

Požadavky ke zkoušce NOFY152

- Část 1: (Početní písemka v délce 120 minut)

Početní písemka se skládá ze 4 příkladů, jedna ODR, jedna číselná nebo mocninná řada a dva příklady z diferenciálního počtu funkcí více proměnných (existence totálního diferenciálu, věta o implicitních funkcích, lokální a globální extrém). Celkem lze získat 27 bodů, přičemž je nutno získat alespoň 12 bodů. Studenti mohou používat „povolené taháky“, tj. tabulky derivací a primitivních funkcí a přehled substitucí, zakázány jsou jakékoliv jiné taháky a libovolná elektronická zařízení (včetně kalkulaček či mobilů). V posluchárně jsou k dispozici hodiny, není proto třeba kontrolovat čas jinak.

- Část 2: (Teoretická písemka v délce 90 minut)

Teoretická písemka obsahuje 3 úlohy na látku probíranou na přednášce (včetně variačního počtu), mohou se vyskytnout základní definice, formulace vět, jejich důkazy a konstrukce protipříkladů. Typicky bude 1 úloha na ODR nebo Číselné a mocninné řady, 1 úloha na Metrické prostory a 1 úloha na Funkce více proměnných a na Variační počet. Celkem lze získat 23 bodů.

Nebudou se zkoušet důkazy následujících vět: V 7.1 (Peanova), V 7.2 (Picard–Lindelöfova), důkaz nebyl přednášen, V 7.5 (Globální existence řešení pro lineární ODR), důkaz byl přednášen, V 2.21 a 2.22 (existence exponenciální a goniometrických funkcí), důkaz byl přednášen, V 10.15 (Weierstrassova o hustotě polynomů), důkaz nebyl přednášen, V 11.16 (Obecná verze Věty o implicitní funkci), V 11.21 (Vázané extrém), V 11.22 (Věta o regulárním zobrazení), důkazy vět byly předneseny, V 12.9 (Legendreova postačující podmínka), V 12.10 (Jacobiho věta), důkazy nebyly přednášeny, V 12.11 (Lagrangeovy multiplikátory), důkaz byl přednesen a Lemma 12.4 (charakterizace konvexních zobrazení), důkaz nebyl přednášen. Nebude také přednesena část věnovaná existenci minima funkcí ve vztahu ke konvexitě lagrangiánu, nebude tedy u zkoušky, ale doporučuji přečíst v souvislosti s přednáškou z teoretické mechaniky (lépe až v průběhu příštího semestru).

Bez uděleného zápočtu nejpozději před zahájením početní písemky nelze zkoušku absolvovat!

Předpokládám konání zkoušek pouze prezenčně. Pokud má někdo nějaký vážný důvod, proč by ve velmi výjimečné situaci potřeboval složit zkoušku distančně, prosím, aby mě v tomto směru kontaktoval s dostatečným předstihem. Dle konzultace se studijním proděkanem ale není možné studium distančně, tedy trvalý pobyt v zahraničí z důvodu neudělení víza není důvodem k distanční zkoušce.

Na úspěšné absolvování zkoušky je třeba získat alespoň 25 bodů, přičemž alespoň 12 bodů musí být za početní písemku. V případě zisku alespoň 25 bodů získá student 2 známky. Jedna je na škále 0–25–50 bodů na základě výsledku v daný den na zkoušce, druhá je na škále 0–75 bodů, přičemž se k výsledku zkoušky připočtou body získané během semestru na cvičení (0–25 bodů). Student získá lepší známku. V případě nerozhodné známky může být student zkoušen ústně z teorie, pokud zkoušení odmítne či neuspěje, získá horší známku, pokud uspěje, získá známku lepší.

Jakýkoliv pokus o podvod na zkoušce má za následek okamžité ukončení zkoušky a známku neprospěl(a) z daného termínu.

Pokud je student přihlášen na zkoušku a nedorazí, termín nepropadá. Pokud je to možno, je slušnost toto oznámit e-mailem zkoušejícímu či to alespoň vzkázat po spolužákovi.