University of Zagreb Faculty of Agriculture
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Phone: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Kontinentalno voćarstvo (169446)

Course coordinator

Asst. Prof. Jelena Gadže, PhD

Course description

Program modula obrađuje sustave održive proizvodnje kontinentalnih voćnih vrsta. Studenti dobivaju uvid u integriranu proizvodnja voća i organsku proizvodnju voća, biološke i ekološke pretpostavke takvih proizvodnji, tehnološke specifičnosti, te potencijal proizvodnog prostora Republike Hrvatske za suvremenu proizvodnju voća. Modul obuhvaća jezgričave, koštičave i lupinaste voćne vrste.
Za svaku voćnu vrstu proučavaju se:
- Fiziologija voćaka i ekološki utjecaji (Cvatnja, rast i razvitak ploda; odnos prema vodi, svjetlosti i temperaturi).
- Sustavi uzgoja (podizanje voćnjaka; mineralna ishrana; uzgojni oblici; fiziološke osnove reza, regulacija rasta i rodnosti; endogeni hormoni i regulatori rasta).
- Osobine perspektivnih i gospodarski važnih podloga i sorata.
- Specifičnosti tehnologija proizvodnje voća za različite namjene.
Detaljno upoznavanje s gospodarski važnim voćnim vrstama koje se uzgajaju u kontinentalnom području Republike Hrvatske. Upoznavanje s fiziološkim procesima interne regulacije i tehnološkim postupcima koji omogućuju održavanje prikladne ravnoteže između rasta i rodnosti, s ciljem ostvarivanja visokih i stabilnih priroda plodova visoke kakvoće.

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

University of Zagreb Faculty of Agriculture
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Phone: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

ECTS: **6.00**

English language: **L1**

E-learning: **L1**

Teaching hours: 60
Lectures: 28
Laboratory exercises: 24
Seminar: 8

Lecturer

- Asst. Prof. Jelena Gadže, PhD
- Assoc. Prof. Kristina Batelja Lodeta, PhD
- Prof. Boris Duralija, PhD

Associate teacher for exercises

- Asst. Prof. Jelena Gadže, PhD
- Assoc. Prof. Kristina Batelja Lodeta, PhD
- Prof. Boris Duralija, PhD

Associate teacher for seminars

- Asst. Prof. Jelena Gadže, PhD

Grading

Sufficient (2): 60-70%
Good (3): 71-80%
Very good (4): 81-90%
Excellent (5): 91-100%

Conditions for obtaining signature

Prisustvovanje na nastavi i vježbama

Type of course

- Diplomski studij / Hortikultura / Voćarstvo (Elective course, 2 semester, 1 year)

General competencies

Studenti će dobiti neophodno znanje za suvremenu voćarsku proizvodnju.

Types of instruction

- Predavanja
- Laboratorijske vježbe
  u sklopu laboratorijskih vježbi održat će se ukupno 26 sati u kojima će se detaljnije obraditi pomološke karakteristike jezgričavih, koštičavih i lupinastih voćnih vrsta. Također, u sklopu terenske nastave planira se izlazak na voćnjak u pokušalištu Jazbina.
- Seminari
  student samostalno izrađuje i prezentira zadanu temu seminara vezanu uz tehnologiju uzgoja voćnih (jezgričave, koštičave, lupinaste) vrsta.

Learning outcomes

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

University of Zagreb Faculty of Agriculture
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Phone: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Learning outcome	Evaluation methods
Opisati temeljne osobine najvažnijih gospodarski važnih sorata voća	Pismeni ispit
Prepoznati važnost i značajke te trendove voćarske proizvodnje u kontekstu domaće i svjetske proizvodnje voća.	Pismeni ispit
Ustanoviti i ocijeniti pomološke karakteristike pojedinih sorata i identificirati poželjni tip sorte	Pismeni ispit
Definirati i opisati zahtjeve pojedinih vrsta i sorata voća prema uvjetima okoliša	Pismeni ispit
Odabrati i za uzgoj preporučiti voćne vrste i sorte koje odgovaraju specifičnim agroekološkim uvjetima te procijeniti agronomska svojstva novih sorata	Pismeni ispit
Preporučiti prikladan rok i tehnologiju uzgoja pojedine voćne vrste obzirom na lokaciju i namjenu proizvodnje	Pismeni ispit
Pripremi i prezenti seminarski rad na zadanu temu u suradnji s grupom	Seminar

Working methods

Teachers' obligations

Održavanje nastave u skladu s definiranim tjednim planom, održavanje konzultacija, održavanje ispita u objavljenim terminima. Vođenje evidencije o dolasku studenata na nastavu. Ocjenjivanje u skladu s definiranim kriterijima. Izvođenje terenskih vježbi, vježbi u praktikumu i seminara.

Students' obligations

Redovito prisustvovanje na nastavi i izvršavanje datih zadataka. Uvjeti za pristupanje ispitu su redovno pohađanje predavanja, vježbi i terenske nastave te izrada seminara.

