

Pravděpodobnostní metody ve strojírenství

Pokročilejší seznámení se základními pojmy z oblasti teorie pravděpodobnosti: pravděpodobnostní prostor, náhodná veličina a náhodný vektor, rozdělení pravděpodobnosti, charakteristiky náhodných veličin, limitní věty. Princip statistické indukce, základní statistické metody pro analýzu jednorozměrných dat, testování statistických hypotéz, základy regresní a korelační analýzy. Příklady aplikací v technických úlohách. Seznámení se základními pravděpodobnostními modely, používanými v inženýrských aplikacích při modelování spolehlivosti, optimalizaci výrobních procesů a simulacích. Část přednášky bude věnována markovským procesům, aplikacím v oblasti teorie hromadné obsluhy a matematickým modelům ve spolehlivosti.

Výuka v letním semestru ak. roku 2019/2020:

- úterý 12:30-14:00 v KN:A-214

- čtvrtek 9:00-10:30 v KN:A-312

Literatura

- Anděl J.: Matematická statistika. SNTL Alfa 1978.
- Basawa I.V., Prakasa Rao B.L.S.: Statistical inference for stochastic processes. Academic Press, 1980.
- Beneš V.: Matematická statistika a pravděpodobnost pro inženýry, skriptum FSI ČVUT Praha, 1990.
- Dohnal G.: Základy stochastiky, FS ČVUT Praha, 2001
[skriptum]
- Dohnal G.: Sbírka příkladů, FS ČVUT Praha, 2001
[skriptum]
- Dohnal G.: Teorie hromadné obsluhy
[skriptum]
- Likeš J., Machek J.: Počet pravděpodobnosti, SNTL Praha 1982,
2. vydání 2019
- Likeš J., Machek J.: Matematická statistika, SNTL Praha 1988,
2. vydání 2019
- Mukhopadhyay N.: Probability and statistical inference. M. Dekker Inc., 2001.
- Ulrich M.: Základy teorie náhodných procesů, ČVUT Praha 1968.

[<- zpět](#)

From:

<https://sms.nipax.cz/> - **Stochastické metody ve strojírenství @ FS ČVUT**

Permanent link:

<https://sms.nipax.cz/pmvs?rev=1581067795>

Last update: **2023/07/28 17:14**

