Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Samoniklo voće (144488)

Nositelj predmeta

prof. dr. sc. Boris Duralija

Opis predmeta

Modul obrađuje bioraznolikost samoniklog voća, njegovo trenutačno iskorištavanje i potencijale na području Republike Hrvatske. Modul obuhvaća jezgrićave, koštićave, lupinaste i jagodaste samonikle voćne vrste.
Za svaku samoniklu voćnu vrstu proučavaju se:
- morfološka svojstva (vegetativni i generativni organi)
- fiziološka svojstva (cvatnja, rast i razvitak ploda)
- odnos prema okolini (voda, svjetlost, temperatura i sl.)
- kemijski sastav ploda (antocijani, fenoli, vitamini i dr.)
- mogućnost iskorištavanja (podloge, oprašivači, prerađevine i sl.)
Kod nekih samoniklih voćnih vrsta detaljnije će se obraditi rasprostranjenost, molekularna raznolikost, uvođenje u proizvodnju, stvaranje sortimenta, razmnožavanje, rezidba na rod, berba i ostalo.

ECTS: **6.00**

Engleski jezik: **R1**

E-učenje: **R1**

Sati nastave: 60
Predavanja: 28
Laboratorijske vježbe: 20
Seminar: 8
Terenske vježbe: 4

Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 60-70%
Dobar (3): 71-80%
Vrlo dobar (4): 81-90%
Izvrstan (5): 91-100%

Izvođač predavanja

- prof. dr. sc. Boris Duralija
- izv. prof. dr. sc. Goran Fruk
- prof. dr. sc. Sandra Voća

Izvođač vježbi

- prof. dr. sc. Boris Duralija
- prof. dr. sc. Dubravka Dujmović Purgar
- izv. prof. dr. sc. Aleš Vokurka
- dr. sc. Marko Vuković

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

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

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

Studenti dobivaju neophodna teorijska i praktična znanja o samoniklim vrstama voća, njihovoj morfologiji i fiziologiji te odnosu prema okolinskim čimbenicima a što je temelj za njihovo bolje iskorištavanje.

Oblici nastave

- Predavanja
- Laboratorijske vježbe
  sklopu laboratorijskih vježbi izvode se vježbe iz područja prepoznavanja samoniklog voća pomoću ključa za determinaciju, molekularne raznolikosti samoniklog voća, biologije (morfologije i fiziologije) i upoznavanja s tehnološkim vrijednostima plodova i ostalih dijelova biljke.
- Terenske vježbe
  u sklopu terenskih vježbi organizira se obilazak Nacionalnog parka (Plitvička jezera/Krka) odnosno Parka prirode (Medvednica/Samoborsko gorje i Žumberak)
- Seminari
  Seminarski rad – izrađuje svaki student samostalno vezano uz sadržaj predmeta u pisanoj formi i kao prezentaciju.

Ishodi učenja i način provjere

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

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Ishod učenja	Način provjere
Objasniti važnost bioraznolikosti samoniklog voća.	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Obrazložiti na koje načine i zašto koristimo samonikle voćke u suvremenoj poljoprivredi	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Prikazati kako ekološki uvjeti određuju rasprostranjenost i zastupljenost samoniklih voćaka.	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Prepoznati najvažnije vrste samoniklog voća.	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Planirati i organizirati vlastita istraživanja na samoniklom voću te kritički diskutirati rezultate.	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Analizirati elemente koji mogu utjecati na izumiranje populacija samoniklih voćki.	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Opisati metode određivanja kemijskog sastava samoniklog voća.	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Ocjeniti mogućnost upotrebljivosti ploda samoniklog voća u prehrani ljudi	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Isplanirati potrebe u očuvanju bioraznolikost populacija samoniklih voćki	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Objasniti suvremene trendove u iskorištavanju samoniklih voćki i njihovih plodova.	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Kreirati nove vlastite informacije o samoniklom voću na temelju dostupnih podataka.	Pismeni ispiti, seminarski rad, sudjelovanje u raspravama tijekom svih oblika nastave.
Obrazložiti na koje načine i zašto koristimo samonikle voćke u suvremenoj poljoprivredi	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.

