**Otázky na skúšku:**

1. Jednorozmerná náhodná premenná

* distribučná funkcia, hustota pravdepodobnosti – definícia, vlastnosti
* číselné charakteristiky náhodnej premennej (charakteristiky polohy, charakteristiky variability) a ich vlastnosti
* rozdelenia pravdepodobnosti spojitej náhodnej premennej (rovnomerné, exponenciálne, normálne)

1. Náhodný vektor

* združená distribučná funkcia, marginálne distribučné funkcie dvojrozmernej náhodnej premennnej – definícia, vlastnosti
* združené a marginálne funkcie hustoty – definícia, vlastnosti
* momenty dvojrozmernej náhodnej premennej, kovariancia, koeficient korelácie
* podmienené rozdelenie pravdepodobnosti, charakteristiky podmienených rozdelení

1. Zákon veľkých čísel, centrálna limitná veta
2. Základný súbor

* štatistický znak
* tabuľková reprezentácia dát
* grafická reprezentácia dát
* náhodný výber
* charakteristiky náhodného výberu
* rozdelenia charakteristík náhodného výberu
* modus, medián

1. Bodové odhady parametrov

* princíp bodových odhadov parametrov
* vlastnosti bodových odhadov parametrov
* metóda momentov
* metóda maximálnej vierohodnosti

1. Intervalové odhady parametrov

* princíp intervalových odhadov parametrov
* intervaly spoľahlivosti (obojstranné, jednostranné) pre neznámu strednú hodnotu normálneho rozdelenia
* intervaly spoľahlivosti (obojstranné, jednostranné) pre neznámu disperziu normálneho rozdelenia

1. Testovanie štatistických hypotéz

* princíp testovania hypotéz
* chyba 1. a 2. druhu, sila testu, p-hodnota

1. Jednovýberové testy parametrov normálneho rozdelenia

* test významnosti o strednej hodnote
* test významnosti o disperzii

1. Dvojvýberové testy parametrov normálneho rozdelenia

* testy hypotézy o rovnosti parametrov dvoch výberových súborov
* Studentov t-test o rovnosti stredných hodnôt dvoch základných súborov
* párový t-test
* Fisherov F-test o rovnosti rozptylov dvoch základných súborov

1. Neparametrické testy

* Chí-kvadrát test dobrej zhody
* Chí-kvadrát test nezávislosti

1. Výberový koeficient korelácie, test významnosti koeficienta korelácie
2. Jednoduchá lineárna regresia

* základný model
* metóda najmenších štvorcov