

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KMI/CSTAE	Strana:	1 / 3
Název předmětu:	Statistické metody v ekonomii		
Akademický rok:	2020/2021	Tisknuto:	08.03.2021 03:13

Pracoviště / Zkratka	KMI / CSTAE	Akademický rok	2020/2021
Název	Statistické metody v ekonomii	Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 5 Kred.	Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin	Konzultace 16 [HOD/SEM]	Zápočet před zkouškou	ANO
Obs/max	Statut A Statut B Statut C	Počítán do průměru	ANO
Letní semestr	0 / - 0 / - 0 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Zimní semestr	0 / - 33 / - 0 / -	Opakovaný zápis	NE
Rozvrh	Ano	Vyučovaný semestr	Zimní semestr
Vyučovací jazyk		Počet dnů praxe	0
Volně zapisovatelný předmět	Ano	Hodn. stup. zp. před zk.	S\N
Hodnotící stupnice	1 1,5 2 2,5 3 4		
Počet hodin kontaktní výuky			
Automat. uzn. záp. před zk.	Ne		
Periodicita			
Nahrazovaný předmět	KMI/KSTAE		
Vyloučené předměty	Nejsou definovány		
Podmiňující předměty	Nejsou definovány		
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány		
Předměty, které předmět podmiňuje	KMI/SZKEN, KMI/SZKER, KMI/SZKM		

Cíle předmětu (anotace):

Kurz má dva hlavní cíle. První spočívá v seznámení studentů s vybranými statistickými metodami, které jsou aplikovatelné při zpracování ekonomických dat. Příkladem může být regresní analýza, vícenásobná regresní analýza, analýza kategoriálních dat, shluková analýza a logistická regrese, vybrané klasifikační metody, posouzení normality. Zároveň bude představena terminologie související s těmito metodami. Druhým cílem je seznámit posluchače s programovacím prostředím R.

Požadavky na studenta

Požadavky ke zkoušce:

Ověření nabytých znalostí bude realizováno prostřednictvím 2 testů. Jednoho zápočtového a jednoho zkuškového testu (oba písemně).

Obsah

Témata přednášek:

- 1 - úvod do kurzu, zdroje ekonomických dat, statistický software pro analýzu dat;
- 2 - některé aspekty induktivních statistických metod;
- 3 - programovací prostředí R, import dat do R;
- 4 - dvoufaktorová analýza rozptylu, jak provést takovou analýzu v programovacím prostředí R;
- 5 - neparametrické testy;
- 6 - testy normality a jak je provést v R;
- 7 - úvod do analýzy kategoriálních dat;
- 8- vizualizace kategoriálních dat;
- 9 - úvod do vícerozměrné analýzy dat, maticová algebra, vícerozměrný t-test;
- 10 - pojem vzdálenosti; hierarchická shluková analýza;
- 11 - problematika regresní analýzy, metodologie regresní analýzy;
- 12 - vybrané klasifikační metody;
- 13 - logistická regrese;

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Prerekvizity: Teorie pravděpodobnosti a statistika 2/Theory of Probability and Statistics 2

Získané způsobilosti

Studenti rozumí základním principům pokročilých statistických metod. Jsou schopni využívat programovací prostředí R.

Studijní opory**Garanti a vyučující**

- **Garanti:** doc. RNDr. Tomáš Mrkvička, Ph.D.
- **Přednášející:** Mgr. Michal Houda, Ph.D., doc. RNDr. Tomáš Mrkvička, Ph.D., doc. Ing. Michael Rost, Ph.D.

Literatura

- **Základní:** Meloun, M. *Statistická analýza vícerozměrných dat v příkladech*. Academia: Praha, 2017.
- **Základní:** Hindls, R. a kol. *Statistika v ekonomii*. Praha: Professional Publishing, 2018. ISBN 978-80-88260-09.
- **Doporučená:** De Vries, Andrie; Meys, Joris. *R for dummies*. 2nd edition. Hoboken, NJ : John Wiley & Sons, Inc., 2015. ISBN 978-1-119-05580-8.
- **Doporučená:** Crawley, Michael J. *The R book*. 2nd ed. Hoboken : Wiley, 2013. ISBN 978-0-470-97392-9.

Časová náročnost**Všechny formy studia**

Aktivita	Časová náročnost aktivity [h]
Účast na výuce	16
Příprava na zkoušku	40
Domácí příprava na výuku	45
Příprava na zápočet	39
Celkem:	140

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)
Práce s multimediálními zdroji (texty, internet, IT technologie)

Hodnotící metody

Kombinovaná zkouška
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.
Ekonomika a management	Navazující	Kombinovaná	Ekonomika a management	1	1	2020	Blok BA2: povinně volitelné předměty A - skupina A2	B	1	ZS

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Finance a účetnictví	Navazující	Kombinovaná	Finance a účetnictví	1	1	2020	Blok BA1: povinně volitelné předměty A - skupina A1: Kvantitativní metody v ekonomii	B	1	ZS
