

Biotehnički fakultet / Kontinentalno voćarstvo i ljekovito bilje / MIKROBIOLOGIJA

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa morfologijom, fiziologijom, ekologijom i sistematikom mikroorganizama. Kao i ulogom mikroorganizama u prirodi, sa posebnim osvrtom na mikroorganizme zemljišta i fitopatogene mikroorganizme koji su od posebnog interesa za biljke i biljnu proizvodnju.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	doc.dr Igor Pajović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, domaći radovi, testovi, samostalan rad, konsultacije, kolokvijumi i završni ispit.
I nedjelja, pred.	Predmet, značaj, podjela i istorijski razvoj mikrobiologije
I nedjelja, vježbe	Izgled mikrobiološke laboratorije
II nedjelja, pred.	Morfologija mikroorganizama
II nedjelja, vježbe	Radna mjesta u mikrobiološkoj laboratoriji
III nedjelja, pred.	Ekologija mikroorganizama
III nedjelja, vježbe	Opšta i specifična uputstva za rad u mikrobiološkim laboratorijama
IV nedjelja, pred.	Kolokvijum I; Test 1; Fiziologija mikroorganizama (metabolizam, fermenti, ishrana i disanje)
IV nedjelja, vježbe	Laboratorijski pribor i posuđe
V nedjelja, pred.	Popravni kolokvijuma I; popravni 1. testa; Fiziologija mikroorganizama (rast, razmnožavanje, kretanje i stvaranje konzervacionih oblika)
V nedjelja, vježbe	Laboratorijski aparati
VI nedjelja, pred.	Energetske grupe mikroorganizama (mikroorganizmi sa posebnim svojstvima)
VI nedjelja, vježbe	Sterilizacija i priprema posuđa, instrumenata i materijala za sterilizaciju
VII nedjelja, pred.	Uloga i raspored mikroorganizama u prirodi
VII nedjelja, vježbe	Priprema mikrobioloških hranljivih podloga
VIII nedjelja, pred.	Patogenost mikroorganizama
VIII nedjelja, vježbe	Gajenje mikroorganizama
IX nedjelja, pred.	Zemljišna mikrobiologija
IX nedjelja, vježbe	Izdvajanje čistih kultura mikroorganizama
X nedjelja, pred.	Kolokvijum II; Test 2; Promjenljivost - genetika mikroorganizama
X nedjelja, vježbe	Načini čuvanja čistih kultura mikroorganizama
XI nedjelja, pred.	Popravni kolokvijuma II; popravni 2. testa; Osnovna svojstva i sistematika Archaea
XI nedjelja, vježbe	Mikrobiološki mikroskopski preparati
XII nedjelja, pred.	Osnovna svojstva i sistematika Bakterija
XII nedjelja, vježbe	Fiksirani preparati jednostavnog i složenog bojenja
XIII nedjelja, pred.	Osnovna svojstva i sistematika Gljiva (Fungi)
XIII nedjelja, vježbe	Mikroskopi
XIV nedjelja, pred.	Osnovna svojstva i sistematika Algi
XIV nedjelja, vježbe	Tehnike mikroskopiranja
XV nedjelja, pred.	Osnovna svojstva i sistematika Protozoa i nećelijskih mikroorganizama
XV nedjelja, vježbe	Tehnike mikroskopiranja
Obaveze studenta u toku nastave	Prisustvo predavanjima i vježbama, izrada domaćih zadataka i polaganje testova, kolokvijuma i ispita. Po potrebi konsultacije jedan školski čas tokom sedmice.
Konsultacije	45 minuta nedjeljno za konsultacije, u dogovoru sa studentima.
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 4 kredita x 40/30 = 5 sati i 40 minuta. Struktura: 2 sata predavanja, 2 sata vježbi, 1 sat i 40 min. izrada domaćih zadataka, samostalni rad studenta (pripreme za predavanja i vježbe) uključujući konsultacije. U toku semestra: Nastava i završni ispit: (5 sati i 20 minuta) x 16 nedjelja = 85 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (5 sati i 20 minuta) = 10 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30 sati = 120 sati Dopunski rad: 24

	sata Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava) + 10 sati i 40 minuta (priprema i upis) + 24 sata (dopunski rad) = 120 sati (ukupno)
Literatura	Literatura: 1. Mirjana Jarak, Govedarica Mitar (2003): Mikrobiologija, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad; 2. Mirjana Jarak, Simonida Đurić (2006): Praktikum iz mikrobiologije, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad. Dopunska literatura: 1. Bojanić Rašović Mirjana (2020): Mikrobiologija za studente animalne proizvodnje Univerzitet Crne Gore, Podgorica (prvi dio knjige).
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	domaći zadatak po 1 poen = ukupno 10 poena; - 2 testa iz vježbi po 5 poena = ukupno 10 poena; - 2 kolokvijuma po 15 poena = ukupno 30 poena; - završni ispit maksimalno 50 poena. Napomena: rad domaćih zadataka, testova i kolokvijuma je obavezan. Prelazna ocijena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena. Ocjena - Broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60) F $<$ od 50.
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit steći će osnovna znanja o: 1. mikrobiologiji kao naučnoj discipline; 2. njenim podjelama; 3. različitim vrstama mikroorganizama; 4. morfološkim, fiziološkim i ekološkim karakteristikama mikroorganizama; 5. ulozi i rasporedu mikroorganizama u prirodi; 6. načinu ostvarivanja zaraza biljaka i prenošenju mikroorganizama; 7. mikrobioloskim laboratorijama kao i namjeni laboratoriskog pribora i aparature; 8. tehnikama mikroskopiranja.