

Biotehnički fakultet / ZAŠTITA BILJA / EKOTOKSIKOLOGIJA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Naziv predmeta:	EKOTOKSIKOLOGIJA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
13374	Obavezan	3	5	3++2
Studijski programi za koje se organizuje	ZAŠTITA BILJA			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Cilj predmeta je da studenti prošire znanja o izvorima zagađenja i vrstama zagađivača u agroekosistema, kao i mjerama koje treba preduzeti u procesu biljne proizvodnje kako bi se spriječilo zagađenje životne sredine			
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: - definiše osnovne pojmove iz oblasti ekotoksikologije kao što su toksičnost, kancerogenost, mutagenost i teratogenost, - razumije opasnost i rizik od pojedinih materija u životnoj i radnoj sredini čovjeka, - nabroji i opiše vrste zagađivača i izvore zagađenja u agroekosistemima, - prepozna potencijalne ekološke rizike u biljnoj proizvodnji, - preduzme neophodne mjere kako bi se biljna proizvodnja odvijala bezbjedno po životnu sredinu			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	doc. dr Tatjana Perović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe (laboratorijske i terenske), samostalan rad i konsultacije			
Plan i program rada				
Pripreme nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod u ekotoksikologiju. Kruženje materije i energije u prirodi			
I nedjelja, vježbe	Ekološki činioci			
II nedjelja, pred.	Toksične supstance: pojam, podjela i osobine. Otrov i veličina doze.			
II nedjelja, vježbe	Kruženje azota i ugljenika u prirodi			
III nedjelja, pred.	Vrste štetnih efekata i otrovnost. Toksičnost kao posljedica međudjelovana hemijskih jedinjenja.			
III nedjelja, vježbe	Kruženje kiseonika i vode u prirodi			
IV nedjelja, pred.	Toksikološka i ekotoksikološka proučavanja ekosistema			
IV nedjelja, vježbe	Testovi toksičnosti			
V nedjelja, pred.	Zagađenje životne sredine: Procesi unosa, biotransformacije, detoksikacije, eliminacije i akumulacije. Putevi apsorpcije otrova			
V nedjelja, vježbe	Odnos doza -efekat, LD50			
VI nedjelja, pred.	Opšti činioci apsorpcije štetnih supstanci. Apsorpcija i distribucija otrova u čovjekovom organizmu			
VI nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe			
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum I			
VII nedjelja, vježbe	Osnovne karakteristike i osobenosti agroekosistema			
VIII nedjelja, pred.	Efekti štetnih materija na populacije, zajednice i ekosisteme			
VIII nedjelja, vježbe	Popravni Kolokvijum I			
IX nedjelja, pred.	Osnovni principi procjene opasnosti i rizika za životnu sredinu. Biomonitoring			
IX nedjelja, vježbe	Globalne ekološke promjene i agroekosistemi			
X nedjelja, pred.	Izloženost čovjeka toksičnim materijama. Profesionalna oboljenja. Humani biomonitoring			
X nedjelja, vježbe	Zaštita agroekosistema: biološke i biotehničke mjere			
XI nedjelja, pred.	Kolokvijum II			
XI nedjelja, vježbe	Zaštita agroekosistema: mehaničke i hemijske mjere			
XII nedjelja, pred.	Zagađenje vazduha			
XII nedjelja, vježbe	Popravni Kolokvijum II			
XIII nedjelja, pred.	Zagađenje voda			

XIII nedjelja, vježbe	Terenske vježbe					
XIV nedjelja, pred.	Zagađenje i zaštita zemljišta					
XIV nedjelja, vježbe	Terenske vježbe					
XV nedjelja, pred.	Fitoremedijacija					
XV nedjelja, vježbe	Terenske vježbe					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno			U toku semestra			
5 kredita x 40/30=6 sati i 40 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 2 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 1 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, kolokvijume i završni ispit			
Konsultacije			U dogovoru sa studentima			
Literatura			Literatura: 1) Vitorović, S., Milošević, M. (2002): Osnovi toksikologije sa elementima ekotoksikologije. Vizartis, Beograd; 2) Kastori, R. (2002): Teški metali u životnoj sredini. Institut za ratarstvo I povrtarstvo, Novi Sad.; 3) Šovljanski, R., Klokočar Šmit, Z., Lazić, S. (2002): Praktikum iz opšte fitofarmacije, Poljoprivredni fakultet Novi Sad; 4) Karan, V., Mojašević, M.: Praktikum 5. Herceg, N. (2013): Okoliš i održivi razvoj - Environment and sustainable development. Sveučilište, Mostar; 6) Mačkić, S., Ahmetović, N. (2012): Osnovi regulatorne toksikologije hrane. Tuzla			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Aktivnost na predavanjima i vježbama _____ 5 poena Seminarski rad _____ 5 poena Dva kolokvijuma (2 x 20) _____ 40 poena Završni ispit _____ 50 poena Ocjene i poeni: A (≥ 90 to 100 points); B (≥ 80 to < 90); C (≥ 70 to < 80); D (≥ 60 to < 70); E (≥ 50 to < 60); F < 50.			
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