

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KMI/MMO	Strana:	1 / 2
Název předmětu:	Matematické modelování		
Akademický rok:	2020/2021	Tisknuto:	08.03.2021 03:25

Pracoviště / Zkratka	KMI / MMO			Akademický rok	2020/2021
Název	Matematické modelování			Způsob zakončení	Zkouška
Akreditováno/Kredity	Ano, 0 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin				Zápočet před zkouškou	NE
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Počítán do průměru	NE
Letní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Zimní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Opakovaný zápis	NE
Rozvrh	Ano			Vyučovaný semestr	Zimní, Letní
Vyučovací jazyk	čeština			Počet dnů praxe	0
Volně zapisovatelný předmět	Ano				
Hodnotící stupnice	S\N				
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	Nejsou definovány				

Cíle předmětu (anotace):

Cílem předmětu je prohloubit a rozšířit znalosti studentů, získané v magisterském studiu v oblasti využívání matematických metod v ekonomice a řízení a naučit studenty aplikovat tyto metody na problematiku týkající se jejich vědecké práce.

Požadavky na studenta

Zpracování vybrané úlohy pomocí některé z uvedených metod.

Obsah

Klasifikace modelů z různých hledisek. Lineární programování, analýza senzitivnosti, parametrické lineární programování, vícekritériální optimalizace. Dopravní úlohy, včetně speciálních druhů. Strukturní analýza. Analýza obalu dat a její aplikace. Stochastické a deterministické síťové modely. Modely konfliktních situací a teorie. Stochastické modely a simulační přístup k jejich. Vícekritériální hodnocení variant, problematika výběrového řízení. Softwarová podpora základních typů matematických modelů používaných v oblasti řízení a rozhodování (EXCEL a jeho moduly, LINGO, @RISK, MS Project).

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Úspěšné absolvování předmětu MATII, MAIIA nebo jiné zkoušky na vysoké škole, odpovídající uvedeným předmětům

Získané způsobilosti

Student získá přehled o základních typech matematických metod, které lze uplatnit v ekonomii. Zároveň si osvojí základy použití těchto metod, vč. Základního vhodného software.

Studijní opory

Garanti a vyučující

Literatura

- **Základní:** Gros, I. *Kvantitativní metody v manažerském rozhodování.* Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0421-8.
- **Základní:** Jablonský, J. *Operační výzkum - kvantitativní metody pro ekonomické rozhodování.* Praha : Professional Publishing, 2003.
- **Doporučená:** PÍTEL, J. a kol. *Ekonomicko-matematické metody.* Bratislava, Příroda, 1988.
- **Doporučená:** Anderson, D.R. a kol. *Management Science: Quantitative Approaches to Decision Making.* New York : 10th ed. West Publ., 2002.
- **Doporučená:** Jablonský, J. Dlouhý, M. *Modely hodnocení efektivnosti produkčních jednotek.* Professional Publishing, 2004.
- **Doporučená:** Bierman, H. a kol. *Quantitative Analysis for Business Decisions.* Homewood : IRWIN 1986, 1986.
- **Doporučená:** Dlouhý, M. *Simulace pro ekonomy.* Praha: VŠE, 2001. ISBN 80-245-0155-4.
- **Doporučená:** Maňas, M. *Teorie her a její aplikace.* Praha, SNTL, 1991.
- **Doporučená:** Fiala, P. a kol. *Vícekritériální rozhodování.* Praha : VŠE, 1994.

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)
Demonstrace

Hodnotící metody

Kombinovaná zkouška

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	Doktorský	Kombinovaná	Řízení a ekonomika podniku	1	1	2020	Volitelné předměty (volit minimálně dva předměty)	B		