

# Repelentno i insekticidno bilje (143880)

## Nositelj predmeta

[prof. dr. sc. Martina Grdiša](#)

## Opis predmeta

Studenti će biti upoznati s općim biološkim, kemijskim, ekološkim i agronomskim značajkama insekticidnog i repelentnog bilja, njihovom tehnologijom uzgoja, preradom i mogućnostima primjene u ekološkoj biljnoj proizvodnji. Kroz vježbe u praktikumu, auditorne vježbe i seminarske radove studenti će biti upoznati s praktičnim aspektima ovog predmeta, što će osigurati potrebno znanje i vještine za zapošljavanje u ekoproizvodnji ili samozapošljavanju.

ECTS: **3.00**

Engleski jezik: **R1**

E-učenje: **R1**

**Sati nastave: 30**

Predavanja: 20

Auditorne vježbe: 4

Vježbe u praktikumu: 4

Seminar: 2

### Izvođač predavanja

- [prof. dr. sc. Klaudija Carović-Stanko](#)
- [prof. dr. sc. Martina Grdiša](#)

### Izvođač vježbi

- [prof. dr. sc. Martina Grdiša](#)

## Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 60-70%

Dobar (3): 71-80%

Vrlo dobar (4): 81-90%

Izvrstan (5): 91-100%

## Vrsta predmeta

- Prijediplomski studij / [Agroekologija](#) (Izborni predmet, 5. semestar, 3. godina)
- Diplomski studij / [Ekološka poljoprivreda i agroturizam](#) (Izborni predmet, 3. semestar, 2. godina)
- Prijediplomski studij / [Fitomedicina](#) (Izborni predmet, 5. semestar, 3. godina)

## Opće kompetencije

Kroz predmet studenti stječu znanja o teoretskim i primijenjenim aspektima repelentnog i insekticidnog, nematocidnog, fungicidnog te ostalog bilja kao i primjeni pripravaka u ekološkoj proizvodnji bilja.

## Oblici nastave

- **Predavanja**  
predavanja će biti provedene pomoću PP prezentacija. Kroz pojedine tematske cjeline student će aktivno sudjelovati u izvođenju predavanja korištenjem metoda suradničkog učenja.
- **Vježbe u praktikumu**  
studenti se upoznaju s sistematikom i morfologijom repelentnog i insekticidnog bilja.
- **Seminari**  
prema specifičnim interesima studenata

## Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Nabrojati i prepoznati repelentne i insekticidne biljne vrste	Usmeni
Imenovati aktivne tvari odabranih repelentnih i insekticidnih vrsta i njihovo djelovanje	Usmeni
Objasniti mehanizme djelovanja aktivnih tvari repelentnog i insekticidnog bilja	Usmeni
Pripremiti ekološke pripravke za zaštitu bilja	Usmeni
Odabrati odgovarajuće stanište i tehnologiju proizvodnje pojedinih repelentnih i insekticidnih biljnih vrsta	Usmeni

## Način rada

### Obveze nastavnika

Obveza nastavnika je održavanje predavanja te auditornih vježbi i vježbi u praktikumu te osiguravanje nastavnog materijala. Ujedno, nastavnik pruža pomoć studentima u izradi seminara osiguravanjem dostupne literature kao i stručnim i praktičnim savjetima.

### Obveze studenta

Obveze studenata uključuju redovito pohađanje nastave, aktivno sudjelovanje u njenom izvođenju te izrada seminarskog rada što su i preduvjeti za pristup završnom ispitu. Uz navedeno, za pristup završnom ispitu potrebno je položiti kolokviji iz prepoznavanja biljaka.

