

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KMI/ENM	Strana:	1 / 3
Název předmětu:	Ekonometrie		
Akademický rok:	2020/2021	Tisknuto:	21.07.2021 03:43

Pracoviště / Zkratka	KMI / ENM			Akademický rok	2020/2021
Název	Ekonometrie			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 6 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Přednáška 2 [HOD/TYD] Cvičení 2 [HOD/TYD]				
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Zápočet před zkouškou	ANO
Letní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Počítán do průměru	ANO
Zimní semestr	2 / -	11 / -	0 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Rozvrh	Ano				
Vyučovací jazyk	čeština				
Volně zapisovatelný předmět	Ano				
Hodnotící stupnice	1 1,5 2 2,5 3 4				
Počet hodin kontaktní výuky					
Automat. uzn. záp. před zk.	Ne				
Periodicita					
Nahrazovaný předmět	Žádný				
Vyloučené předměty	Nejsou definovány				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	KMI/BZAE, KMI/BZAER, KMI/SZKEN, KMI/SZKM				

Cíle předmětu (anotace):

Cílem předmětu je seznámit studenty se základními ekonometrickými modely, postupy a nástroji sloužícími ke kvantitativní analýze a tvorbě předpovědi v makroekonomických i mikroekonomických modelech.

Požadavky na studenta

Požadavky k zápočtu:

Vyřešení zadaných úloh k jednotlivým tematickým celkům.

Požadavky ke zkoušce:

Písemná a ústní zkouška: znalost metod, jejich předpokladů a principů, aplikace na jednoduchém příkladě.

Obsah

Témata přednášek:

1. Předmět ekonometrie, ekonometrický model.
2. - 3. Klasický jednorovnicový model lineární regrese v ekonomických aplikacích - statistické předpoklady, odhad parametrů, vlastnosti odhadů, míry kvality modelu, předpovědi.
4. - 5. Statistická inference v jednorovnicových modelech lineární regrese - testy parametrů, testy podmodelů.
6. Asymptotické vlastnosti lineární regrese - konzistence, asymptotická normalita. Asymptotická inference, LM test.
7. - 8. Testování, korekce a metody odhadu parametrů v případech porušení předpokladů -heteroskedasticita, autokorelace, multikolinearita, chyby ve specifikaci modelů. Vážená metoda nejmenších čtverců.
9. - 10. Speciální problémy lineární regrese: reziduální analýza, předpovědi, predikční a konfidenční intervaly předpovědi. Funkcionální tvary závislostí, modelování elasticity. Modely s interakcemi.
11. Kvalitativní proměnné lineární pravděpodobnostní modely.
12. - 13. Úvod do vícero rovnicových modelů, soustavy simultánních rovnic, strukturní a redukovaný tvar, identifikace modelu, odhadové metody.

14. Aplikace, ekonometrické modely v praxi.

<https://moodle.ef.jcu.cz/course/view.php?id=358>

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Podmiňující předměty: Teorie pravděpodobnosti a statistiky 2 (TPS2, TPS2A), Matematika 2 (MATII, MAIIA)
Ekvivalence: Econometrics (YENM)

Získané způsobilosti

Studenti rozumí základním principům ekonometrie a dokáží provést základní kvantitativní analýzu a tvořit předpovědi v makroekonomických i mikroekonomických modelech.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** Mgr. Michal Houda, Ph.D. (100%)
- **Přednášející:** Mgr. Michal Houda, Ph.D. (100%)
- **Cvičící:** Mgr. Michal Houda, Ph.D. (100%)

Literatura

- **Základní:** Hušek, R. *Ekonometrická analýza.* Praha: Oeconomica, 2007. ISBN 978-80-245-1300-3.
- **Základní:** Cípra, T. *Finanční ekonometrie.* Praha: Ekopress, 2014. ISBN 978-80-86929-93-4.
- **Doporučená:** An Introduction to R. (Venables, W., N., Smith, D., M. and the R Development Core Team) - <http://cran.r-project.org/doc/manuals/R-intro.pdf> >
- **Doporučená:** Econometrics (Andren, T.) - <https://bookboon.com/cs/econometrics-ebook> >
- **Doporučená:** Econometrics in R. (Farnsworth, G., V.) - <http://cran.r-project.org/doc/contrib/Farnsworth-EconometricsInR.pdf> >
- **Doporučená:** Tvrdouň, J. *Ekonometrie.* Praha: ČZU, 2015. ISBN 978-80-213-0819-0.
- **Doporučená:** Wooldridge, Jeffrey M. *Introductory econometrics : a modern approach.* Sixth edition, student edition. Boston : Cengage Learning, 2016. ISBN 978-1-305-27010-7.

Časová náročnost

Všechny formy studia

Aktivita	Časová náročnost aktivity [h]
Účast na výuce	42
Příprava na zápočet	14
Semestrální práce	42
Domácí příprava na výuku	24
Příprava na zkoušku	28
Celkem:	150

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)
Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)
Práce s multimediálními zdroji (texty, internet, IT technologie)
Blended learning

Hodnotící metody

Analýza výkonů studenta
Test

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Aplikovaná matematika	Bakalářský	Prezenční	Finanční a pojistná matematika	1	4	2020	Blok A: povinné předměty	A	3	ZS
Analýza v ekonomické a finanční praxi	Navazující	Prezenční	Analýza v ekonomické a finanční praxi	1	1	2020	Blok AB: Ekonometrie	B	2	ZS
Ekonomika a management	Navazující	Prezenční	Ekonomika a management	1	1	2020	Blok BA2: povinně volitelné předměty A - skupina A2	B	2	ZS
Ekonomika a management	Navazující	Prezenční	Účetnictví a finanční řízení podniku	1	3	2020	Blok B5: statistické metody v ekonomii	B	2	ZS
Finance a účetnictví	Navazující	Prezenční	Finance a účetnictví	1	1	2020	Blok BA1: povinně volitelné předměty A - skupina A1: Kvantitativní metody v ekonomii	B	2	ZS
Ekonomika a management	Navazující	Prezenční	Řízení a ekonomika podniku	1	3	2020	Blok C: doporučené výběrové předměty (volit min. 4 kr.)	C	2	ZS
Systémové inženýrství a informatika	Navazující	Prezenční	Ekonomická informatika	1	1	2020	Doporučené výběrové předměty (výběr min. 8 kreditů)	C	1	ZS