

Organizace distanční výuky předmětu Stochastické modely v JS 2021

Přednášky: Video s komentovanými slajdy budou umístována do Učebních materiálů v Informačním systému. Je možno je stáhnout a sledovat kdykoliv.

Cvičení: V Učebních materiálech budou jejich zadání i řešení, která si budete samostatně procházet. Některá cvičení vyžadují použití MATLABu či funkcí vytvořených v MATLABu. Funkce i návody k nim jsou rovněž v ISu. Vypracovaná oskenovaná řešení (za každé cvičení jeden soubor ve formátu pdf) budete vkládat do Odevzdávárny, do složky se svým učo.

Konzultace: Individuální, po domluvě e-mailem.

Zakončení předmětu: Nutnou podmínkou připuštění ke zkoušce je zvládnutí průběžného odpovědníku, který je ohodnocen maximálně 20 body. Je zapotřebí získat aspoň 10 bodů. Body získané navíc se přičítají k výsledku zkoušky. Zkouška je písemná, sestává ze 3 - 4 příkladů, maximální počet bodů 90, čas na vypracování 60 minut. Při zkoušce je možno používat studijní materiály.

Hodnocení zkoušky:

(90, 100] ... A, (80, 90] ... B, (70, 80] ... C, (60, 70] ... D, (50, 60] ... E, [0, 50] ... F

Náplň předmětu

1. Modely a modelování, generátory náhodných čísel
2. Testování generátorů náhodných čísel
3. Exponenciální rozložení a jeho vlastnosti
4. Poissonovo rozložení a jeho vlastnosti
5. Ověřování exponenciálního a Poissonova rozložení
6. Základní pojmy teorie hromadné obsluhy
7. Systémy hromadné obsluhy s neomezenou kapacitou
8. Systémy hromadné obsluhy s omezenou kapacitou
9. Optimalizační úlohy v systémech hromadné obsluhy
10. Pravděpodobnostní vytvořující funkce
11. Galtonův – Watsonův proces větvení

Literatura

SKALSKÁ, Hana. Stochastické modelování. Vyd. 2., rozšíř. a uprav. Hradec Králové: Gaudeamus, 2006. 162 s. ISBN 807041488X.

KOŘENÁŘ, Václav. Stochastické procesy. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2002. 227 s. ISBN 80-245-0311-5.

MANDL, Petr. Pravděpodobnostní dynamické modely. 1. vyd. Praha: Academia, 1985. 181 s.

Kontakt na vyučující

Marie Budíková

budikova@math.muni.cz

Konzultační hodiny: individuálně, po domluvě e-mailem