

RTU studiju kurss "Ekonometrija"
22000 Inženierekonomikas un vadības fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	IV0261
Nosaukums	Ekonometrija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Astra Auziņa-Emsiņa - Doktors, Asociētais profesors
Mācītspēks	Māris Buiķis - Doktors, Vecākais pasniedzējs Velga Ozoliņa - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss veido pamatu ekonometriskās analīzes teorētiskajai izpratnei un tās praktiskajai pielietojumam ekonomikas datu kontekstā. Kurss attīsta studenta prasmes veidot, novērtēt un interpretēt ekonometriskos modeļus, kas balstīti uz reāliem ekonomiskiem datiem. Studiju kurss aptver tādas tēmas kā ekonometrisko modeļu izstrāde, parametru novērtēšanas metodes, datu sagatavošanas izaicinājumi, nelineāra tipa modeļi un daudzfaktoru regresijas analīze, īpašu uzmanību pievēršot laika rindu ekonometrijai, empīriskajam pielietojumam un rezultātu interpretācijai.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir attīstīt studentu spēju teorētiski pamatot un praktiski pielietot ekonometriskās analīzes metodes, veidojot, novērtējot un interpretējot ekonometriskos modeļus, kas balstīti uz reāliem ekonomiskiem datiem. Uzdevumi: •Veidot izpratni par ekonometriskajām metodēm un to pielietojumu ekonomisko parādību izpētē, pilnveidojot profesionālās terminoloģijas lietošanas prasmi ekonometriskās analīzes kontekstā. •Attīstīt prasmi formulēt ekonometriskos vienādojumus, izvēlēties piemērotas modelēšanas pieejas un pielāgot tās konkrētām ekonomiskām situācijām. •Pilnveidot praktiskās iemaņas darbā ar ekonometriskajām datorprogrammām, veicot datu sagatavošanu, analīzi un rezultātu interpretāciju. •Veicināt analītisko un kritisko domāšanu, attīstot spēju interpretēt modelēšanas rezultātus, izvērtēt modeļu piemērotību un prezentēt analīzes rezultātus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgais darbs tiek organizēts praktisko darbu, praktiskā pētījuma un prezentācijas veidā. Praktisko darbu ietvaros studenti atbilstoši dotajam situācijas aprakstam, izveido ekonometriskās sakarības un novērtē to parametrus, izvēloties atbilstošo metodi, izveido modeli, atrisina to un paskaidro iegūtos rezultātus. Papildus studenti pilda un risina uzdevumus, pilnveidojot prasmi ekonometrisko modeļu veidošanā, novērtēšanā un pielietojumā.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1.I. Revina. Ekonometrija. Mācību grāmata. Latvijas Universitāte, Rīga, 2002. 270 lpp. 2. Wooldridge, Jeffrey M. (2013). Introductory econometrics : a modern approach / Jeffrey M. Wooldridge. 5th edition. Mason, OH : South Western, Cengage Learning, -881 lpp Papildus/Additional: 1.O. Krastiņš. Ekonometrija. Mācību grāmata augstskolām. Rīga, 2003. 2. O. Krastiņš. Statistika un ekonometrija. Mācību grāmata augstskolām. Rīga, 1998. - 436 lpp. 3.V. Jansons, K. Kozlovskis. Ekonomiskā prognozēšana. Eksponenciālās izlīdzināšanas metodes, laukrindas dekompozīcijas metodes un prognozēšana programmās MS EXCEL un Eviews). Rīga, RTU Izdevniecība, 2004. – 224 lpp. 4. Gujarati, Damodar N. (2012). Econometrics by example / Damodar Gujarati. Houndmills, Basingstoke, Hampshire ;New York : Palgrave Macmillan - 371 lpp. 5. Stock, James H. (2012). Introduction to econometrics / James H. Stock, Mark W. Watson. 3rd, global edition. Boston : Pearson - 827 lpp. 6.Meade, D.S., Ozoliņa, V. Applied Macroeconomic Multisectoral Modeling. Riga: RTU Press, 2018. 208 p. ISBN 978-9934-22-118-7. e-ISBN 978-9934-22-119-4. Available from: doi:10.7250/9789934221194
Nepieciešamās priekšzināšanas	Priekšmets balstās uz zināšanām, kas iegūtas bakalaura studijās (t.sk. matemātikā, ekonomikā, statistikā).

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ekonometrisko modeļu veidi (matemātiskās formas,mainīgie lielumi,parametri u.c.),teorētiskā un pielietojamā ekonometrija.	4	6	2	8
Sakarību pētīšana ekonometrijā (daudzfaktoru, nelineāro, dinamisko u.c. modeļu veidošana).	4	6	2	8
Faktoru izvēle un pamatošana ekonometriskajos modeļos.	4	6	2	8
Parametru novērtēšanas metodes.	4	6	2	8
Ekonometrisko modeļu statistiskās nozīmības noteikšana un pārbaude, gadījuma komponentes analīze.	6	8	3	11

Savstarpēji saistītu ekonometrisku vienādojumu sistēmas.	4	6	2	8
Prognožu izstrāde, izmantojot ekonometriskos modeļus.	4	6	2	8
Ekonometrisku modeļu pielietošana praksē (Latvijas makroekonometriskā modeļa piemērs).	2	2	1	3
Kopā:	32	46	16	62

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Students spēj nosaukt un raksturot svarīgākās ekonometrijas metodes.	Kontroldarbs, noslēguma pārbaudījums.
Students spēj veidot dažāda tipa ekonometriskos modeļus, novērtējot vienādojuma parametrus ar atbilstošām metodēm.	1.praktiskais darbs, 2. praktiskais darbs, praktiskais pētījums un prezentācija, noslēguma pārbaudījums.
Students ar ekonometrisku modeļu palīdzību spēj analizēt ekonomisko situāciju, tendences, dažādu faktoru ietekmi, sezonālītāti, ciklus, dažādu rādītāju saistību u.tml.	2.praktiskais darbs, 3.praktiskais darbs, 4.praktiskais darbs, kontroldarbs, praktiskais pētījums un prezentācija, noslēguma pārbaudījums.
Students spēj izmantot atbilstošās datorprogrammas, lai novērtētu dažādus ekonomisko procesu raksturlielumus un izstrādātu rādītāju prognozes.	1.praktiskais darbs, 3.praktiskais darbs, 4.praktiskais darbs, Praktiskais pētījums un prezentācija.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Kontroldarbs – ekonometrijas metodes, sakarību novērtēšana, faktoru atlase, rezultātu kritisks izvērtējums un pielietojums.	20
1.praktiskais darbs – datu atlase, darbs ar datiem datorprogrammā.	5
2.praktiskais darbs – darbs datorprogrammā, aprakstošā statistika, faktoru noteikšana.	5
3.praktiskais darbs – korelācija, regresija.	10
4.praktiskais darbs – daudzfaktoru regresija, parametru novērtēšana, modeļu statistiskās nozīmības noteikšana un pārbaude, gadījuma komponentes analīze.	10
Praktiskais pētījums un prezentācija - Savstarpēji saistītu ekonometrisku vienādojumu sistēma, prognožu izstrāde, pieņēmumu pamatojums.	30
Noslēguma pārbaudījums - Eksāmens, kas iekļauj jautājumus par studiju kursā iekļautajām tēmām.	20
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	16.0	16.0	0.0		*			*	