specification, available at <a href="https://www.omg.org/bpmn/">https://www.omg.org/bpmn/</a> . Papildu/Additional*: Kendall K.E. and Kendall J.E. Systems Analysis and Design, PrenticeHall, Inc., 2019, 2014, 2008, 2005, 1995, 1992, 1988. Young R. Requirements Engineering Handbook, Artech House, Incorporated, 2003.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Pamatzināšanas datorsistēmās.

**Studiju kursa saturs**

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Sistēmu analīze un zināšanu iegūšana informācijas sistēmu izstrādes jomā.	2	1	0	0
Sistēmanalītiķa uzdevumu un kompetenču spektrs.	2	1	0	0
Sistēmas un tās konteksta robežu prasību identificēšanā.	2	3	0	0
Klasiskās zināšanu iegūšanas metodes: Dokumentu analīze, Intervijas, Novērošana, Aptaujas.	2	4	0	0
Datu analītiska sistēmu analīzē.	2	3	0	0
Biznesa sistēmu/ organizāciju modelēšana: informācijas, mērķu, organizatoriskās struktūras, biznesa likumu modelēšana.	8	6	0	0
Funkcionālā dekompozīcija, datu plūsmu diagrammas.	6	6	0	0
Biznesa procesu modelēšana.	6	6	0	0
Grupās darba metodes: Prāta vētra, Struktūrizētās caurskates, Prasību darbnīcas, Lietotāju stāsti u.c. metodes.	2	6	0	0
Pieņemšanas un novērtēšanas kritēriju definēšana. Risinājumu alternatīvu novērtēšana. Piegādātāju novērtēšana.	4	2	0	0
Sistēmu analīzes procesa organizēšana. Sistēmu analīzes ētika.	4	2	0	0
<b>Kopā:</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Izprot sistēmu analīzes uzdevumus, metodes un ētiskos principus.	Atbildes uz atbilstošiem jautājumiem eksāmenā un/vai individuālajā vai grupas darbā.

Prot iegūt prasību noteikšanai nepieciešamās zināšanas.	Individuālajos vai grupu darbos demonstrētas prasmes lietot zināšanu iegūšanas metodes.
Prot identificēt sistēmas un tās konteksta robežas.	Individuālajos un grupu darbos un/vai eksāmenā demonstrētas prasmes sistēmas un tās konteksta robežu noteikšanā.
Spēj veikt vienkāršu uzņēmummodeļšanu.	Individuālajos un grupu darbos un eksāmenā demonstrē prasmi korekti izstrādāt uzņēmummodeļus.
Prot izstrādāt sarežģītus funkcionālos modeļus.	Individuālajos un grupu darbos un eksāmenā dotajām situācijām korekti izstrādātas daudzlīmeņu datu plūsmu diagrammas.
Prot izstrādāt biznesa procesu modeļus	Korekti izstrādāti biznesa procesu modeļi, individuālajos un grupu darbos un eksāmenā, dotai situācijai, respektējot prasīto notāciju un uzrādot datu objektus.
Pārzina informācijas sistēmu risinājumu analīzes un novērtēšanas metodes.	Atbildes uz atbilstošiem jautājumiem individuālajos vai grupas darbos un/vai eksāmenā.

#### ***Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji***

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Novērtējums par individuālajiem un grupu darbiem	50
Eksāmens	50
Kopā:	100

#### ***Studiju kursa plānojums***

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	30.0	10.0	0.0		*	