

Seznam ključnih točk za (teoretični) izpit

- Kombinatorika (permutacije, variacije, kombinacije s ponavljanjem in brez)
 - Popoln sistem dogodkov, **definicija verjetnosti** in računanje z dogodki
 - Pogojna verjetnost
 - Dvofazni poskusi, formula za popolno verjetnost in Bayesov obrazec
 - Bernulijevo zaporedje neodvisnih poskusov in Laplaceov obrazec
 - **Slučajne spremenljivke**
 - Diskretna slučajna spremenljivka (**enakomerna** in **binomska porazdelitev**)
 - Zvezna slučajna spremenljivka (porazdelitvena funkcija, gostota verjetnosti)
 - **Normalna porazdelitev** (funkcija napake in standardizirana normalna porazdelitev), tudi večrazsežna gostota porazdelitve
-
- **Matematično upanje** (pričakovana vrednost) slučajne spremenljivke (kdaj obstaja)
 - Disperzija (razpršenost/varianca) slučajne spremenljivke in **odklon**
 - Standardizacija slučajne spremenljivke
 - Povezanost dveh številskih slučajnih spremenljivk
 - **Kovarianca**, Pearsonov koeficient korelacije
 - Funkcije slučajnih spremenljivk (npr. X^2) in slučajni vektorji (npr. opis dvorazsežne diskretne porazdelitve s tabelo in stopničasto ploskvijo, robna porazdelitvena funkcija, verjetnostna funkcija, neodvisnost, pogoje porazdelitve)
 - Sredine (aritmetična, geometrijska, harmonična, kvadratna)
 - Momenti, **centralni limitni izrek** (ni dovolj napisati, da gre za CLI, pač pa je potrebno razumeti kaj je centralni limitni zakon)
 - Statistika (osnovni pojmi kot npr. mediana, **kvantil**, kvartil in kvartilni razmik, vrste spremenljivk, tipi analiz)
 - Opisna statistika (koraki statistične analize ter urejanje in prikazovanje podatkov, standardizacija)
-
- Mere razpršenosti (povprečni absolutni odklon, varianca, standardni odklon) in mere asimetrije ter sploščenosti, **momenti** (centralni, začetni)
 - Porazdelitve vzorčnih statistik (aritmetičnih sredi, deležev, razlike aritm. sredi in razlike deležev) ter sklepanje iz vzorca na populacijo (**vzorčne statistike**, cenilke: nepristranske in dosledne)
 - **Intervali zaupanja** (za povprečje, odklon, delež, tudi njihove razlike oz. kvocijenti, majhen in velik vzorec)
 - **Preverjanje domnev** (tj. testiranje hipotez: alternativa, stopnja zaupanja/teganja, napake, stopnja značilnosti testa, P-vrednost, kritično območje, formalen postopek)
 - Ocenjevanje parametrov z majhnimi vzorci (tudi na nove vpeljane porazdelitve kot so **Studentova**, **Fisherjeva** in **hi-kvadrat**)
 - **Regresija** (regresijska premica z metodo najmanjših kvadratov)
 - Časovne vrste in določanje trenda