

Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta

program predmetu: **REPETITÓRIUM Z MATEMATIKY**
študijný program: **Environmentálna chémia**
Chemické procesy vo výrobe materiálov
Kovové a nekovové materiály
Materiály
Progresívne materiály a technológie
Spracovanie a recyklácia odpadov
Tepelná technika a plynárenstvo

ročník: **1. FMMR Bc.** semester: **letný 2020/2021** forma ukončenia: **z** počet kreditov: **0**

výučbu zabezpečuje: **KATEDRA APLIKOVANEJ MATEMATIKY A INFORMATIKY**
garant predmetu: **doc. RNDr. Andrea FEŇOVČÍKOVÁ, PhD.**

| Počet hodín | Cvičenia | |
|-------------|--|--|
| | rozsah hodín za semester: 13 | |
| 1 | Matice. Operácie s maticami. Výpočet determinantov. | |
| 1 | Riešenie sústav lineárnych rovníc. | |
| 1 | Definičný obor funkcie. Vlastnosti funkcie. Inverzná funkcia. | |
| 1 | Derivácia funkcie. Geometrický a fyzikálny význam derivácie. Derivácie vyšších rádov. | |
| 1 | Limita funkcie. L'Hospitalovo pravidlo. | |
| 1 | <i>Priebežná kontrola.</i> | |
| 2 | Prvky priebehu funkcie. Priebeh funkcie. | |
| 2 | Neurčitý integrál. Základné vzorce integrovania. Metóda per partes a substitučná metóda. | |
| 2 | Integrovanie racionálnych a iracionálnych funkcií. | |
| 1 | <i>Priebežná kontrola.</i> | |

Literatúra:

• pre tvorbu predmetu:

1. Ivan, J.: Matematika I, Alfa, Bratislava, 1984.
2. Kluvánek, I., Mišík, L., Švec, M.: Matematika I, Alfa, Bratislava, 1971.
3. Bittinger, M.L., Beecher, J. A.: College Algebra, Addison-Wesley Publishing Company, New York, 1990.
4. Bittinger, M.L.: Calculus and Its Applications, Addison-Wesley Publishing Company, New York, 2003.
5. Burgmeier, J.W., Boisen, M.B, Larsen, M.D.: Calculus with Applications, McGraw-Hill Publishing Company, New York, 1990.
6. Cole, J.A.: Calculus and Analytic Geometry I, II, Test Bank, Addison-Wesley Publishing Company, New York, 1988.
7. Downing, D.: Calculus, Barron's Educational Series, Inc., New York, 2006.

• pre študentov:

1. Knežo, D., Andrejiová, M., Kimáková, Z.: Matematika 1, Časť A: Funkcia jednej premennej a jej diferenciálny počet, Technická univerzita, Košice, 2010.
2. Knežo, D., Andrejiová, M., Kimáková, Z.: Matematika 1, Časť B: Neurčitý integrál, algebra, analytická geometria, Technická univerzita, Košice, 2010.
3. Eliáš, J., Horváth, J., Kajan, J.: Zbierka úloh z vyššej matematiky 1. a 2. časť, Alfa, Bratislava, 1995.
4. Bača, M., Feňovčíková, A.: Mathematics 1, C-PRESS, Košice, 2010.

Hodnotenie:

HODNOTENIE

| | |
|------------------------|--------------------------------------|
| 1. písomná previerka: | 40 bodov |
| 2. písomná previerka: | 40 bodov |
| Hodnotenie cvičiaceho: | 20 bodov |
| <hr/> | |
| Z á p o č e t: | max. 100 bodov, min. 51 bodov |

Nutnou podmienkou k získaniu zápočtu je odovzdanie domácich заданий.

Študent úspešne uzavrie predmet končiaci zápočtom, ak získal aspoň **51** % bodov a splnil stanovené podmienky.

Podľa § 14 odsek (4) študijného poriadku TU je účasť študentov na prednáškach a cvičeniach povinná.

Košice, 5. 2. 2021

 podpis garanta

Tieto informácie nájdete aj na <http://www.sjf.tuke.sk/kamai/vyucba/predmety-v-letnom-semestri/fmnr-ls>