

NMTP434 Principy invariance - tématické okruhy ke zkoušce

- 1) Topologie prostoru $\mathbb{R}^T$, charakterizace uzavřených množin.
- 2) Charakterizace kompakťů v topologickém prostoru $\mathbb{R}^T$.
- 3) Daniellova-Kolmogorovova věta, fidi konvergence.
- 4) Prostor $l^{+\infty}([0, 1])$.
- 5) Topologie prostoru $C([0, 1])$.
- 6) Vztah topologie $C([0, 1])$ a topologie $\mathbb{R}^{[0, 1]}$.
- 7) Slabá konvergence v $C([0, 1])$ a fidi konvergence.
- 8) Interpolace náhodné procházky a fidi konvergence.
- 9) Donskerův princip invariance v $C([0, 1])$ - znát použité kritérium, použitou maximální nerovnost a finální důkaz.
- 10) Càdlàg funkce na $[0, 1]$ - jejich vlastnosti.
- 11) Moduly w' a w'' - jejich vztahy, charakterizace càdlàg funkce na $[0, 1]$.
- 12) Transformace času - jejich vlastnosti a měření jejich velikosti.
- 13) Metriky uvažované na càdlàg funkcích na $[0, 1]$ - vztahy mezi nimi.
- 14) Topologie prostoru $D([0, 1])$.
- 15) Slabá konvergence v $D([0, 1])$ a fidi konvergence. Charakterizace těsnosti.
- 16) Donskerův princip invariance v $D([0, 1])$ - znát použité kritérium a finální důkaz.
- 17) = 8)
- 18) = 9)
- 19) = 14)
- 20) = 16)

11.května 2025

Doc.RNDr. Petr Lachout, CSc.