

UNIVERSITATEA „VASILE ALECSANDRI” DIN BACĂU
FACULTATEA DE ȘTIINȚE
DEPARTAMENTUL DE BIOLOGIE ECOLOGIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

MICROBIOLOGIE GENERALĂ

Ghid pentru lucrări practice

DUMITRA RĂDUCANU

MARIA PRISECARU

CUPRINS

Organizarea și dotarea laboratorului de microbiologie	3
Măsurile de protecție și tehnica securității muncii în laboratorul de microbiologie	7
Tehnici de microscopie	10
Metode de sterilizare	14
Mediile de cultură	22
Însămânțarea mediilor de cultură	28
Examenul caracterelor culturale ale microorganismelor	33
Izolarea bacteriilor în culturi pure	38
Metode de apreciere cantitativă a bacteriilor	42
Studiul caracterelor morfologice și tinctoriale ale microorganismelor	50
Studiul activității biochimice a bacteriilor	56
Studiul interrelațiilor dintre microorganisme. Antibiograma	60
Analiza microbiologică a aerului	67
Analiza microbiologică a apei	69
Analiza microbiologică a laptelui și a produselor lactate	73
Analiza microbiologică a cărnii și a produselor din carne	76
Analiza microbiologică a produselor din industria de morărit și panificație	80
Studiul drojdiilor și al fungilor	82
Controlul culturilor bacteriene	88
Anexă: Indicatori, coloranți și reactivi utilizați în microbiologie, Fișa de studiu sintetică a unui microorganism	94
Bibliografie	97