

# Informačný list predmetu

## DOPLNKOVÉ CVIČENIA Z MATEMATIKY I

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Strojnícka fakulta
<b>Kód predmetu:</b>	282109_BDP
<b>Názov predmetu:</b>	Doplňkové cvičenia z Matematiky I
<b>Ukončenie a kredity:</b>	zápočet (1 kredit)

### Obsah predmetu:

- 1. Algebraické výrazy** (prednášok: 0, cvičení: 2)
  - a) Úprava algebraických výrazov
  - b) Mocniny s racionálnym exponentom
- 2. Rovnice, nerovnice a systémy dvoch rovníc s dvoma neznámymi** (prednášok: 0, cvičení: 1)
- 3. Analytická geometria v rovine** (prednášok: 0, cvičení: 1)
  - a) Priamka a kužeľosečky, rovnice a znázornenie v pravouhlom súradnicovom systéme
- 4. Reálna funkcia reálnej premennej** (prednášok: 0, cvičení: 3)
  - a) Základné elementárne funkcie
  - b) Vlastnosti funkcií, inverzná funkcia
  - c) Exponenciálne, logaritmické a goniometrické funkcie
- 5. Diferenciálny počet funkcie jednej premennej** (prednášok: 0, cvičení: 3)
  - a) Derivácia funkcie
  - b) Použitie derivácií na vyšetovanie priebehu funkcie
  - c) Priebeh funkcie
- 6. Integrálny počet funkcie jednej premennej** (prednášok: 0, cvičení: 3)
  - a) Výpočet neurčitého a určitého integrálu (základné integračné vzorce, Newton-Leibnizov vzorec, metóda per partes)
  - b) Substitučná metóda pre neurčitý a určitý integrál
  - c) Aplikácie určitého integrálu