

Początki i rozwój mikrobiologii
Znaczenie drobnoustrojów
Ogólna charakterystyka drobnoustrojów
Struktura oraz organizacja DNA i RNA
Kontrola ekspresji genów
Priony
Wirusy
Bakterie
Domena Archaea
Organizmy jądrowe
Pierwotniaki i glony
Enzymy mikroorganizmów
Energetyczne podstawy funkcjonowania komórki
Oddychanie
Fermentacja
Asymilacja dwutlenku węgla
Chemosynteza
Synteza związków prostych i wielkocząsteczkowych
Intensywność metabolizmu
Wzrost i rozmnażanie mikroorganizmów
Genetyka bakterii
Procesy paraseksualne u bakterii
Inżynieria genetyczna
Wpływ czynników środowiska na mikroorganizmy
Zmiany wywoływane przez mikroorganizmy w środowisku
Drobnoustroje w surowcach roślinnych
Relacje między organizmami
Występowanie i rola mikroorganizmów w różnych środowiskach
Metabolizm gleby
Próchnica glebowa
Metody badawcze