

Primenjena mikrobiologija

1. Odnos mikroorganizama prema abiotičkim faktorima – nutritivni tipovi, uticaj kiseonika, temperature, vode, pritiska i zračenja na mikroorganizme
2. Industrijski mikroorganizmi i načini njihovog usavršavanja
Proizvodnja biomase mikroorganizama – proteini jednoćelijskih mikroorganizama i enzimski aktivna biomasa
3. Mikroorganizmi u ishrani čoveka – više gljive, mikromicete, alge i kvasci
4. Ekstremofilni mikroorganizmi
5. Terestrijalna staništa mikroorganizama
6. Mikroorganizmi-pokazatelji procesa u zemljištu
7. Biološka đubriva
8. Mikroorganizmi u slatkovodnim ekosistemima i autopurifikacija vode
9. Mikroorganizmi u marinskim ekosistemima
10. Mikroorganizmi pokazatelji kvaliteta vode
11. Mikrobiološka fermentacija mleka
12. Mlečno-kiselinski proizvodi
13. Industrijska proizvodnja mlečne kiseline i primena
14. Osobine “ starter “kultura, prebiotika i probiotika
15. Alkoholna fermentacija
16. Alkohol kao biogorivo
17. Primena mikroorganizama u pekarskoj industriji
18. Mikrobiološka sinteza antibiotika

19. Mehanizmi dejstva antibiotika
20. Bakterijski toksini-*Clostridium tetani*
21. Bakterijski toksini-*Clostridium botulinum*
22. Industrijska proizvodnja mikrobnih polisaharida
23. Primeri i primena mikrobnih polisaharida
24. Tehnike bojenja mikroorganizama
25. Gljive u biotehnologiji
26. Genetski modifikovana hrana
27. Ispitivanje antimikrobnih supstanci
28. Mikroorganizmi izazivači biljnih bolesti
29. Bakterije rumena
30. Mikrobiološko oštećenje materijala
31. Biogeotehnologija metala
32. Primena mikroorganizama u proizvodnji proizvoda od voća i povrća
33. Biopesticidi