Methods of grading

Evaluation elements	Maximum points or Share in evaluation	Grade rating scale	Grade	Direct teaching hours	Total number of average student workload	ECTS
Pismeni ispit I	40%	0-59% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Insufficient (1) Sufficient (2) Good (3) Very good (4) Excellent (5)	12	30	1
Pismeni ispit II	40%	0-59% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Insufficient (1) Sufficient (2) Good (3) Very good (4) Excellent (5)	12	30	1
Priprema i prezentacija seminarskih radova	20%	0-60% 61-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Insufficient (1) Sufficient (2) Good (3) Very good (4) Excellent (5)	8	60	2

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

University of Zagreb Faculty of Agriculture
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Phone: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Evaluation elements	Maximum points or Share in evaluation	Grade rating scale	Grade	Direct teaching hours	Total number of average student workload	ECTS
Prisustvo na nastavi	0			28	60	2
UKUPNO	100%			60	180	6

Evaluation elements	Description	Deadline	Recoupment
Pismeni ispit I	Ispit obuhvaća cjelovit nastavni program s 20 pitanja. Za prolaz studenti moraju imati minimalno 60% od ukupnog broja bodova.	Redovni ispitni rokovi. Prijavljuje se u sustavu ISVU	Ako je pisani ispit negativan, student ponovno pristupa pismenom ispitu na jedan od ponuđenih ispitnih rokova.
Pismeni ispit II	Ispit obuhvaća cjelovit nastavni program s 20 pitanja. Za prolaz studenti moraju imati minimalno 60% od ukupnog broja bodova.	Redovni ispitni rokovi. Prijavljuje se u sustavu ISVU	Ako je pisani ispit negativan, student ponovno pristupa pismenom ispitu na jedan od ponuđenih ispitnih rokova.
Priprema i prezentacija seminarskih radova	Student izrađuje prezentaciju. Seminarski radovi rade se u skupinama od 3 do 5 studenata. Ocjenjuje se – kvaliteta sadržaja, timski rad, prezentacijske vještine i poznavanje obrađene teme, te izrada rada u skladu sa uputama i predaja rada u dogovorenom roku.	12. i 13. tjedan nastave u semestru	Nije moguće

Weekly class schedule

1. Uvod, značenje, korištenje i rasprostranjenost voćnih vrsta,njihova biološka svojstva P Podjela voćnih vrsta V
2. Sustavi održive proizvodnje kontinentalnih voćnih vrsta P Tehnološke specifičnosti i izbor proizvodnog prostora V Integrirana i organska proizvodnja voća S
3. Fiziologija jezgričavih voćnih vrsta P Osobine gospodarski važnih podloga i sorata V
4. Tehnologija proizvodnje jabuka P Specifičnosti tehnologija proizvodnje voća za različite namjene V
5. Tehnologija proizvodnje kruške P Osobine gospodarski važnih podloga i sorata V
6. Dunja, mušmula, oskoruša – fiziologija i proizvodnja P Ekološki utjecaji i gospodarski važne sorte V Primjer voćnjaka s opisom tehnologije za jezgričave voćne vrste S
7. Fiziologija koštičavih voćnih vrsta P. Ekološki utjecaji i sustavi uzgoja V
8. Tehnologija proizvodnje breskve i nektarine P Osobine gospodarski važnih podloga i sorata V
9. Tehnologija proizvodnje marelica P Ekološki utjecaji i gospodarski važne sorte V
10. Tehnologija proizvodnje trešnje P Ekološki utjecaji i gospodarski važne sorte V
11. Tehnologija proizvodnje višnje P Ekološki utjecaji i gospodarski važne sorte V Primjer voćnjaka s opisom tehnologije za koštičave voćne vrste S
12. Tehnologija proizvodnje lješnjaka P,V,S
13. Tehnologija proizvodnje oraha P,V,S
14. Tehnologija proizvodnje kestena P,V,S
15. Tehnologija proizvodnje ostalih lupinastih voćnih vrsta P,V,S

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

University of Zagreb Faculty of Agriculture
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Phone: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Obligatory literature

1. Faust, M. 1989. Physiology of Temperate Zone Fruit Trees. John Wiley & Sons. New York
2. Ferree, D.C., Warrington, I.J (eds.) 2003. Apples: Botany, Production and Uses. CABI Publishing. ISBN 0-85199-592-6
3. Gliha, R. 1997. Sorte krušaka u suvremenoj proizvodnji. Fragaria – Zagreb. ISBN 953-97191-0-0
4. Jackson, D., Looney, N.E. (eds.) 1999. Temperate and Subtropical Fruit Production. CABI Publishing. ISBN 0-85199-271-4
5. Webster, A.D., Looney, N.E. (eds.) 1996. Cherries: Crop Physiology, Production and Uses. CABI Publishing. ISBN 0-85198-936-5

Recommended literature

1. Pennsylvania Tree Fruit Production Guide. http://tfpg.cas.psu.edu/introduction/pdf.htm
2. Frutticoltura speciale. REDA – Roma. 1991.
3. Westwood, M.N. 1978. Temperate-zone Pomology. W.H. Freeman (ed.)
4. Mišić, P. 1996. Šljiva. Partenon – Beograd. ISBN 86-7157-159-9.
5. Friedrich, G., Neumann, D., Vogl. M. (eds.) 1986. Physiologie der Obstgeholze. Akademie-Verlag. Berlin

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr