

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

OPĆA MIKROBIOLOGIJA II

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:**

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:****7. Ograničenja pristupa:****8. Trajanje / semestar:**

1

4

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

10. Fakultet:

Prirodno-matematički

11. Odsjek / Studijski program:

BIOLOGIJA/Eukacija u biologiji; Primijenjena biologija

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc Snježana Hodžić, vanredni profesor

13. E-mail nastavnika:

snjezana.hodzic@untz.ba

14. Web stranica:

www.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- 15.1. Upoznati studente sa klasifikacijom bakterija, mikroskopskim, kulturelnim, antigenim karakteristikama nekih porodica, rodova i vrsta bakterija;
- 15.2. Upoznati studente sa patogenošću i virulencijom određenih rodova bakterija, njihovom habitatu i putevima prenosa;
- 15.3. Istaknuti njihov značaj u medicini, farmaciji, veterini, poljoprivredi i industrijskoj proizvodnji.

16. Ishodi učenja:

Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći:

- 16.1. da analiziraju osobine najznačajnijih porodica, rodova i vrsta bakterija
- 16.2. da razlikuju mikroskopske, kulturelne i biohemijske osobine aerobnih, anaerobnih i mikroaerofilnih bakterija;
- 16.3. da organizuju i obezbjede potrebne uslove za rad u mikrobiološkom laboratoriju, pripreme i steriliziraju bakteriološke podloge;
- 16.4. prave i analiziraju nativne i bojene preparate; primjene metode za izolaciju i identifikaciju bakterija i pravilno tumače dobivene rezultate.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Sadržaj predavanja po nastavnim jedinicama je: 1. Klasifikacija bakterija, 2-15 Morfološke, kulturelne, biohemijske i antigene karakteristike, vanćelijski produkti (enzimi i toksini), rasprostranjenost rodova: Staphylococcus, Streptococcus, Corynebacterium, Lactobacillus, Listeria, Mycobacterium, Mycoplasmae, Clostridium, Bacillus, Leptospira, Treponema, Borelia, Escherichia, Salmonella, Shigella, Klebsiella, Citrobacter, Proteus, Enterobacter, Yersinia, Fransisella, Brucella, Pseudomonas, Acetobacter, Rhizobium, Vibrio, Campylobacter, Legionella, Neisseria, hemofilne bakterije, Chlamidia, Rickettia.

Kroz individualan praktičan rad studenti će ovladati mikrobiološkim tehnikama za određivanje ukupnog broja bakterija, ukupnog broja koliformnih bakterija, izolaciju i identifikaciju bakterija iz različitih uzoraka (voda, hrana, zemlja, vazduh).

18. Metode učenja:

Planirane su slijedeće aktivnosti uspješnog učenja: teoretska predavanja uz upotrebu vizuelnih nastavnih pomagala, konkretno iskustvo, promatranje i promišljanje, metoda izlaganja i razgovora, tehnika aktivnog učenja i aktivnog učešća i diskusije studenata na predavanjima i laboratorijskim vježbama.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Znanje i vještine ocjenjuju se kontinuirano u toku semestra kroz: parcijalni test -T1 i T2, kolokvij - K1 i K2 iz vježbi, završni ispit. Studenti su obavezni da pristupe svim oblicima provjere znanja tokom semestra. U toku praktičnih laboratorijskih vježbi vršiti će se kontinuirana provjera znanja kroz 2 kolokvija-testa. Kolokvij I i II se sastoji iz testa od po 15 pitanja (otvorena pitanja; pitanja sa višestrukim odgovorom, pitanja „tačno-netačno“ , prepoznavanje mikroskopskih preparata). Student može maksimalno osvojiti 7,5 bodova po kolokviju. Prvi kolokvij se organizuje nakon sedam odrađenih vježbi, a drugi poslije svih odslušanih vježbi.

Parcijalni ispit I obuhvata provjeru znanja usvojenih kroz predavanja (nastavne jedinice od 1 do 5).

Parcijalni ispit II obuhvata provjeru znanja usvojenih kroz predavanja (nastavne jedinice od 5 do 10).

Parcijalni ispit I i II su u pismenoj formi i sastoje se od po 40 pitanja. Student može maksimalno osvojiti 15 bodova na svakom parcijalnom ispitu.

U sklopu predispitnih obaveza student može raditi seminarski rad iz tematike sadržaja nastavnog predmeta koji predaje u pismenoj formi na pregled i ocjenu, i može ostvariti maksimalno tri boda. Prisutnost na predavanjima i vježbama se ocjenjuje sa maksimalno dva boda (predavanja i vježbe su obavezni). Na predispitnim aktivnostima student može maksimalno osvojiti 50 bodova.

Završni ispit se organizuje pismeno i usmeno i obuhvata cjelokupno gradivo. Uslov za izlazak na usmeni ispit je položen pismeni završni ispit. Pismeni završni test sadrži 60 pitanja, a student može maksimalno osvojiti 20 bodova. Položen pismeni ispit je osvojenih 50% bodova na testu. Na usmenom dijelu ispita student izvlači tri pitanja iz kompletnog gradiva, a svako pitanje nosi deset bodova. Usmeni ispit je položen ako student odgovori na sva tri pitanja tako da može osvojiti minimalno 18 ili maksimalno 30 bodova.

Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti kroz pismeni i usmeni završni ispit je 50 bodova.

Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda od čega minimalno 28 bodova (10 na pismenom i 18 na usmenom) na završnom ispitu.

Sve testove na predmetu studenti polažu istovremeno čime je postignuta ujednačenost nivoa znanja koja se testira, kao i uslovi pod kojim student polaže ispit.

20. Težinski faktor provjere:

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem završnog ispita, a sadrži maksimalno 100 bodova, te se utvrđuje prema sljedećoj skali: Prisutnost na predavanjima i vježbama 2 boda; Seminarski rad 3 boda; Kolokvij I i II 15 bodova; Parcijalni test I i II 30 bodova Predispitne aktivnosti ukupno 50 bodova i Završni ispit 50 bodova (28-50).

21. Osnovna literatura:

1. Hukić M. (2005): Bakteriologija. Jež Sarajevo
2. Kalinić S (2013): Medicinska mikrobiologija. Udžbenici sveučilišta u Zagrebu
3. Nurkić M., Hodžić S. (2009): Opšta mikrobiologija. HarfoGraf Tuzla

22. Internet web reference:

--

23. U primjeni od akademske godine:

2016-17

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

--