

Biotehnički fakultet / ZAŠTITA BILJA / NEMATOLOGIJA

Naziv predmeta:	NEMATOLOGIJA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
13376	Obavezan	3	5	2++2
Studijski programi za koje se organizuje	ZAŠTITA BILJA			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti za prijavljivanje i slušanje predmeta.			
Ciljevi izučavanja predmeta	Cilj nastave je da se studenti upoznaju sa morfologijom, anatomijom, ekologijom, odnosima sa vektorima i sistematikom nematoda; savladaju vještine prepoznavanja fitoparazitnih nematoda i simptoma oštećenja koja one stvaraju, da bi se osposobili za donošenje odluke o načinu i vremenu suzbijanja.			
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit moći će da (1) Razumije morfološku i anatomsku strukturu nematoda; (2) Objasni odnos nematoda i drugih živih bića, posebno vektora; (3) Determiniše najznačajnije fitofagne nematode; (4) Upotrebljava znanje u cilju preventivne i kurativne zaštite biljaka od nematoda; (5) Koristi hemijske mjere prilikom suzbijanja nematoda, "One health" koncept.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	doc. dr Igor Pajović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, seminarski rad, samostalni rad studenta, konsultacije, kolokvijumi i završni ispit			
Plan i program rada				
Pripreme nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod u nematologiju, klasifikacija i sistematizovanje nematoda			
I nedjelja, vježbe	Nematološka laboratorija i korišćenje dihotomih ključeva za determinaciju nematoda			
II nedjelja, pred.	Morfologija i anatomija nematoda			
II nedjelja, vježbe	Mikroskopiranje u nematologiji			
III nedjelja, pred.	Odnos nematoda i ostalih živih bića (parazitizam, fitoparazitizam, antagonisti, nematofagi, predatori, vektori virusa...); Odnos sa vektorima; Ekologija nematoda			
III nedjelja, vježbe	Prepoznavanje simptoma napada nematoda na drugim živim bićima			
IV nedjelja, pred.	Karakteristike najbitnijih grupa, redova, familija i rodova fitoparazitnih nematoda			
IV nedjelja, vježbe	Razlikovanje najbitnijih grupa fitoparazitnih nematoda			
V nedjelja, pred.	Tehnike rada sa nematodama na terenu, tehnike uzorkovanja			
V nedjelja, vježbe	Rad sa nematodama na terenu			
VI nedjelja, pred.	Tehnike rada sa nematodama u laboratoriji			
VI nedjelja, vježbe	Kolokvijum I			
VII nedjelja, pred.	Nematode u voćarstvu i vinogradarstvu			
VII nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijuma I			
VIII nedjelja, pred.	Nematode u ratarstvu			
VIII nedjelja, vježbe	Procesuiranje uzoraka, ekstrakcija i elutriacija nematoda			
IX nedjelja, pred.	Nematode krompira			
IX nedjelja, vježbe	Osnovne razlike među nematodama koje mogu biti problem u voćarstvu i u vinogradima			
X nedjelja, pred.	Nematode u povrtarstvu			
X nedjelja, vježbe	Osnovne razlike među nematodama koje mogu biti problem u proizvodnji krompira, u ratarstvu, na krmnom bilju i travnjacima			
XI nedjelja, pred.	Nematode u objektima zaštićenog prostora I			
XI nedjelja, vježbe	Osnovne razlike među nematodama koje mogu biti problem u povrtarstvu i u objektima zaštićenog prostora			
XII nedjelja, pred.	Nematode u objektima zaštićenog prostora II.			
XII nedjelja, vježbe	Kolokvijum II			

XIII nedjelja, pred.	Nematode duvana, ukrasnih i šumskih biljaka					
XIII nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijuma II					
XIV nedjelja, pred.	Mogućnosti suzbijanja fitoparazitnih nematoda, nehemijske mjere i IMP					
XIV nedjelja, vježbe	Osnovne razlike među nematodama koje mogu biti problem na duvanu, ukrasnim i šumskim biljkama; Metode suzbijanja fitoparazitnih nematoda					
XV nedjelja, pred.	Mogućnosti suzbijanja fitoparazitnih nematoda, upotreba nematocida					
XV nedjelja, vježbe	Obrana seminarskog rada					
Opterećenje studenta	Nedjeljno: 5 kredita x 40/30= 6 sati i 40 min. Struktura: 2 sata predavanja; 2 sata vježbi i 2 sata i 40 minuta individualnog rada studenata (pripreme za predavanja i vježbe) uključujući konsultacije. U toku semestra: Nastava i završni ispit: (6 sati i 40 minuta) x 16 = 106 sati i 40 min. Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) (6 sati i 40 minuta) x 2 = 13 sati i 20 minuta. Ukupno opterećenje za predmet 5 x 30 = 150. Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati. Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava) + 10 sati i 40 minuta (priprema) + 30 sati (dopunski rad).					
Nedjeljno	U toku semestra					
5 kredita x 40/30=6 sati i 40 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 2 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 2 sat(a) i 40 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 =106 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 6 sati i 40 minuta x 2 =13 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30=150 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 30 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava), 13 sati i 20 minuta (priprema), 30 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju predavanja i vježbe, rade seminarski rad, rade oba kolokvijuma i završni ispit. Po potrebi konsultacije jedan školski čas tokom sedmice.					
Konsultacije	45 minuta nedjeljno za konsultacije, u dogovoru sa studentima.					
Literatura	1. Milan Radivojević (2019). Fitonematologija. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet. 2. Krnjajić Đ. i Krnjajić S. (1987). Fitonematologija. 3. Jama N. (1983). Nematofauna nekih povrtarskih kultura gajenih u zaštićenom prostoru. Dopunska literatura: 4. Barker K.B., C.C. Carter and Sasser, J.N. (1985). An Advanced Treatise on Meloidogyne: Volume I i II. 5. s'Jacob J.J. and Bezooijen J.V., (1977). A manual for practical work in nematology.					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Seminarski rad 10 poena; 2 kolokvijuma po 20 poena (ukupno 40 poena); završni ispit maksimalno 50 poena. Ukoliko se održava kabinetska nastava kolokvijumi su po 25 poena. Ocjene i poeni: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60) F < od 50. Prelazna ocijena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.					
Posebne naznake za predmet						
Napomena						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena