

# Održive tehnologije uzgoja voća (169209)

## Nositelj predmeta

[prof. dr. sc. Tomislav Jemrić](#)

## Opis predmeta

Do 2050. svjetska populacija će se povećati za dodatnih 2 do 4 milijarde ljudi, uz još veći udio stanovništva u urbanim sredinama i veću prosječnu starost nego što je sada. To stvara veliki pritisak na poljoprivredu koja mora proizvoditi dovoljno hrane na na sve manjoj raspoloživoj površini obradivog tla. Voćarstvo je nesumnjivo važan poljoprivredni sektor, ne samo u smislu ekonomske važnosti, nego i zbog značajnog pozitivnog učinka konzumacije voća za ljudsko zdravlje. Kao dio Agende za održivi razvoj 2030., od 2016. godine UN je navodi 17 Održivih ciljeva razvoja (OCR). Cilj 2 OCR-a prepoznaje promociju održive poljoprivrede kao važan dio održivog razvoja. Održivost već zauzima značajno mjesto političkih programa u mnogim zemljama i EU okvirnog istraživačkog programa u poljoprivredi. Standardi proizvodnje hrane, kao što su GLOBALGAP i EUREPGAP također se temelje na održivosti. Osim toga, kriza proizvodnje hrane, globalizacija, zdravlje ljudi i klimatske promjene izazovi su koji izravno utječu na razvoj hortikulture i imaju značajan utjecaj na njezinu održivost.

Današnja proizvodnja voća približava se navedenim ciljevima održivosti u nekim aspektima, ali postoje i velika ograničenja, kao što je uska genetska osnova postojećih sorata i uporaba pesticida kako bi se održavala proizvodnja u stalnoj monokulturi. Problem konkurentnosti na globalnom tržištu, iz istovremeno povećavanje biološke raznolikosti, smanjenje potrošnje energije, smanjenje štetnog utjecaja na okoliš uz povećane zahtjeve potrošača za kakvoćom, sigurnošću, transparentnošću i etičnošću proizvodnje voća izazovi su na koje voćarstvo mora dati odgovore kako bi ostvarilo održivost.

Stoga se u izbornom modulu "Održive tehnologije uzgoja voća" studenti upoznaju sa suvremenim trendovima u proizvodnji voća i pripremaju za rad u promjenjivom okruženju sutrašnjice.

ECTS: **6.00**

Engleski jezik: **R3**

E-učenje: **R3**

**Sati nastave: 60**

Predavanja: 34

Auditorne vježbe: 16

Seminar: 10

**Izvođač vježbi**

- [izv. prof. dr. sc. Goran Fruk](#)
- [dr. sc. Marko Vuković](#)

## Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 60-70%

Dobar (3): 71-80%

Vrlo dobar (4): 81-90%

Izvrstan (5): 91-100%

## Uvjeti za dobivanje potpisa

Redovito pohađanje nastave i vježbi, izrada projektnog zadatka i seminarskog rada.

## Vrsta predmeta

## Oblici nastave

- Predavanja
- Provjere znanja
- Auditorne vježbe
- Konzultacije
- Seminari

## 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 |
|-------------------|-------------------------------------|---|---|---------------------------|---|-------------|
| Seminar           | 30%                                 | <60%<br>60-70%<br>71-80%<br>81-90%<br>91-100% | Nedovoljan (1)<br>Dovoljan (2)<br>Dobar (3)<br>Vrlo dobar (4)<br>Izvrstan (5) |                           |   |             |
| I međuispit       | 35%                                 | <60%<br>60-70%<br>71-80%<br>81-90%<br>91-100% | Nedovoljan (1)<br>Dovoljan (2)<br>Dobar (3)<br>Vrlo dobar (4)<br>Izvrstan (5) |                           |   |             |
| II. međuispit     | 35                                  | <60%<br>60-70%<br>71-80%<br>81-90%<br>91-100% | Nedovoljan (1)<br>Dovoljan (2)<br>Dobar (3)<br>Vrlo dobar (4)<br>Izvrstan (5) |                           |   |             |
| Završni ispit     | 70%                                 | <60%<br>60-70%<br>71-80%<br>81-90%<br>91-100% | Nedovoljan (1)<br>Dovoljan (2)<br>Dobar (3)<br>Vrlo dobar (4)<br>Izvrstan (5) |                           |   |             |
| <b>Ukupno</b>     | <b>100%</b>                         | <b>0-100%</b>                                 | <b>1-5</b>  | <b>60</b>                 | <b>180</b>                                | <b>6</b>    |

| Elementi praćenja | Opis  | Rok                           | Nadoknada   |
|-------------------|---|-------------------------------|---|
| Seminar           | Izraditi seminar s najmanje 15 relevantnih referenci iz znanstvene literature u skladu s dobivenim uputama i u zadanom roku postaviti ga na sustav za e-učenje. | Prema dogovoru s nastavnikom. |   |
| Završni ispit     |   | Prema dogovoru s nastavnikom. | Studenti koji polože sve međuispite oslobođeni su završnog ispita i upisuje im se ocjena koju su stekli u kontinuiranom dijelu nastave. |

## Tjedni plan nastave

1. xx
2. xx
3. x
4. x
5. x
6. x
7. x
8. x
9. x
10. x
11. x
12. x
13. x
14. x
15. x

## Obvezna literatura

1. Jemrić, T. (2007) Cijepljenje i rezidba voćaka, Uliks, Rijeka
2. Miljković, I. (1991) Suvremeno voćarstvo, Znanje, Zagreb (odabrana poglavlja)
3. Štampar, K. (1966) Opće voćarstvo (interna skripta), Sveučilište u Zagrebu, Zagreb

## Preporučena literatura

1. Drvodelić, D. Jemrić, T., Oršanić, M. (2016) Oskoruša: važnost, uporaba i uzgoj, (sveučilišna monografija), Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
2. Jemrić, T. (2007) Bazga - Važnost, uporaba i uzgoj. (fakultetski priručnik), Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb
3. Lind, K.; Lafer, G.; Schloffer, K.; Innerhofer, G.; Meister, H. (2003) Organic fruit growing. CABI Publishing, Wallingford, Oxfordshire, England
4. Šindrak, Z.; Jemrić, T.; Grđan, K.; Baričević, L. (2013) Divlje ruže - Važnost, uporaba i uzgoj. (fakultetski priručnik), Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb
5. Westwood, M. N. (1993) Temperate - Zone Pomology - physiology and culture (third edition). Timber Press, Portland, London