

# O B S A H

Úvod . Poznání a poznávání .....	3
Vědecká metoda .....	4
1. Hypotéza a teorie. Dedukce a indukce .....	4
2. Model a modelování .....	6
3. Kvantitativní pojmy .....	10
4. Vědecká teorie .....	11
Pravděpodobnost jako základ statistiky .....	13
1. Úloha statistiky v biologii .....	13
2. Biologická variabilita .....	14
3. Kvantifikace a měření .....	15
4. Data: Třídění, shrnutí, popis .....	17
5. Teoretické modely variability .....	20
6. Elementy počtu pravděpodobnosti .....	21
7. Kombinované (složené) pokusy .....	26
8. Podmíněná pravděpodobnost .....	27
9. Bayesův vzorec .....	30
10. Náhodná veličina .....	36
11. Některé teoretické modely diskrétních náhodných veličin .....	39
12. Vícerozměrná diskrétní rozdělení .....	47
13. Některé teoretické modely spojitých náhodných veličin .....	52
14. Střední hodnoty náhodné veličiny .....	64
15. Vícerozměrná spojitá rozdělení .....	71
Statistika - popis a indukce .	72
1. Úvod: Neúplnost empirického poznání .....	72
2. Popisná (deskriptivní) statistika. ....	72
3. Statistické odhadování aneb jak počítá statistik ryby v rybníce .....	77
4. Bodové a intervalové odhady .....	78
5. Stanovení potřebného rozsahu výběru .....	79
6. Testování statistických hypotéz .....	80
7. Testy dobré shody. Testy přiléhavosti .....	83
7a. Test dobré shody pro nominální data .....	83
7b. Test dobré shody pro ordinální data .....	84
7c. Test hypotézy o poloze rozdělení pro metrická data .....	86
8. Testy srovnání několika výběrů .....	89
8a. Test homogenity pro nominální data .....	89
8b. Porovnání dvou souborů pořadových měření .....	91

8c.	Test rovnosti středních hodnot metrické veličiny	93
9.	Testy pro párová pozorování	96
9a.	Nominální data: Test symetrie podle Bowkera. Mc Nemarův test	96
9b.	Porovnání párových dat pomocí pořadí: Wilcoxonův test	99
9c.	Porovnání párových dat metrické, normálně rozdělené veličiny. Párový t-test	100
10.	Testy srovnání polohy více než dvou distribucí	102
10b.	Pořadová analýza rozptylu. H-test Kruskala a Wallise	102
10c.	Analýza rozptylu pro metrická data	104
11.	Korelace a regrese	109
11a.	Test závislosti nominálních znaků	109
11b.	Pořadový koeficient korelace	110
11c.	Pearsonův korelační koeficient. Lineární regrese	112
	<b>Z Á V Ě R</b>	<b>117</b>
	<b>L I T E R A T U R A</b>	<b>118</b>

