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

Zrnate mahunarke u ratarstvu (144332)

Nositelj kolegija

doc. dr. sc. Marina Brčić

Opis kolegija

Modul Zrnate mahunarke sastoji se od nekoliko programskih dijelova: Uvod. Morfološka i biološka svojstva soje; faze rasta i razvoja soje, formiranje komponenata prinosa. Odnos soje prema agroekološkim čimbenicima. Tehnologija proizvodnje soje. Morfološka i biološka svojstva boba; faze rasta i razvoja boba. Odnos boba prema agroekološkim čimbenicima. Tehnologija proizvodnje boba. Morfološka i biološka svojstva lupina; faze rasta i razvoja lupina. Odnos lupina prema agroekološkim čimbenicima. Tehnologija proizvodnje lupina. U okviru ovih programskih dijelova bit će dane informacije o značaju zrnatih mahunarki, vrstama i sistematskoj pripadnosti, korištenju, utjecaju okolišnih čimbenika na rast i razvoj zrnatih mahunarki, plodoredu, obradi tla, gnojidbi, sjetvi, njezi usjeva, žetvi te utjecaju tehnoloških mjera na formiranje prinosa i kvalitetu sjemena. Vježbe u praktikumu osposobljavaju studente samostalnom planiranju proizvodnje zrnatih mahunarki. Polaganje ispita provodi se preko seminara i završnog, usmenog ispita.

ECTS: **6.00**

Engleski jezik: **R1**

E-učenje: **R1**

Sati nastave: 60
Predavanja: 38
Vježbe u praktikumu: 8
Seminar: 10
Terenske vježbe: 4

Izvođač predavanja

- prof. dr. sc. Ana Pospišil
- doc. dr. sc. Marina Brčić

Izvođač vježbi

- prof. dr. sc. Ana Pospišil
- doc. dr. sc. Marina Brčić

Izvođač seminara

- prof. dr. sc. Ana Pospišil
- doc. dr. sc. Marina Brčić

Ocjenjivanje

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

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 kolegija

- Diplomski studij / Biljne znanosti (Izborni kolegij, 3. semestar, 2. godina)

Opće kompetencije

Studenti će upoznati zrnate mahunarke, njihov uzgoj i cilj proizvodnje. Ovladat će znanjem i vještinama potrebnim za uspješnu proizvodnju zrnatih mahunarki u različitim proizvodnim uvjetima.

Oblici nastave

- Predavanja
- Vježbe u praktikumu
  U okviru vježbi koje se izvode u praktikumu, studenti se upoznaju s morfologijom zrnatih mahunarki, fazama rasta i razvoja, računaju potrebne količine sjemena za sjetvu uzimajući u obzir različitu kvalitetu sjemena, izrađuju plan plodoreda, analiziraju prinos i sastavnice prinosa.
- Seminari
  Studenti samostalno izrađuju i prezentiraju seminarski rad iz područja proizvodnje zrnatih mahunarki.

Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Prikupiti podatke i analizirati proizvodnju zrnatih mahunarki u svijetu i Republici Hrvatskoj	Seminarski rad. Usmeni ispit.
Opisati zrnate mahunarke i identificirati faze raste i razvoja.	Seminarski rad. Usmeni ispit.
Analizirati mogućnost proizvodnje zrnatih mahunarki ovisno o agroekološkim uvjetima.	Seminarski rad. Usmeni ispit.
Objasniti utjecaj biotskih i abiotskih stresova na rast i razvoj zrnatih mahunarki.	Usmeni ispit.
Samostalno kreirati tehnologiju proizvodnje zrnatih mahunarki.	Rješavanje zadataka tijekom nastave. Pismeni i usmeni ispit.
Izraditi plodored povezujući karakteristike zrnatih mahunarki s ostalim ratarskim i industrijskim kulturama.	Rješavanje zadataka tijekom nastave. Usmeni i pismeni ispit.
Primijeniti nove znanstvene spoznaje u planiranje proizvodnje zrnatih mahunarki.	Seminarski rad

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	10%			10	30	1
Pismeni ispit	10%	<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	12	36	1,2

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
Usmeni ispit	80%	<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	38	114	3,8
UKUPNO	100%			60	180	6

Tjedni plan nastave

1. Uvod - Značaj zrnatih mahunarki, proizvodnja u svijetu i kod nas, predstavnici i sistematska pripadnost, korištenje, utjecaj okolišnih čimbenika na rast i razvoj zrnatih mahunarki.
2. Morfološka i biološka svojstva soje, faze rasta i razvoja soje, formiranje komponenata prinosa.
3. Odnos soje prema agroekološkim čimbenicima.
4. Tehnologija proizvodnje soje - plodored, obrada tla za soju, utjecaj na formiranje prinosa i kvalitetu sjemena soje. Izrada plodoreda uključujući soju i ostale uljarice.
5. Tehnologija proizvodnje soje - gnojidba, izbor sorte, sjetva, njega usjeva, žetva.
6. Tehnologija proizvodnje soje - mogućnosti i načini korištenja sjemena soje i cijele biljke.
7. Tehnologija proizvodnje soje - određivanje sjetvene norme.
8. Morfološka i biološka svojstva boba, faze rasta i razvoja boba. Odnos boba prema agroekološkim čimbenicima.
9. Tehnologija proizvodnje boba - plodored, obrada tla za bob, gnojidba. Izbor sorte.
10. Tehnologija proizvodnje boba - sjetva, njega usjeva, žetva, utjecaj tehnoloških mjera na formiranje prinosa i kvalitetu sjemena boba. Korištenje boba.
11. Morfološka i biološka svojstva lupina, faze rasta i razvoja lupina.
12. Odnos lupina prema agroekološkim čimbenicima.
13. Tehnologija proizvodnje lupina - plodored, obrada tla za lupine, gnojidba.
14. Tehnologija proizvodnje lupina - sjetva, određivanje sjetvene norme, njega usjeva, žetva. Utjecaj tehnoloških mjera na formiranje prinosa i kvalitetu sjemena lupina. Korištenje lupina.
15. Ispit

Obvezna literatura

1. Pospišil, Ana (2010). Ratarstvo I dio. Čakovec: Zrinski d.d.
2. Pospišil, Ana, Pospišil, M. (2013). Ratarstvo: praktikum. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet.
3. Vratarić, Marija, Sudarić, A. (2008). Soja. Osijek: Poljoprivredni institut Osijek.

Preporučena literatura

1. Kolak, I. (1998). Vučika (Lupinus spp.). Zagreb: Hrvatsko agronomsko društvo.
2. Boerma, H.R., Specht, J.E., eds. (2004).Soybeans: Improvement, Production, and Uses. -3rd , ed., ASA, CSSA, SSSA.
3. Hebblethwaite, P.D., ed. (1983). The Faba Bean (Vicia faba L.), 1. Butterworths
4. Gladstones, J.S., Atkins, C., Hamblin, J. (1998). Lupins as Crop Plants. CAB International.

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