

Derivace a integrál pro pokročilé 1 – ZS 2021 - 2022

Informace ke zkoušce

Zkouška bude ústní a požadavky ke zkoušce budou odpovídat rozsahu předmětu, v jakém byl prezentován na přednášce. Na začátku zkoušky si student vylosuje jedno z následujících témat (číslování odpovídá tomu ze skript a z přednášky):

3. Zhlazování
4. Sobolevovy prostory, prostory BV - definice, hustota hladkých funkcí
5. Sobolevovské funkce na \mathbb{R} a absolutní spojitost
6. Beppo Leviho charakterizace Sobolevových prostorů
7. Bodové odhady sobolevovských funkcí
8. Sobolevovské nerovnosti (vnoření, Poincarého nerovnost)
9. Kompaktní vnoření Sobolevových prostorů
10. Sobolevovy prostory $W^{1,p}$: případ $p > n$ (spojitost, diferencovatelnost)
11. Aproximativní derivace

V první části zkoušky student krátce pohovoří o daném tématu (měla by být zmíněna tvrzení hlavních vět dané kapitoly). Ve druhé části zkoušky student předvede důkaz některé z vět z první části (konkrétní věta bude vybrána zkoušející).