

RTU studiju kurss "Sociāli ekonomisko procesu matemātiskā modelēšana"**22000 Inženierekonomikas un vadības fakultāte****Vispārējā informācija**

Kods	IV0453
Nosaukums	Sociāli ekonomisko procesu matemātiskā modelēšana
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Astra Auziņa-Emsiņa - Doktors, Asociētais profesors
Mācītspēks	Velga Ozoliņa - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Sociāli ekonomisko procesu analīze un modelēšana ietver darbības priekšrocību un trūkumu novērtējumu attiecībā ne tikai uz ekonomiku, bet arī uz sabiedrību. Priekšmeta ietvaros tiek apskatīti sociāli ekonomisko procesi, to ietekmējošie faktori un tendences, ekonomiski-matemātiskie modelēšanas instrumenti, to izvēle un praktiskā pielietošana konkrētu procesu modelēšanā. Priekšmeta apguvē ir gan teorētiskās, gan praktiskās nodarbības studenta prasmju un kompetenču ieguvei un padziļināšanai.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Priekšmeta mērķis ir izprast sociāli ekonomisko procesu nozīmi ekonomikā, zināt to ietekmējošos faktorus un tendences, prast atrast informāciju, analizēt un modelēt sociāli ekonomisko procesu izmaiņas un ietekmi uz citiem sektoriem un dalībniekiem tautsaimniecībā, izmantojot atbilstošus ekonomiski-matemātiskos modelēšanas instrumentus, izteikt viedokli un pieņemt ekonomiski pamatotus lēmumus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Kursa ietvaros ir praktiskie darbi. Balstoties uz lekciju un praktisko darbu ietvaros apgūtajām zināšanām un prasmēm, patstāvīgi individuāli ir jāveic praktiskie darbi, lai nostiprinātu un padziļinātu zināšanas, prasmes un kompetences; darbu rezultāti tiek apspriesti un analizēti.
Literatūra	1. Bandēviča, L. (2009). Matemātiskā modelēšana ekonomikā un menedžmentā. Rīga. 443 lpp. 2. Oakshott, L. (2012). Essential quantitative methods : for business, management and finance. 5th eds. Hampshire : Palgrave Macmillan. 482 p. Papildu literatūra/ Optional reading: 3. Ghauri, P.N. (2020). Research Methods in Business Studies.Fifth edition. Cambridge : Cambridge University Press. 327 p. 4. Squires, G. (2013). Urban and environmental economics: an introduction. New York: Routledge. 214 p. 5. Swift, L., Piff, S. (2010). Quantitative methods for business, management and finance. 3rd ed. New York : Palgrave Macmillan. 832 p. 6. Socio-Economic Review, (SCOPUS). Oxford University Press - https://academic.oup.com/ser 7. Neuman, W.L. (2014). Social Research Methods: Pearson New International Edition. Harlow:Edinburgh Gate. 598 p.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Priekšzināšanas matemātikā, makroekonomikā, ekonomiskajā statistikā un datormācībā.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Sociāli ekonomiskie procesi, to veidi, nozīme tautsaimniecībā.	2	2	1	2
Sociāli ekonomiskos procesus raksturojošie rādītāji, to veidi, metodoloģija, problemātika.	8	6	4	10
Sociāli ekonomiskās attīstības analīze un novērtējums Latvijā.	4	6	2	8
Sociāli ekonomiskos procesus ietekmējošie faktori, to ietekmes veids un apjoms.	4	6	2	8
Ekonomiski-matemātiskā modelēšana, veidi, instrumenti un izmantošana sociāli ekonomisko procesu modelēšanā.	6	4	4	8
Atbilstošas modelēšanas pieejas un instrumentārija izvēle.	6	6	3	8
Konkrēta sociāli ekonomiska procesa matemātiskā modelēšana - dati, to avoti, metodes, aprēķini, rezultātu analīze.	4	6	2	8
Kompleksa sociāli ekonomisko procesu modelēšana - dati, to avoti, metodes, aprēķini, rezultātu analīze, jūtīguma analīze.	6	4	2	8
Kopā:	40	40	20	60

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj definēt sociāli ekonomiskos procesus, to veidus, nozīmi tautsaimniecībā, ar argumentiem pamatojot.	Praktiskie darbi. Eksāmens.
Zina sociāli ekonomiskos procesus raksturojošos rādītājus, to veidus, metodoloģiju, problemātiku.	Praktiskie darbi. Eksāmens.

Zina datu avotus un spēj atrast un atlasīt ekonomiski-matemātiskajā modelēšanā nepieciešamos statistiskos datus.	Praktiskie darbi.
Spēj izanalizēt, kritiski novērtēt konkrētu situāciju, izvēlēties atbilstošo modelēšanas pieeju un instrumentāriju, izvērtējot iespējamās alternatīvas.	Praktiskie darbi. Eksāmens.
Spēj modelēt konkrēta sociāli ekonomiskā procesa (piemēram, nodarbinātības, dzīves līmeņa, dzīves ilguma u.c.) ietekmi uz citiem sektoriem un dalībniekiem tautsaimniecībā.	Praktiskie darbi. Eksāmens.
Spēj kompleksi modelēt sociāli ekonomiskos procesus un to ietekmi uz citiem sektoriem un dalībniekiem tautsaimniecībā.	Praktiskie darbi. Eksāmens.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Patstāvīgie darbi.	10
Praktiskie darbi.	40
Eksāmens	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	20.0	20.0	0.0		*	