

# Povrće u agroekološkim uvjetima Mediterana (228255)

## Nositelj predmeta

[prof. dr. sc. Nina Toth](#)

## Opis predmeta

Program predmeta Povrće u agroekološkim uvjetima Mediterana omogućuje studentima stjecanje znanja o biološkim karakteristikama povrtnih vrsta s naglaskom potrebe za toplinom, svjetlom, hranivima i vodom tijekom razvojnih stadija, a koja su temelj planiranja rokova uzgoja povrća s obzirom na okolišne čimbenike mediteranskog područja sa svrhom kontinuirane opskrbe tržišta i/ili prerađivačke industrije povrćem visoke kakvoće i održivosti. Stečeno znanje je neophodno za razumijevanje suvremenih tehnologija uzgoja povrća na otvorenom i u zaštićenom prostoru. Predmet doprinosi razvijanju generičkih vještina (timski rad, prezentacijske vještine i snalaženje u problemskoj situaciji sa stvarnim podacima i uvjetima).

ECTS: **3.00**

Engleski jezik: **R1**

E-učenje: **R1**

**Sati nastave: 30**

Predavanja: 16

Vježbe u praktikumu: 6

Seminar: 8

### Izvođač predavanja

- [prof. dr. sc. Nina Toth](#)
- [prof. dr. sc. Mirjana Herak Ćustić](#)

### Izvođač vježbi

- [prof. dr. sc. Nina Toth](#)
- [prof. dr. sc. Mirjana Herak Ćustić](#)

### Izvođač seminara

- [prof. dr. sc. Nina Toth](#)

## Vrsta predmeta

- Diplomski studij / Mediteranska poljoprivreda / [Povrćarstvo, aromatično, ljekovito i ukrasno bilje](#) (Obvezni predmet, 1. semestar, 1. godina)

## Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 60 do 70 %

Dobar (3): 71 do 80 %

Vrlo dobar (4): 81 do 90 %

Izvrstan (5): 91 do 100 %

## Opće kompetencije

- prikupiti, organizirati i analizirati podatke
- izraziti se jasnim, dobro strukturiranim tekstom obrazlažući svoje stavove
- prezentirati stručni sadržaj
- sudjelovati u radu tima

## Oblici nastave

- **Predavanja**  
Prijenos informacija na predavanjima provodi se putem PowerPoint prezentacija. Tijekom predavanja koriste se sljedeće tehnike: prikaz sadržaja na početku predavanja, pravljenje bilježaka na štampanim izlistcima prezentacije (unaprijed dostupna prezentacija), redovite stanke u kojima su moguća pitanja, pojašnjenja i ponavljanja važnih informacija te završni sažetak predavanja.
- **Vježbe u praktikumu**  
Vježbe u praktikumu obuhvaćaju organizirane aktivnosti usmjerene aktivnom učenju u skupini uz interakciju s drugim studentima. Studenti rješavaju zadatke vezane za odnos bioloških značajki povrtnih vrsta i ekoloških čimbenika. Vježbe u praktikumu se provode u skupini do 10 studenata.
- **Seminari**  
Studenti samostalno izrađuju i prezentiraju tri seminara: 1) Potrebe odabranih vrsta povrća za toplinom tijekom faza vegetativnog rasta i generativnog razvoja. 2) Rokovi uzgoja odabranih vrsta povrća u agroekološkim uvjetima Mediterana. 3) Rizici u uzgoju odabranih povrtnih vrsta u jadranskoj poljoprivrednoj regiji.

## Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Analizirati potrebe gospodarski važnijih vrsta povrća za toplinom, svjetlom, hranivima i vodom prema fenološkim fazama rasta i razvoja i povezati s ekološkim čimbenicima mediteranskog područja	Sudjelovanje u raspravama, izrada i prezentacija seminara 1 i 2 (S1 i S2), test znanja (TZ)
Kritički prosuđivati rizike uzgoja gospodarski važnijih povrtnih vrsta u mediteranskoj poljoprivrednoj regiji i preporučiti rješenja	Sudjelovanje u raspravama, izrada i prezentacija seminara 3 (S3), test znanja (TZ)
Formulirati optimalnu gnojidbu povrća temeljem kemijske analize tla i planiranog prinosa	Izrada zadatka na vježbama (RZ1), test znanja (TZ)
Planirati kontinuiranu proizvodnju povrća metodom toplinskih jedinica i valoriziranih gospodarskih svojstava	Izrada zadataka na vježbama (RZ2 i RZ3), test znanja (TZ)

## Način rada

### Obveze nastavnika

Informirati studente o nastavnom planu predmeta, obvezama koje trebaju ispuniti, načinu oblikovanja ponderirane ocjene i kriterijima ocjenjivanja. Redovito održavanje svih oblika nastave utvrđenih nastavnim planom. Tijekom nastavnog procesa poticati studente na kvalitetnu raspravu te kontinuirano vrednovati usvojeno znanje i vještine. Dodjeljivanje tema seminara uz ocjenjivanje, sadržaja i usmenog izlaganja te ocjenjivanje radnih zadataka na vježbama. Održavanje konzultacija i pisanog testa znanja. Priprema nastavnih i ispitnih materijala.