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)	52	48	1,6

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

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

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)	35%	<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	0	48	1,6
Seminarski rad (S)	25%	<5 bodova 5 bodova 6-7 bodova 8-9 bodova 10 bodova	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	8	36	1,2
Parcijalni ispit 2 (P1)	35%	<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	0	48	1,6
Završni usmeni ispit (UI) -student polaže UI ukoliko nije položio parcijalne ispite tijekom semestra	70%	<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	0	96	3,2
UKUPNO	100%	(PN+P1+S+P2+ UI/5)		60	180	6

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	

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

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Tjedni plan nastave

1. Rasprostranjenost i značaj samoniklog voća u Republici Hrvatskoj i svijetu P - Trenutačni značaj samoniklog voća u RH i svijetu te načini iskorištavanja. Rasprostranjenost najvažnijih vrsta samoniklog voća i sistematika. Važnost samoniklog voća u održavanju bioraznolikosti.
2. Sistematika i determinacija samoniklog voća V – Upoznati se s najvažnijim dostupnim informacijama o sistematici. Korištenje ključeva za determinaciju samoniklog voća te osposobljavanje za pretraživanje najvažnijih baza s detaljima o samoniklom voću.
3. Terenska nastava V – Posjeta Nacionalnom parku (Plitvička jezera ili Krka).
4. Determinacija prikupljenog materijala i seminarski radovi V i S – Kratki osvrt na obavljenu terensku nastavu s obradom prikupljenog materijala prilikom terenske nastave. Davanje zadataka za pojedinačni seminarski rad.
5. Kemijski sastav samoniklog voća P – Detaljni prikaz kemijskog sastava samoniklog voća Metode određivanja antocijana, fenola, vitamina, antioksidacijske aktivnosti i dr.
6. Molekularna raznolikost samoniklog voća V – Značaj i važnost genetske raznolikosti, primjena genetičkih analiza u procjeni molekularne raznolikosti, povezivanje molekularne i morfološke raznolikosti, osnovni načini izražavanja molekularne raznolikosti, primjena molekularnih markera u iskorištavanju genetskih izvora, genetska erozija i važnost očuvanja bioraznolikosti, iskorištavanje genetske raznolikosti u oplemenjivanju bilja
7. Podjela samoniklih voćnih vrsta V – Morfološka svojstva (vegetativni i generativni organi), fiziološka svojstva (cvatnja, rast i razvitak ploda) i odnos prema okolini (voda, svjetlost, temperatura i sl.)
8. Samonikle jezgrićave voćke P i V - Detaljni prikaz jezgrićavog samoniklog voća (sistematika, opis vrsta, morfologija, fiziologija, ekologija i iskorištavanje)
9. Samonikle koštićave voćke P i V - Detaljni prikaz koštićavog samoniklog voća (sistematika, opis vrsta, morfologija, fiziologija, ekologija i iskorištavanje)
10. Samonikle lupinaste voćke / I Međuispit (kolokvij I) P i V - Detaljni prikaz lupinastog samoniklog voća (sistematika, opis vrsta, morfologija, fiziologija, ekologija i iskorištavanje).
11. Samonikle jagodaste voćke P i V - Detaljni prikaz jagodastog samoniklog voća (sistematika, opis vrsta, morfologija, fiziologija, ekologija i iskorištavanje).
12. Berba i čuvanje samoniklog voća P - Pokazatelji zrelosti, svojstva plodova samoniklog voća, čuvanje samoniklog voća.
13. Suptropske i tropske vrste samoniklog voća P – Osnovne informacije o važnim suptropskim i tropskim vrstama samoniklog voća.
14. Novi trendovi u iskorištavanju samoniklog voća i seminarski radovi / II Međuispit (seminar) P i S – prezentacija pojedinačnih seminarskih radova i rasprava o problemu koji se rješavao. Upoznavanje s najnovijim trendovima iskorištavanja samoniklog voća.
15. III Međuispit (kolokvij II) Ispitni rok Završni ispit (usmeni) S

Obvezna literatura

1. Domac, R. (2002) Flora Hrvatske. Školska knjiga, Zagreb
2. Grlić, Lj. (2005) Enciklopedija samoniklog jestivog bilja. Ex libris, Rijeka
3. Hulina, N. (2011) VIŠE BILJKE – STABLAŠICE Sistematika i gospodarsko značenje. Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
4. Idžijotić, M. (2013) Dendrologija. Sveučilište u Zagrebu, Zagreb
5. Nikolić, T. (2013) Sistematska botanika. ALFA, Zagreb

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

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Preporučena literatura

1. Forenbacher, S. (2001) Velebit i njegov biljni svijet. Školska knjiga, Zagreb
2. Jemrić, T. (2007) Bazga (uzgoj, uporaba i značenje), Hrvatska Sveučilišna naklada, Zagreb
3. Mratinić, E., Miranović, K., i Kojić, M. (2006) Samonikle vrste voćaka Crne Gore. Poljoprivredni fakultet, Beograd
4. Reich, L. (2004) Uncomon Fruits for Every Garden. Timber Press, Portland
5. Šilić, Č. (2005) Atlas dendroflore Bosne i Hercegovine. Matica hrvatska, Čitluk

Sličan predmet na srodnim sveučilištima

- Poznavanje samoniklog voća – University of Belgrade

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