

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KMA/SZM2	Strana:	1 / 3
Název předmětu:	Seminář k předmětu KMA/ZM2		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	04.06.2024 18:41

Pracoviště / Zkratka	KMA / SZM2			Akademický rok	2023/2024
Název	Seminář k předmětu KMA/ZM2			Způsob zakončení	Zápočet
Název dlouhý	Seminář k předmětu Matematika pro ekonomy 2			Forma zakončení	Kombinovaná
Akreditováno/Kredity	Ano, 2 Kred.			Zápočet před zkouškou	NE
Rozsah hodin	Seminář 2 [HOD/TYD]			Počítán do průměru	NE
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Min. (B+C) studentů	10
Letní semestr	0 / -	0 / -	4 / -	Opakovaný zápis	NE
Zimní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Vyučovaný semestr	Letní semestr
Rozvrh	Ano			Počet dnů praxe	0
Vyučovací jazyk	Čeština				
Volně zapisovatelný předmět	Ano				
Hodnotící stupnice	S N				
Počet hodin kontaktní	Ne				
Automat. uzn. záp. před zk.	Ne				
Periodicita	K				
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 lépe porozumět základním pojmům integrálního počtu funkce jedné proměnné, diferenciálního počtu funkce více proměnných a diferenciálních rovnic a aplikovat je při řešení základních úloh. Předmět je doporučen k předmětu KMA/ZM2.

Požadavky na studenta

Podmínky pro získání zápočtu: Zisk alespoň 50% bodů z možných v závěrečném písemném testu.

Obsah

1. Matice.
2. Determinanty.
3. Inverzní matice. Cramerovo pravidlo.
4. Metoda per partes, jednoduché substituce.
5. Aplikace integrálního počtu.
6. Diferenciální rovnice - rovnice růstu a poklesu.
7. Lineární diferenciální rovnice 1. řádu.
8. Posloupnosti a jejich základní vlastnosti.
9. Diference posloupnosti, vyšší difference.
10. Lineární diferenční rovnice.
11. Parciální derivace a gradient.
12. Extrémy funkce více proměnných.

13. Shrnutí. Závěrečné poznámky.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** RNDr. Zdeněk Kobeda
- **Cvičící:** RNDr. Milena Šebková (100%)

Literatura

- **Základní:** Mašek, Josef. *Základy matematiky II : cvičení*. 1. vyd. Plzeň : ZČU, 1999. ISBN 80-7082-507-3.
- **Doporučená:** Jirásek, František; Vacek, Ivan; Čipera, Stanislav. *Sbírka řešených příkladů z matematiky II*. 1. vyd. Praha : SNTL, 1989.

Časová náročnost

Všechny formy studia

Aktivita	Časová náročnost aktivity [h]
Kontaktní výuka	26
Příprava na souhrnný test [6-30]	18
Příprava na dílčí test [2-10]	10
Celkem:	54

Hodnotící metody

Odborné znalosti - odborné znalosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:

Test,
Demonstrace dovedností (praktická činnost),

Odborné dovednosti - odborné dovednosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:

Test,

Obecné způsobilosti - obecné způsobilosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:

Test,

Předpoklady

Odborné znalosti - pro úspěšné zvládnutí předmětu se předpokládá, že je student před zahájením výuky schopen:

Nejsou požadovány žádné podmiňující předměty. Předpokládají se základní znalosti v rozsahu předmětu KMA/ZM1.

Odborné dovednosti - pro úspěšné zvládnutí předmětu se předpokládá, že student před zahájením výuky dokáže:

používat matematické postupy osvojené v rámci předmětu KMA/ZM1

Obecné způsobilosti - před zahájením studia předmětu je student schopen:

bc. studium: své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje,

bc. studium: kriticky přistupuje ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovává a využívá při svém studiu a praxi,

Vyučovací metody

Odborné znalosti - pro dosažení odborných znalostí jsou užívány vyučovací metody:

Cvičení (praktické činnosti),

Odborné dovednosti - pro dosažení odborných dovedností jsou užívány vyučovací metody:

Cvičení (praktické činnosti),

Obecné způsobilosti - pro dosažení obecných způsobilostí jsou užívány vyučovací metody:

Cvičení (praktické činnosti),

Výsledky učení**Odborné znalosti - po absolvování předmětu prokazuje student znalosti:**

integrálního počtu v R

základů diferenciálního počtu v R^n (parciální derivace, optimalizační úlohy)

základních pojmů teorie obyčejných diferenciálních rovnic

Odborné dovednosti - po absolvování předmětu prokazuje student dovednosti:

použít základní integrační techniky (metoda per partes, substituční metoda)

řešit jednoduché diferenciální rovnice 1. a 2. řádu

řešit základní optimalizační úlohy

Obecné způsobilosti - po absolvování předmětu je student schopen:

bc. studium: samostatně získávají další odborné znalosti, dovednosti a způsobilosti na základě především praktické zkušenosti a jejího vyhodnocení, ale také samostatným studiem teoretických poznatků oboru,

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etap	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Informační management	Bakalářský	Prezenční	Informační management	1	2023	2023	Blok C1: Doporučené výběrové předměty - 1. roč.	C	1	LS
Podniková ekonomika a management	Bakalářský	Prezenční	Podniková ekonomika a management	1	2022 DD	2023	Blok C2: Doporučené výběrové předměty	C		LS
Podniková ekonomika a management	Bakalářský	Prezenční	Podniková ekonomika a management	1	2022 Cheb	2023	Blok C2: Doporučené výběrové předměty	C		LS
Podniková ekonomika a management	Bakalářský	Kombinovaná	Podniková ekonomika a management	1	2022 Plzeň	2023	Blok C2: Doporučené výběrové předměty	C		LS
Podniková ekonomika a management	Bakalářský	Kombinovaná	Podniková ekonomika a management	1	2022 Cheb	2023	Blok C2: Doporučené výběrové předměty	C		LS
Podniková ekonomika a management	Bakalářský	Kombinovaná	Podniková ekonomika a management	1	2021	2023	Blok C2: Doporučené výběrové předměty	C		LS
Podniková ekonomika a management	Bakalářský	Prezenční	Podniková ekonomika a management	1	2022 Plzeň	2023	Blok C2: Doporučené výběrové předměty	C		LS
Podniková ekonomika a management	Bakalářský	Prezenční	Podniková ekonomika a management	1	2021	2023	Blok C2: Doporučené výběrové předměty	C		LS