



## Proizvodnja jagodastog voća (144464)

### Nositelj predmeta

[prof. dr. sc. Boris Duralija](#)

### Opis predmeta

Modul Proizvodnja jagodastog voća obrađuje sve segmente proizvodnje jagodastog voća. Važan je naglasak na trenutačno stanje u proizvodnji, te na mogućnosti unaprjeđenja na području Republike Hrvatske. Modul obuhvaća sve ekonomski značajne vrste jagodastog voća, ali obrađuje i one manje značajne koje imaju potencijal širenja.

Za svaku vrstu jagodastog voća proučavaju se:

- proizvodnja u svijetu i Hrvatskoj
- sistematika i sortiment
- morfološka svojstva (vegetativni i generativni organi)
- fiziološka svojstva (cvatnja, rast i razvitak ploda)
- odnos prema okolini (voda, svjetlost, temperatura i sl.)
- agrotehnika i pomotehnika u proizvodnji jagodastog voća
- sustavi proizvodnje jagodastog voća
- novi trendovi u proizvodnji jagodastog voća

Praktični rad uključuje upoznavanje s procesom podizanja nasada, te provedbom svih potrebnih zahvata u proizvodnji jagodastog voća.

ECTS: **6.00**

Engleski jezik: **R1**

E-učenje: **R1**

**Sati nastave: 60**

Predavanja: 20

Laboratorijske vježbe: 12

Seminar: 12

Terenske vježbe: 16

#### Izvođač predavanja

- [prof. dr. sc. Boris Duralija](#)

#### Izvođač vježbi

- [prof. dr. sc. Boris Duralija](#)
- [prof. dr. sc. Martina Skendrović Babojelić](#)
- [dr. sc. Marko Vuković](#)

#### Ocjnjivanje

Dovoljan (2): 60-70%

Dobar (3): 71-80%

Vrlo dobar (4): 81-90%

Izvrstan (5): 91-100%

## Vrsta predmeta

- Diplomski studij / Hortikultura / [Voćarstvo](#) (Izborni predmet, 3. semestar, 2. godina)
- Diplomski studij / Hortikultura / [Ukrasno bilje](#) (Izborni predmet, 3. semestar, 2. godina)

## Opće kompetencije

Predmet osposobljava za vođenje procesa planiranja i podizanja nasada te potrebne intervencije u proizvodnji jagodastog voća. Studenti dobivaju neophodna teorijska i praktična znanja o vrstama jagodastog voća, njihovoj morfologiji i fiziologiji te odnosu prema okolinskim čimbenicima a što je temelj za razumijevanje i primjenu adekvatnih zahvata u proizvodnji.

## Oblici nastave

- Predavanja
- Ostalo
  - Projektni zadatak - u grupi (minimalno 2 studenta) obrađuje se konkretna problematika iz proizvodnje jagodastog voća.
- Laboratorijske vježbe
  - u sklopu laboratorijskih vježbi izvode se vježbe iz područja biologije (morfologije i fiziologije) jagodastog voća, upoznavanja s tehnološkim vrijednostima plodova te procesa diferencijacije generativnih organa i arhitekture inflorescence.
- Terenske vježbe
  - u sklopu terenskih vježbi organizira se obilazak suvremenih nasada jagodastog voća u RH i šire, također se vježbe održavaju i na pokušalištima Maksimir, Jazbina i/ili Šašinovec Zavoda za voćarstvo
- Seminari
  - projektni zadatak - u grupi (minimalno 2 studenta) obrađuje se konkretna problematika iz proizvodnje jagodastog voća u pisanoj formi i kao prezentacija.

## Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Sažeti fiziološku i tehnološku osnovu za proizvodnju jagodastog voća	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Prikazati kako genotip i uvjeti uzgoja utječu na razvoj i kvalitetu ploda	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Prepoznati i opisati vodeće sorte jagodastog voća	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Objasniti važnost jagodastog voća u prehrani ljudi i utjecaj na zdravlje	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Primijeniti osnovna znanja iz baznih disciplina u proizvodnji jagodastog voća	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Analizirati elemente koji utječu na rodnost i kvalitetu ploda jagodastog voća	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Objasni zašto se ovisno o ekološkim uvjetima koriste različite tehnologije proizvodnje	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Raščlaniti mogućnosti izbora s ciljem postizanja optimalne rodnosti i kvalitete ploda	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Isplanirati što je potrebno za podizanje nasada jagodastog voća	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Demonstrirati sposobnost kreativnog i timskog rada u profesionalnom okruženju	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Objasniti suvremene trendove u proizvodnji jagodastog voća	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Razviti vještine učenja za cjeloživotno obrazovanje	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.

## Način rada

### Obveze nastavnika

Održavanje predavanja, vježbi i seminara. Pomoć pri izradi seminara i projektnog zadatka.

### Obveze studenta

Sudjelovanje u nastavi. Izrada seminarskog rada.

