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

Predivo bilje (26715)

Nositelj predmeta

prof. dr. sc. Jasminka Butorac

Opis predmeta

Modul Predivo bilje obuhvaća najvažnije predstavnike biljaka u svijetu od kojih se dobiva prirodno vlakno (konoplja, lan, pamuk, kenaf, abutilon, juta, ramija, bengalska konoplja, sisal, novozelandski lan, manila). Modul Predivo bilje omogućuje studentima stjecanje znanja o porijeklu i proizvodnji predivih biljaka u svijetu i u nas, njihovoj važnosti, upotrebi, kvalitetom vlakna, suvremenom tehnologijom uzgoja i preradom, uz poznavanje njihove morfologije i razvojnih ciklusa, te utjecaja okolišnih (klima i tlo) i tehnoloških čimbenika (sortiment, agrotehničke mjere, zaštita). Naglasak će biti na konoplji i lanu, kao jedinim predivim kulturama koje se uzgajaju u Hrvatskoj, ali će se obraditi i ostale predive kulture (pamuk, kenaf, abutilon, juta, ramija, bengalska konoplja, sisal, novozelandski lan, manila).

ECTS: **3.00**

Engleski jezik: **R1**

E-učenje: **R1**

Sati nastave: 30
Predavanja: 13
Vježbe u praktikumu: 4
Seminar: 7
Terenske vježbe: 6

Izvođač predavanja

- prof. dr. sc. Jasminka Butorac
- prof. dr. sc. Milan Pospišil

Izvođač vježbi

- prof. dr. sc. Jasminka Butorac

Izvođač seminara

- prof. dr. sc. Jasminka Butorac

Ocjenjivanje

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

Vrsta predmeta

- Diplomski studij / Biljne znanosti (Izborni predmet, 2. semestar, 1. godina)

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

Opće kompetencije

Predmet osposobljava za samostalnu proizvodnju i preradu predivih kultura u različitim proizvodnim uvjetima

Oblici nastave

- Predavanja
- Vježbe u praktikumu
  Vježbe u praktikumu – u sklopu vježbi u praktikumu opisuju se morfološka i biološka obilježja predivog bilja, razvojni ciklusi konoplje lana i pamuka, te svojstva vlakna, vježbe se provode u skupinama do 10 studenata
- Terenske vježbe
  – u sklopu terenskih vježbi na Pokušalištu AF u Maksimiru na egzaktnim sortnim pokusima vrši se berba biljaka, priprema biljaka za močenje, močenje biljaka, te određivanje prinosa i komponenata prinosa
- Seminari
  u sklopu seminara studenti samostalno izrađuju i prezentiraju predavanje vezano za pojedine agrotehničke mjere predivih kultura koje se ne uzgajaju u Hrvatskoj

Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Opisati stanje, potrebe i trendove u proizvodnji predivog bilja u zemlji i u svijetu	Parcijalni ispit. Usmeni ispit.
Opisati i prepoznati predive kulture koji se uzgajaju u zemlji i u svijetu	Seminar. Usmeni ispit
Procijeniti utjecaj okolišnih i tehnoloških čimbenika na prinos i sastavnice prinosa i kvalitetu vlakna predivih kultura, te sjemena	Parcijalni ispit. Usmeni ispit.
Definirati osnovne i specifične tehnologije proizvodnje i prerade, te samostalno kreirati i voditi tehnološki zahtjevne procese u proizvodnji i preradi predivog bilja	Seminar. Parcijalni ispit. Usmeni ispit.
Odabrati i za uzgoj preporučiti predive kulture, kultivare koji odgovaraju specifičnim agroekološkim uvjetima s ciljem smanjenja učinka različitih biotskih i abiotskih stresova i donošenje preporuka za proizvodnju i poslovanje	Usmeni ispit.
Opisati i procijeniti kvalitetu vlakna predivih kultura	Parcijalni ispit. Usmeni ispit
Procijeniti pouzdanost, pristranost i korisnost dobivenih informacija, ideja i koncepata u proizvodnji predivih kultura	Usmeni ispit.

Način rada

Obveze nastavnika

Održavanje predavanja, izvođenje terenskih vježbi, vježbi u praktikumu i seminara, ocjenjivanje seminara, provođenje parcijalnih ispita tijekom semestra, provođenje pismenog i usmenog ispita.

Obveze studenta

Uredno pohađanje predavanja, terenskih vježbi i vježbi u praktikumu, izrada seminara, aktivno sudjelovanje u nastavi, polaganje parcijalnih ispita tijekom semestra, polaganje pismenog i usmenog ispita.

