Obsah

Úvod		4
Obecné instrukce		5
Zásady bezpečné práce v mikrobiologické laboratoři		6
Úloha 1	Příprava sterilního skla a ostatních pomůcek	8
Úloha 2	Kultivace mikroorganismů přítomných v prostředí	10
Úloha 3	Přenos mikroorganismů: aseptická technika	16
Úloha 4	Izolace mikroorganismů křížovým roztěrem	20
Úloha 5	Izolace a kvantifikace mikroorganismů ředícími technikami	22
Úloha 6	Přímé počítání mikroorganismů pod mikroskopem	26
Úloha 7	Stanovení růstové křivky: vliv teploty na růst mikroorganismů	28
Úloha 8	Vliv osmotického tlaku a pH na růst mikroorganismů	31
Úloha 9	Fyzikální metody kontroly mikrobiálního růstu: UV záření	34
Úloha 10	Chemické metody kontroly mikrobiálního růstu: desinfekční prostředky a antimikrobiální látky	36
Úloha 11	Mikroskopické pozorování mikroorganismů	41
Úloha 12	Základy identifikace bakterií: katabolismus cukrů	47
Úloha 13	Základy identifikace bakterií: katabolismus proteinů	50
Úloha 14	Základy identifikace bakterií: respirace	53
Úloha 15	Eukaryotické mikroorganismy: kvasinky a mikroskopické houby	56
Úloha 16	Mikroorganismy v půdě	61
Úloha 17	Mikroorganismy v potravinách	66
Úloha 18	Mikroorganismy ve vodě	70
Literatura		76
Příloha 1	Vzor protokolu	77
Příloha 2	Použití laminárního boxu	79
Příloha 3	Popis mikroskopu Olympus CX21	80