

ISHODI UČENJA

Po završetku modula studenti će moći:

Usporediti karakteristike pojedinih skupina predstavnika carstva *Prokaryotae*

Opisati kriterije za identifikaciju bakterija

Objasniti važnost bakterija u industriji

Odabrati primjenu pojedinih metoda: klasičnih mikrobioloških, biokemijskih i molekularnih, u svrhu klasifikacije pojedinih bakterijskih vrsta

Predložiti bakterije za proizvodnju rekombinantnih proteina, organskih kiselina, alkohola, octa i bioplina

Objasniti industrijsku važnost *Gluconobacter oxydans*

Predložiti modelne bakterijske vrste u proizvodnji lijekova, pigmenata i hrane

Objasniti komercijalne prednosti primjene cijanobakterija kao dodataka prehrani

Usporediti korisne i štetne učinke cijanobakterija na organizam životinja i ljudi

Zaključiti koje su prednosti primjene cijanobakterija kao tehnološkog potencijala u medicini, poljoprivredi, kao dodataka prehrani, pročišćavanju otpadnih voda, akvakulturi, biogorivu, u proizvodnji sekundarnih metabolita

Argumentirati ekološku i ekonomsku upotrebu cijanobakterija u proizvodnji biogoriva

Objasniti građu i krivulju rasta bakteriofaga

Objasniti proces infekcije bakteriofaga na molekularnoj razini

Objasniti primjenu bakteriofaga u agroindustriji, medicini i genetičkom inženjerstvu

Objasniti ulogu sekundarnih metabolita aktinomiceta u medicini

Objasniti posljedice unutarstaničnih parazita kao uzročnika bolesti

Povezati štete u industriji i medicini sa bakterijama koje tvore čahure

Objasniti mehanizme otpornosti bakterije *Deinococcus radiodurans* na ekstremne uvjete

Napisati seminarski rad na zadanu temu određene methodske cjeline iz originalnih znanstvenih radova vezanih uz područje bakteriologije

Prezentirati usmeno seminarski rad na zadanu temu određene methodske cjeline iz područja bakteriologije, sudjelovati u raspravi