

Matematická analýza VI

(MANS6)

učitelství pro SŠ : obor matematika

LS : 2h přednáška, 1h cvičení

14 týdnů

1. Funkce určené implicitně.
- 2.-3. Extrémy funkce vzhledem k množině .
- 4.-5. Dvojný Riemannův integrál na kompaktním intervalu (definice , základní vlastnosti) .
6. -7. Postačující podmínka existence dvojného integrálu na kompaktním intervalu a jeho výpočet užitím Fubiniovy věty.
- 8.-10. Jordanův – Peanův objem množiny . Dvojný a trojný integrál na množině .
11. Regulární zobrazení .
- 12.-14. Substituce ve dvojném a trojném integrálu .

Požadavky na studenta v průběhu výuky :

Získání alespoň 50% z bodového ohodnocení 1. a 2. testu , které se budou konat v době výuky v 5. a 14. týdnu , tj. 3.4. a 22.5.2007. Případné změny termínů budou včas oznámeny.

Nesplnění výše uvedeného požadavku může být nahrazeno získáním alespoň 60% z bodového ohodnocení písemné části zkoušky.

Doporučená literatura:

Jarník, V. : **Matematická analýza pro 3. semestr** , SPN Praha 1984

Jarník, V. : **Integrální počet II** , Academia , Praha

Nagy, J., Taufer, J.: **Diferenciální počet funkcí více proměnných** , ČVUT Praha 1997

Nagy, J., Taufer, J.: **Integrální počet funkcí více proměnných** , ČVUT Praha

Schwabik , Š. , Šarmanová , P. : **Malý průvodce historií integrálu** , Prometheus , Praha 1996

Děmidovič , B. P. : **Sborník zadač i upražněnij po matematičeskomu analizu** , Moskva , Nauka , 1966

český překlad : **Sbírka úloh a cvičení z matematické analýzy** , Havlíčkův Brod , Fragment , 2003.

Hájek , J. : **Cvičení z matematické analýzy** , Diferenciální počet funkcí více proměnných , Masarykova univerzita , Brno 1993