### Obveze studenta

Redovito pohađanje nastave predviđene nastavnim planom. Aktivno sudjelovanje u raspravama na predavanjima, vježbama i seminarima. Samostalno rješavanje radnih zadataka na vježbama, priprema i usmeno izlaganje seminara. Polaganje pisanog testa znanja.

## 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
Predavanja, Aktivnost u raspravi (A)	3%	<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	16	16	0,53
Seminari Seminarski rad 1-3 (S) Priprema i prezentacija	30%	<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	7	21	0,70
Vježbe Radni zadatak 1-3 (RZ) Izrada pisanog zadatka	12%	<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	6	6	0,20
Test znanja (TZ)	55 %	<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	1	47	1,57
Završni ispit* (ZI)		<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)			
<b>Ukupno</b>	<b>100%</b>	<b>[(A×3)+(S×30)+(RZ×12)+(TZ×55)]/100</b>		<b>30</b>	<b>90</b>	<b>3</b>

Elementi praćenja	Opis	Rok	Nadoknada
Predavanja, Aktivnost u raspravi (A)	Vodi se evidencija nazočnosti studenta. Izostanci su dopušteni sukladno Pravilniku o studiranju na Agronomskom fakultetu.		-
Seminari SeminarSKI rad 1-3 (S) Priprema i prezentacija	Ocjenjuju se sadržaj, sposobnosti timskog rada, sinteze, analize i zaključivanja te prezentacijske vještine. Struktura i sadržaj pisanog rada 50%. Izvedba prezentacije 50%.	3., 6. i 10. dan	-
Vježbe Radni zadatak 1-3 (RZ) Izrada pisanog zadatka	Ocjenjuju se struktura i sadržaj pisanog zadatka 100%.	5., 8. i 9. dan	-
Test znanja (TZ)	Cjeloviti nastavni program predmeta 'Povrće u agroekološkim uvjetima Mediterana'.	10. dan	Moguća tijekom ispitnih rokova
Završni ispit* (ZI)	Cjeloviti nastavni program predmeta 'Povrće u agroekološkim uvjetima Mediterana' ako iz testa znanja student nema artikuliranu pozitivnu ocjenu.	Ispitni rokovi	

## Tjedni plan nastave

1. P-1 Uvod u predmet (cilj i opis predmeta, plan nastave, literatura, obaveze studenta i nastavnika, elementi formiranja ocjene). P-3 Klimatske značajke mediteranskog područja i ograničavajući ekološki čimbenici za uzgoj povrća. P-4 S-3 Potrebe vrsta povrća za toplinom, svjetlom i vodom prema fenološkim fazama rasta i razvoja. Upravljanje čimbenicima fruktifikacije. P-3 V-2 Potrebe povrća za hranivima i načela gnojidbe povrća obzirom na kemijsku analizu tla i planirani prinosi.
2. P-2 S-2 Određivanje optimalnih rokova uzgoja povrća obzirom na okolišne uvjete mediteranskog područja i biološka svojstva vrsta povrća. P-1 V-2 Planiranje proizvodnje povrća temeljem toplinskih jedinica. P-1 V-2 Planiranje proizvodnje povrća temeljem valoriziranih gospodarskih svojstava povrća. P-1 S-2 Okolišni rizici u proizvodnji povrća u mediteranskoj poljoprivrednoj regiji. S-1 Test znanja

## Obvezna literatura

1. Lešić R., J. Borošić, I. Buturac, M. Herak Ćustić, M. Poljak i D. Romić, 2016. Povrćarstvo. Zrinski, Čakovec
2. Rubatzky V. E., Yamaguchi M., 1997. World Vegetables, Second Ed., Chapman & Hall, London, odabrana poglavlja
3. PowerPoint-prezentacije - predavanja i vježbe (Merlin-sustav e-učenje)

## Preporučena literatura

1. Bašić, F., 2014. Regionalizacija hrvatske poljoprivrede u zajedničkoj poljoprivrednoj politici EU. Civitas Crisiensis, Vol. 1(2014), str. 143 - 176.
2. Stručni i znanstveni radovi iz područja ekologije i biologije povrća



## **Sličan predmet na srodnim sveučilištima**

- Rast in razvoj vrtnin, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta