

**Biotehnički fakultet / ZAŠTITA BILJA / PRIRODNI NEPRIJATELJI I MJERE BIOL.SUZBIJANJA**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta.
Ciljevi izučavanja predmeta	Cilj nastave je da se studenti upoznaju sa osnovnim principima biološke zaštite bilja, odnosno da se upoznaju sa biologijom i ekologijom prirodnih neprijatelja insekata i grinja i mogućnostima njihove primjene u mjerama biološkog suzbijanja štetočina u biljnoj proizvodnji.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Snježana Hrnčić i prof. dr Sanja Radonjić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe (laboratorijske i terenske), samostalan rad, konsultacije.
I nedjelja, pred.	Uvod. Značaj bioloških mjera suzbijanja štetočina.
I nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe. Biološke mjere suzbijanja.
II nedjelja, pred.	Predatori, paraziti i parazitoidi.
II nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe. Morfološke karakteristike predatora.
III nedjelja, pred.	Prirodni neprijatelji iz redova Mantodea i Neuroptera.
III nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe. Morfološke karakteristike parazita i parazitoida.
IV nedjelja, pred.	Prirodni neprijatelji iz reda Hemiptera (Pentatomidae, Reduviidae, Nabidae, Lygaeidae, Anthocoridae).
IV nedjelja, vježbe	Ekološke karakteristike predatora.
V nedjelja, pred.	Prirodni neprijatelji iz reda Coleoptera (Coccinellidae, Carabidae, Staphylinidae).
V nedjelja, vježbe	Ekološke karakteristike parazita i parazitoida.
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum. Prirodni neprijatelji iz reda Hymenoptera (familija Aphelinidae).
VI nedjelja, vježbe	Inter i intraspecijski odnosi prirodnih neprijatelja i štetočina.
VII nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum. Prirodni neprijatelji iz reda Hymenoptera (familija Trichogrammatidae i Ichneumonidae ).
VII nedjelja, vježbe	Inter i intraspecijski odnosi prirodnih neprijatelja i štetočina.
VIII nedjelja, pred.	Predavanja Prirodni neprijatelji iz reda Hymenoptera (familija Braconidae).
VIII nedjelja, vježbe	Laboratorijska izlaganje i diskusija seminarskog rada na zadatu temu
IX nedjelja, pred.	Prirodni neprijatelji iz reda Diptera (Syrphidae, Cecidomyiidae, Asilidae, Tachinidae, Empididae).
IX nedjelja, vježbe	Laboratorijska izlaganje i diskusija seminarskog rada na zadatu temu.
X nedjelja, pred.	Prirodni neprijatelji iz reda Acari (grinje).
X nedjelja, vježbe	Laboratorijska izlaganje i diskusija seminarskog rada na zadatu temu.
XI nedjelja, pred.	Korisni sisari (Mammalia) i korisne ptice (Aves).
XI nedjelja, vježbe	Terenske vježbe u voćnjaku.
XII nedjelja, pred.	Primjena prirodnih neprijatelja u zaštićenom prostoru.
XII nedjelja, vježbe	Terenske vježbe u plastenicima.
XIII nedjelja, pred.	Primjena prirodnih neprijatelja u zaštićenom prostoru.
XIII nedjelja, vježbe	Terenske vježbe u plastenicima.
XIV nedjelja, pred.	Primjena prirodnih neprijatelja u voćarstvu i vinogradarstvu.
XIV nedjelja, vježbe	Terenske vježbe u voćnjaku.
XV nedjelja, pred.	Primjena prirodnih neprijatelja u ratarstvu i povtarstvu.
XV nedjelja, vježbe	Laboratorijsko uzgajanje prirodnih neprijatelja.
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, odrade sve laboratorijske i terenske vježbe, seminarski rad, oba kolokvijuma i završni ispit.
Konsultacije	Jednom nedjeljno u vrijeme kada studentima odgovara.
Opterećenje studenta u casovima	
Literatura	Literatura: 1. Odabrana poglavlja iz knjiga prema sugestijama nastavnika. 2. Almaši R., Injac, M., Almaši, Š. (2004): Štetni i korisni organizmi jabučastih voćaka. Poljoprivredni fakultet Univerziteta u

	Novom Sadu. 3. Bilten IOBC WPRS (Bulletin IOBC WPRS) 2004): Integralna proizvodnja. Principi i tehničke smjernice knjiga 27 (2) (prevod sa engleskog jezika), NVDRS (2011) Banjaluka. 4. Čamprag, D. (2000): Integralna zaštita ratarских kultura od štetočina. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad. 5. Igrc Bačić, J., Maceljski, M. (2001): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika. Zrinski, Čakovec.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Aktivnost na predavanjima i vježbama 5 poena; Dva seminarska rada po 12,5 poena (ukupno 25 poena); Kolokvijum 35 poena; Završni ispit 35 poena. Ocjene i poeni: A ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do $< 90$ ); C ( $\geq 70$ do $< 80$ ); D ( $\geq 60$ do $< 70$ ); E ( $\geq 50$ do $< 60$ ); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit biće u mogućnosti da: razumije i objasni mjere biološkog suzbijanja; razlikuje najznačajnije prirodne neprijatelje prema morfološkim karakteristikama; opiše biologiju prirodnih neprijatelja; ustanovi mogućnosti korišćenja prirodnih neprijatelja u cilju biološkog suzbijanja štetočina; uporedi efekte primjene bioloških mjer suzbijanja štetočina sa konvencionalnim.