

## OBSAH

|   |    |
|---|----|
| OBSAH .....   | 3  |
| ÚVOD .....  | 4  |
| Cvičení č. 1 Základní vztahy z pravděpodobnosti, sčítání, násobení .....                              | 6  |
| Cvičení č. 2 Podmíněná pravděpodobnost, pravděpodobnost<br>opačného jevu, úplná pravděpodobnost ..... | 12 |
| Cvičení č. 3 Geometrická pravděpodobnost .....  | 17 |
| Cvičení č. 4 Popis náhodných veličin .....  | 21 |
| Cvičení č. 5 Teoretické diskrétní náhodné veličiny .....  | 25 |
| Cvičení č. 6 Teoretické spojité náhodné veličiny .....  | 27 |
| Cvičení č. 7 Teoretická normální náhodná veličina .....   | 33 |
| Cvičení č. 8 Teoretické náhodné veličiny exponenciálního typu .....                                   | 40 |
| Cvičení č. 9 Testování hypotéz o střední hodnotě a rozptylu.....                                      | 45 |
| Cvičení č.10 Testy typu chí-kvadrát .....   | 50 |
| Cvičení č.11 Testy náhodných veličin .....  | 54 |
| Cvičení č.12 Testy náhodnosti výběru, testy relativní četnosti .....                                  | 60 |
| Cvičení č.13 Regresní analýza .....   | 64 |
| Cvičení č.14 Analýza rozptylu pro jednoduché a dvojné třídění.....                                    | 69 |
| Příklad zápočtového testu .....   | 73 |

### PŘÍLOHY:

|  |    |
|--|----|
| Tab. 1 Funkce hustoty pravděpodobnosti normální<br>normované náhodné veličiny $\varphi(u)$ ..... | 74 |
| Tab. 2 Distribuční funkce $\Phi(u)$ .....  | 75 |
| Tab. 3 Kvantily náhodné veličiny normální normované $u_\alpha$ .....                             | 76 |
| Tab. 4 Kvantily náhodné veličiny $t_k$ .....   | 77 |
| Tab. 5 Kritické kvantily náhodné veličiny chí-kvadrát .....                                      | 78 |
| Tab. 6 Kritické kvantily náhodné veličiny $F_{k_1, k_2}$ .....                                   | 79 |
| Tab. 7 Kritické hodnoty náhodné veličiny $d_n$ Kolmogorovova testu.....                          | 79 |