## Polaganje ispita

Elementi praćenja	Maksimalno bodova ili udio u ocjeni	Bodovna skala ocjena	Ocjena	Broj sati izravne nastave	Ukupni broj sati rada prosječnog studenta	ECTS bodovi
Usvojenost programskog sadržaja- usmeni ispit	100%			28	75	2,5

Elementi praćenja	Maksimalno bodova ili udio u ocjeni	Bodovna skala ocjena	Ocjena	Broj sati izravne nastave	Ukupni broj sati rada prosječnog studenta	ECTS bodovi
Seminarski rad	0%			2	15	0,5
UKUPNO	100%			30	90	3

## Tjedni plan nastave

1. Uvod: definiranje osnovnih pojmova, prirodni insekticidi, prednosti/nedostaci korištenja prirodnih pesticida, zakonodavstvo (P)
2. Upoznavanje studenata s Kolekcijom ljekovitog i aromatičnog bilja (PK), Kolokvij prepoznavanja repelentnih i insekticidnih biljnih vrsta.
3. Tradicionalni biljni insekticidi: povijest korištenja botaničkih insekticida; pregled najznačajnijih vrsta i njihovih aktivnih sastavnica (P)
4. Dalmatinski buhač - najznačajniji izvor prirodnog insekticida; morfologija, kemijska svojstva, tehnologija uzgoja i prerade, upotreba u zaštiti bilja (P)
5. Eterična ulja i njihova primjena u zaštiti bilja; vrste s eteričnim uljima, kemijski sastav eteričnih ulja, metode izolacije eteričnih ulja, prednosti/nedostaci primjene (P)
6. Pregled insekticidnih i repelentnih vrsta iz porodica Apiaceae, Asteraceae i Lamiaceae (P)
7. Pregled insekticidnih i repelentnih vrsta iz porodica Lamiaceae, Zingiberaceae, Brassicaceae, Rutacea, Poaceae, Laureaceae, Myrtaceae (P)
8. Agroekološki uvjeti: osnove agroekoloških uvjeta uzgoja repelentnog i insekticidnog bilja. Odabir lokacije za vrste, rajonizacija proizvodnje prema vrstama (P)
9. Uzgoj: osnove tehnološkog postupka proizvodnje; plodored, hranidba, sjetva/sadnja, gospodarenje usjevom i žetva (berba, vađenje) (P)
10. Tehnologija proizvodnje i upotreba odabranih vrsta (P)
11. Izrada pripravaka za zaštitu bilja na poljoprivrednom gospodarstvu (PK)
12. Vrste s fungicidnim, nematocidnim i herbicidnim potencijalom (A)
13. Prirodna zaštita u skladištima sjemena (A)
14. Stanje i perspektiva proizvodnje i upotrebe vrsta s repelentnim i insekticidnim svojstvima (P)
15. Izlaganje seminara (S)

## Obvezna literatura

1. Nemčević, N. i sur. (2009). Uzgoj ljekovitog i aromatičnog bilja. Jan-Spider d.o.o., Pitomača
2. Grdiša, M, Carović-Stanko K., Kolak, I., Šatović, Z. (2009). Morphological and Biochemical Diversity of Dalmatian Pyrethrum (*Tanacetum cinerariifolium* /Trevir./ Sch. Bip.). Agric. conspec. sci. 74(2):73-80
3. Grdiša M., Gršić K. (2013). Botanical Insecticides in Plant Protection. ACS-Agriculturae Conspectus Scientificus. 78 (2): 85-93
4. PowerPoint prezentacije predavanja



## Preporučena literatura

1. Carović-Stanko, K., Orlić, S., Politeo, O., Strikić, F., Kolak, I., Miloš, M. Šatović, Z. (2010). Composition and Antibacterial Activities of Essential Oils of Seven Ocimum Taxa. Food Chemistry. 119 , 1: 196-201
2. Hornok (ur.) (1992). Cultivation and Processing of Medicinal Plants. Akademia Kiado, Budimpešta, Mađarska
3. Kolak, I., Šatović, Z. i Rukavina, H. (1997) Mogućnosti proizvodnje i prerade ljekovitog i aromatičnog bilja na hrvatskim prostorima. Sjemenarstvo. 3-4: 203-229
4. Kolak, I.; Rukavina, H. i Rozić I. (1997) Kamilica (Matricaria chamomila L.) - Stanje i mogućnosti. Znanstveni glasnik. 3: 25-34.
5. Šilješ, I. Grozdanić, Đ. i Grgesina, I. (1992) Poznavanje, uzgoj i prerada ljekovitog bilja. Školska knjiga, Zagreb

## Sličan predmet na srodnim sveučilištima

- Cultivation of Medicinal and Aromatic Plants, Biotehniška fakulteta, Ljubljana