

**Požiadavky k cvičeniam z predmetu
Funkcia reálnych premenných
v akademickom roku 2021/2022
(ÚMV/FRPb/19)**

DOCHÁDZKA A PRIPRAVENOSŤ ŠTUDENTA

- **účasť na cvičení je povinná**, povolené sú 3 neospravedlnené neúčasti. V prípade štvrtej neúčasti bude potrebné preriešiť sériu úloh a túto následne odprezentovať cvičiacemu. Ak sa študent nezúčastnil aspoň 5 cvičení, stráca nárok byť skúšaný, až na vážne preukázateľné dôvody.
- **prednášky** nie sú povinné, avšak študent je povinný ovládať tam preberanú látku
- **študent chodí na cvičenie pripravený** so znalosťou príslušnej teórie z prednášky (definície a znenia viet)

DOMÁCE ZADANIA

- domáce zadania slúžia jednak na získanie potrebnej výpočtovej rutiny, ako aj na detailné pochopenie pojmov, uvedenie si súvislostí a vzťahov medzi nimi, taktiež podnecujú k pravidelnosti a neustálemu napredovaniu
- do piatich dní od cvičenia je potrebné odovzdať preriešené úlohy k problematike, ktorá sa preberá na cvičení. Odporúčame príklady zo zbierky úloh a sérií úloh, ktoré nájdete na stránke **umv.science.upjs.sk/analyza** v záložke **Výučba** pri predmete **Funkcia reálnych premenných**. Tieto úlohy môžeme náhodne opraviť.

PÍ SOMNÉ PREVIERKY

- počas cvičenia sa niekedy píše **malá písomka** v rozsahu 5-10 minút
- zmeškanie malej písomky sa nedá nahradiť
- obsahom malej písomky je učivo z prednášky potrebné na dané cvičenie a preberané učivo cvičenia (príklady budú vyberané zo zbierky úloh a sérií úloh zverejnených na stránke

umv.science.upjs.sk/analyza

v záložke **Výučba** pri predmete **Funkcia reálnych premenných**)

- **celkový počet** možných získaných bodov za aktivity na cvičeniach počas semestra je **10b**
- v priebehu semestra sa píše **veľká písomka** z príkladov **za 35b** vo vopred stanovenom termíne
- **neúčasť na spoločnom termíne veľkej písomky sa hodnotí počtom bodov 0** (okrem prípadu vážnych preukázateľných dôvodov, ktoré sa potom riešia individuálne)
- každý študent má možnosť **opravy veľkej písomky**, čo bude realizované koncom semestra alebo začiatkom skúškového obdobia na jednom spoločnom termíne, do celkového priebežného hodnotenia sa započítava získaný počet bodov z opravnej písomky!
- v priebehu semestra sa píše **2 testy na prednáškach, prvý za 8b a druhý za 7b**, vo vopred stanovených termínoch (test nie je možné nahradiť ani opraviť)
- obsahová náplň jednotlivých písomiiek bude upresnená na cvičeniach a prednáškach pred termínom ich konania
- každý študent, ktorý má záujem písať opravnú písomku, sa prihlási prostredníctvom AISu na nim vybranú písomku (v krajných prípadoch nahlási túto skutočnosť na **jozef.kiselak@upjs.sk**, **jaroslav.supina@upjs.sk**), najneskôr do termínu konania týchto opravných písomiiek
- počas semestra môže študent vypracovať **jeden** z daných projektov (termín odovzdania **1.5.2021**) a získať body namiesto **druhého testu** na prednáške
 - Procedúra **metódy bisekcie** na hľadanie koreňa nelineárnych funkcií. Vstup má byť funkcia a interval (prípadne presnosť alebo počet krokov).

- Procedúra **metódy integrálnych súčtov** na aproximáciu Riemannovho integrálu funkcií. Vstup má byť funkcia a interval a presnosť alebo počet krokov.

Po jeho odovzdaní a konzultácii s vyučujúcim mu bude udelených maximálne **7b**

- **žiadna ďalšia možnosť získania minimálneho počtu bodov z cvičenia nebude**, žiadna “opravná písomka opravnej písomky“ !!!

CELKOVÉ HODNOTENIE PRÁCE ŠTUDENTA POČAS SEMESTRA

- **minimálny počet bodov**, ktorý je potrebné získať počas semestra, je **30b**, nezískanie tohto minimálneho počtu bodov má za následok neumožnenie vykonania skúšky (resp. hodnotenie FX), a teda opätovné zapísanie si predmetu v nasledujúcom akademickom roku
- získaný počet bodov (ak je aspoň minimálny požadovaný) si študent nesie so sebou ku skúške

KONZULTÁCIE

- po vzájomnej dohode, osobne alebo e-mailom **jozef.kiselak@upjs.sk**, **jaroslav.supina@upjs.sk**

ODPORÚČANÁ LITERATÚRA

1. B. P. DĚMIDOVICH: *Sbírka úloh a cvičení z matematické analýzy*, Fragment, Brno, 2003.
2. J. ELIÁŠ, J. HORVÁTH, J. KAJAN: *Zbierka úloh z vyššej matematiky 2,3,4*, SVTL, Bratislava, 1966.
3. A. HLAVÁČEK: *Sbírka řešených příkladů z vyšší matematiky II*, SPN, Praha, 1965.
4. J. KLAŠKA: *Cvičení z matematiky II (řešené úlohy)*, Brno, 2002.
5. J. KONDÁŠ, M. KUDLÁČ: *Zbierka riešených a neriešených úloh z matematickej analýzy II*, Elfa, Košice, 2005.
6. A. PISKOROVÁ, B. SEMANČÍKOVÁ: *Matematika II*, Elfa, Košice, 1995.
7. M. VARGA: *Zbierka úloh z matematickej analýzy*, Nitra UKF, Nitra, 2010.
8. <http://www.math.sk/skripta2/skripta2.html>
9. <http://www.math.muni.cz/~plch/mapm/protisk.pdf>
10. <http://hore.dnom.fmph.uniba.sk/personal/vencko/>
11. **ďalšie zdroje žiadajte u cvičiaceho!**