

	str.
Úvod	5
1. Hlavní zásady pro práci v mikrobiologické laboratoři	7
1.1 Zásady první pomoci při nehodách v mikrobiologické laboratoři	8
2. Základní vybavení mikrobiologické laboratoře	9
2.1 Vybavení přístroji	9
2.2 Laboratorní sklo a pomůcky	13
2.3 Mytí a zátkování skla	16
2.4 Uzpůsobení biologických pracoven ve školách pro práci s mikroorganismy	20
2.5 Cvičení 1 - Pravidla pro práci v mikrobiologické laboratoři	21
3. Příprava materiálu pro práci s mikroorganismy	23
3.1 Sterilizace	23
3.1.1 Užití jednotlivých způsobů sterilizace a jejich provedení	24
3.2 Chemická desinfekce	30
3.3 Cvičení 2 - Sterilizace a desinfekce	37
4. Kultivace mikroorganismů	44
4.1 Živná prostředí a jejich příprava	44
4.2 Očkování mikroorganismů	53
4.3 Cvičení 3 - Kultivace mikroorganismů	59
5. Morfologie mikroorganismů	65
5.1 Metody mikroskopického vyšetřování	65
5.2 Příprava mikrobiologických preparátů	67
5.3 Hodnocení tvaru bakteriálních buněk	68
5.4 Cvičení 4 - pozorování morfologických vlastností mikroorganismů	70
5.5 Cvičení 5 - Barvicí technika v mikrobiologii	75
6. Hodnocení mikroorganismů	82
6.1 Cvičení 6 - Hodnocení růstu bakterií	83
7. Vliv vnějších podmínek na mikroorganismy	90
7.1 Cvičení 7 - Hodnocení vlivu vnějších podmínek na růstovou aktivitu bakterií a kvasinek	91

8. Antibakteriální účinky antibiotik a chemoterapeutik	97
8.1 Cvičení 8 - Hodnocení antibakteriálních účinků antibiotik a chemoterapeutik	98
9. Ekologie mikroorganismů	103
9.1 Cvičení 9 - Mikrobiální rozbor vody	104
9.2 Cvičení 10 - Bakteriologické vyšetření zeminy	111
10. Návod k přípravě chemických činidel a živných médií	115
10.1 Chemická činidla	115
10.2 Živné půdy	117
Příloha	119
Použitá literatura	120