## 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
Pohađanje nastave (PN) - predavanja i vježbe)	5%	<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	48	48	1,6

Elementi praćenja	Maksimalno bodova ili udio u ocjeni	Bodovna skala ocjena	Ocjena	Broj sati izravne nastave	Ukupni broj sati rada prosječnog studenta	ECTS bodovi
Parcijalni ispit 1 (P1)	30%	<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	0	42	1,4
Seminarski rad (S)	35%	<5 bodova 5 bodova 6-7 bodova 8-9 bodova 10 bodova	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	12	48	1,6
Parcijalni ispit 2 (P1)	30%	<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	0	42	1,4
Završni usmeni ispit (UI) -student polaže UI ukoliko nije položio parcijalne ispite tijekom semestra	60%	<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	0	84	2,8
<b>UKUPNO</b>	<b>100%</b>	<b>(PN+P1+S+P2+UI/5)</b>		<b>60</b>	<b>180</b>	<b>6</b>

Elementi praćenja	Opis	Rok	Nadoknada
Nadoknada putem samostalnog zadatka	Ukoliko je student iz opravdanih razloga izostao s većeg broja sati od dozvoljenog (čl. 12., Pravilnik o studiranju....na AFZ), omogućuje mu se nadoknada putem samostalnog zadatka.	Tijekom ispitnih rokova, a prije usmenog ispita	
Završni usmeni ispit (UI)	Sastoji se od pet pitanja vezanih uz glavne cjeline gradiva. Ocjenjuje se usvojeno znanje, analitičnost i sposobnost kritičkog razmišljanja	Ispitni rokovi	

## Tjedni plan nastave

1. Proizvodnja i značaj jagodastog voća u Republici Hrvatskoj i svijetu P – Trenutačni značaj proizvodnje jagodastog voća u RH i svijetu. Načini iskorištavanja jagodastog voća.
2. Sistematika i sortiment jagodastog voća P i V – Detaljni prikaz sistematike jagodastog voća s naglaskom na nastanak sortimenta. Obradit će se sortiment za svaku pojedinu vrstu jagodastog voća.
3. Terenska nastava V – Posjeta proizvodnim nasadima jagodastog voća.
4. Seminarski radovi S – davanje zadataka za pojedinačni seminarski rad i grupni projektni zadatak
5. Terenska nastava V – Posjeta proizvodnim nasadima jagodastog voća.
6. Jagoda P i V – Morfološka i fiziološka svojstva. Odnos prema okolini.
7. Terenska nastava V – Odlazak na pokušalište s ciljem prepoznavanja vrsta i upoznavanja s podizanjem nasada jagodastog voća.
8. Jagoda P i V – Agrotehnički i pomotehnički zahvati u proizvodnji. Sustavi proizvodnje.
9. Terenska nastava V – Odlazak na pokušalište s ciljem upoznavanja s agrotehničkim i pomotehničkim zahvatima.
10. Malina i kupina / I Međuispit (kolokvij I) P i V – Morfološka i fiziološka svojstva. Odnos prema okolini. Agrotehnički i pomotehnički zahvati u proizvodnji.
11. Malina i kupina / Borovnica i brusnica P i V – Sustavi proizvodnje. / Morfološka i fiziološka svojstva. Odnos prema okolini.
12. Borovnica i brusnica / Ribiz i ogrozd P i V – Morfološka i fiziološka svojstva. Odnos prema okolini. Agrotehnički i pomotehnički zahvati u proizvodnji. Sustavi proizvodnje.
13. Trenutačno manje značajne vrste jagodastog voća / Novi trendovi u proizvodnji jagodastog voća P – Osnovne informacije o ostalim vrstama jagodastog voća. Upoznavanje s najnovijim trendovima u proizvodnji jagodastog voća.
14. Seminarski radovi / II Međuispit (seminar) S – prezentacija pojedinačnih seminarskih radova i grupnih projektnih zadataka, rasprava o problemu koji se rješavao.
15. III Međuispit (kolokvij II) Ispitni rok Završni ispit (usmeni) S

## Obvezna literatura

1. Galeta, G.J., Himerlick, D.G. (1990) Small Fruit Crop Management, Prentice Hall Career & Technology, New Jersey
2. Jemrić, T. (2007) Bazga (uzgoj, uporaba i značenje), Hrvatska Sveučilišna naklada, Zagreb
3. Miloš, T. (1997) Jagoda, Hrvatska tiskara, Zagreb
4. Nikolić, M., Milivojević, J. (2015) Jagodaste voćke, Sveučilište u Beogradu, Beograd voćarsko društvo Srbije, Čačak
5. Šoškić, M. (2009) Jagoda, Partenon, Beograd

## Preporučena literatura

1. Ciesielska, J. i Malusa, E. (2000) La coltivazione dei piccoli frutti, Calderini, Bologna
2. Funt, R.C. i Hall. H.K. (2013) Raspberries, CABI Publishing, University Press, Cambridge
3. Hancock, J.F. (1999) Strawberries, CABI Publishing, University Press, Cambridge
4. Šoškić, M. (2008) Suvremeno voćarstvo, Partenon, Beograd,
5. Trehane, J. (2004) Blueberries, Cranberries and Other Vacciniums, Timber Press, Cambridge



## **Sličan predmet na srodnim sveučilištima**

- HORT 4420 - Berry Crops: Culture and Management, Cornell University
- NPLK14014U - Fruit and Berry Crop Physiology and Quality - 7,5 ECTS; Faculty of Life Sciences, University of Copenhagen
- HORT 452/552 Berry and grape physiology and culture, College of Agricultural Sciences, Oregon State University