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

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
Parcijani ispit 1. (P1)	25%	60 – 70% 71 – 80% 81 – 90% 91 – 100%	Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	12	30	1
Parcijalni ispit 2. (P2)	25%	60 – 70% 71 – 80% 81 – 90% 91 – 100%	Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	11	30	1
Seminar (S)	25%			7	15	0,5
Usmeni ispit UI	25%	60 – 70% 71 – 80% 81 – 90% 91 – 100%	Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)		15	0,5
UKUPNO	100%	(P1+P2+S+UI)/4		30	90	3

Elementi praćenja	Maksimalno bodova ili udio u ocjeni	Bodovna skala ocjena	Ocjena	Broj sati izravne nastave	Ukupni broj sati rada prosječnog studenta	ECTS bodovi
Završni usmeni ispit (ukoliko nisu položeni parcijalni ispiti)	75%	60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	23	45	2,5
Ukupno	100%	ZUI + S		30	90	3

Elementi praćenja	Opis	Rok	Nadoknada
Završni usmeni ispit (ukoliko nisu položeni parcijalni ispiti)	Usmeni ispit sastoji se pet pitanja. Testira se sposobnost studenta da poveže usvojene činjenice i sposobnost zaključivanja. Seminar se polaže tijekom nastave.	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. Predstavnici i botanička pripadnost važnijeg predivog bilja; proizvodnja, površine i prinosi u svijetu i u nas; važnost i upotreba; glavna morfološka obilježja važnijeg predivog bilja u svijetu i u nas.
2. Glavna morfološka i biološka obilježja važnijeg predivog bilja u svijetu i u nas; razvojni ciklusi konoplje lana i pamuka.
3. Utjecaj okolišnih i tehnoloških čimbenika na formiranje prinosa i kvalitete vlakna i sjemena konoplje i lana (klima, tlo, sortiment).
4. Utjecaj tehnoloških čimbenika na formiranje prinosa i kvalitete vlakna i sjemena konoplje i lana (plodored, obrada tla, sjetva).
5. Utjecaj tehnoloških čimbenika na formiranje prinosa i kvalitete vlakna i sjemena konoplje i lana (gnojidba, njega usjeva).
6. Utjecaj tehnoloških čimbenika na formiranje prinosa i kvalitete vlakna i sjemena konoplje i lana (zaštita od bolesti, štetnika i korova).
7. Osnovne agrotehničke mjere uzgoja (plodored, obrada tla, sjetva, gnojidba, njega usjeva, zaštita od bolesti, štetnika i korova) pamuka i kenafa.
8. Osnovne agrotehničke mjere uzgoja (plodored, obrada tla, sjetva, gnojidba, njega usjeva, zaštita od bolesti, štetnika i korova) abutilona, jute, ramije.
9. Osnovne agrotehničke mjere uzgoja (plodored, obrada tla, sjetva, gnojidba, njega usjeva, zaštita od bolesti, štetnika i korova) bengalska konoplje, sisala, novozelandskog lana (I međuispit – pismeni).
10. Osnovne agrotehničke mjere uzgoja (plodored, obrada tla, sjetva, gnojidba, njega usjeva, zaštita od bolesti, štetnika i korova) manile; tehnologija berbe konoplje i lana ovisno o namjeni; mehanizacija potrebna za berbu konoplje i lana, prednosti i nedostaci dostupne mehanizacije.
11. Tehnologija prerade konoplje i lana u vlakno; prednosti i nedostaci metoda za preradu stabljike u vlakno; skladištenje konoplje i lana; važnija svojstva vlakna (boja, sjaj, masnoća, masa, miris, čvrstoća, elastičnost, predivost i finoća) konoplje, lana i pamuka.
12. Berba konoplje i lana na egzaktnim pokusima – načini berbe i priprema konoplje i lana za močenje. Močenje konoplje i lana na egzaktnim poljskim pokusima; skladištenje konoplje i lana.
13. Močenje konoplje i lana na egzaktnim poljskim pokusima; skladištenje konoplje i lana.
14. Određivanje glavnih komponenata prinosa na egzaktnim sortnim pokusima konoplje i lana (sklop, prinos zrakosuhe stabljike, prinos močene stabljike, prinos vlakna, udio vlakna, prinos dugog vlakna, udio dugog vlakna, prinos sjemena, visina biljaka, tehnička dužina stabljike, debljina stabljike) na egzaktnim poljskim pokusima.
15. II međuispit – pismeni. Ispitni rok – završni ispit – usmeni

Obvezna literatura

1. Butorac, J. (2009). Predivo bilje. Zagreb: Kugler d.o.o.

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. Pasković, F. (1966). Predivo bilje, I dio. Konoplja, lan i pamuk. Zagreb: Nakladni zavod znanje.
2. Ranalli, P.(1999). Advances in Hemp Research. New York, London: Food Products Press.
3. Shekhar Sharma, H.S., Van Sumere, C.F.(1992). The Biology and Processing of Flax. Belfast: M Publications
4. Franck, R.R. (2005). Bast and other plant fibres. Cambridge: Woodhead Publishing Limited.
5. Smith, C.W., Cothren, J.T. (1999). Cotton – Origin, History, Technology and Production. New York: John Wiley and Sons, Inc.

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