

**IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA VANREDNE STUDENTE
NA PREDMETU KRMNO BILJE**

Studijski program: Animalna proizvodnja

Ciklus: I

Semestar: II

Ukupan broj sati: 60

Broj ECTS kredita: 6

Odgovorni nastavnik: Prof. dr Muamer Bezdrob

1. Ciljevi predmeta: Predmet Krmno bilje omogućuje studentima da usvajaju znanje i vještine iz ovog modula da shvate kako doći do pravilnije i jeftinije ishrane životinja, koja je najveća stavka troškova u stočarstvu. Specifični zadaci modula su da upozna studente sa izvorima krmnoga bilja te svim bitnim elementima proizvodnje jeftine i kvalitetne krme na travnjacima i oranicama, koji se međusobno bitno razlikuju.

1. Nastavne aktivnosti:

A) Obavezne nastavne aktivnosti (prostorije fakulteta - 20 sati)

Predavanja- tematske jedinice:

1. Agroekološke i agrotehničke osnove gajenja krmnoga bilja: ekološki faktori, osnovi obrade i priprema tla, principi đubrenja i kontrola korova (1 sat)
2. Proizvodnja krme na oranicama-višegodišnje leguminoze (lucerka, crvene djetelina, smiljkita i esparzeta) (3 sata)
3. Višegodišnje trave - Posebne karakteristike nekih visokih vrsta trava (francuski ljulj, ježevica, livadna vlasulja, barska vlasulja, talijanski ljulj) i niskih trava (engleski ljulj, livadarka, crvena vlasulja i bjela rosulja) (3 sata)
4. Travno djetelinske smjese (TDS), sijani travnjaci; Prirodni travnjaci-agrotehnika, ishrana, produktivnost i kvalitet travne mase i iskorištavanje travnjaka (2 sata)
5. Jednogodišnje krmno bilje: izbor vrsta, način i vrijeme gajenja, produktivnost i kvalitet krme (2 sata)
6. Konzerviranje krme sušenjem i siliranjem. Organska proizvodnja krmnoga bilja, principi i specifičnosti organske proizvodnje krmnoga bilja za organsku proizvodnju u stočarstvu (2 sata)

B) Obavezne nastavne aktivnosti – 7 sati

Vježbe -tematske jedinice:

1. Sjeme leguminoza i morfološke karakteristike; specifične morfološke karakteristike višegodišnjih trava - praktična nastava (2 sata)
2. Određivanje sjetvene norme za travno-djetelinske smjese (TDS)-praktična nastava – 1 sat
3. Morfologija i ocjena travnjaka, ocjena kvaliteta sijena - praktične vježbe (2 sata)
4. Upoznavanje sa morfologijom i biologijom višegodišnjih trava i leguminoza na terenu (2 sata).

3. Ishodi učenja:

Nakon uspješno završenog modula student će moći:

Znanje:

- Pravilno organizovati i odabrati odgovarajući vid proizvodnje krme na travnjacima i oranicama.
- Odlučiti koje mjere njege treba poduzeti na oranicama i travnjacima u cilju ostvarivanja i dobijanja odgovarajućeg kvaliteta i prinosa stočne hrane.

Vještine:

- Planirati proizvodnju krme na oranicama i travnjacima.
- Determinisati i razlikovati određene biljne vrste jednogodišnjeg i višegodišnjeg krmnog bilja koje su od značaja za proizvodnju stočne hrane.
- Odabrati u zavisnosti od agroekoloških uslova odgovarajuću vrstu krmiva za proizvodnju.

Kompetencije:

- Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da planira i organizuje proizvodnju krme na oranicama i travnjacima.
- Na osnovu stečenog znanja student će biti osposobljen da samaostalno donosi odluke koje načine iskorištavanja travnjaka treba forsirati, odnosno kako konzervirati krmu za efikasnu ishranu stoke.

4. Metode izvođenja nastave:

- Teoretska nastava putem Power Point prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima;
- Praktična nastava kroz laboratorijske i terenske vježbe.

5. Metode provjere znanja su:

- Prisutnost i aktivnost na nastavi (10 poena)
- Parcijalni ispit (max. 20; min 11 poena)
- Seminarski rad (15; min. 8 poena)
- Kolokvij (max. 10; min. 6 poena)
- Završni ispit (maksimalno 45 poena; minimalno 28 poena)

6. Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja i broja poena:

Prisustvo i aktivnost tokom nastave: Student može dobiti maksimalno 10 poena za aktivnu diskusiju tokom predavanja i izvođenja praktičnih vježbi.

Parcijalni ispit: Parcijalni ispit se polaže pismeno i obuhvata nastavnu materiju koju je student slušao tokom prva tri predavanja. Parcijalni ispit sastoji se od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.

Seminarski rad: Student nakon zadane teme piše seminarski rad, koji dostavlja u isprintanoj word verziji u elektronskoj formi na pregled i prezentira na kraju semestra. Za pisanje seminarskog rada student dobija uputstvo od predmetnog nastavnika.

Kolokvij: Polaganje kolokvija sastoji se od praktičnog i teoretskog dijela. Student na praktičnom djelu treba da prikupi biljni materijal višegodišnjih trava i leguminoza za herbar. Teoretski dio se odnosi na pitanja koja traže teoretsko znanje.

Završni ispit se polaže pismeno i obuhvata teoretska pitanja iz nastavne materije koju je student slušao nakon trećeg predavanja. Ukoliko student tokom semestralnih provjera znanja i vrednovanja znanja i postignuća tokom semestra ne ostvari minimalno 30 poena, završni ispit polaže integralno (cjelokupna nastavna materija).Integralni završni ispit mogu polagati i studenti koji žele da poprave broj poena osvojenih tokom semestra.

7. Literatura

a) Osnovna

1. Bezdrob, M., Rakita, N. (2021): Proizvodnja višegodišnjeg krmnog bilja i primjena poljoprivredne mehanizacije. Univerzitet u Sarajevu, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet.
2. Simić, A. (2019): Krmno bilje. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet.
3. Alibegović-Grbić, S., Erić, P., Vučković, S., Čupina, B., Dubljević, R., Ivanovski, P., Prentović, T., Gatarić, Đ., Nedović, B. (2005): Unapređenje proizvodnje krme na prirodnim travnjacima. Univerzitet u Sarajevu, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet.

b) Dopunska:

1. Erić, P., Čupina, B., Mihailović, V., Gatarić, Đ. (2004): Krmne okopavine. Naučni institut za ratarstvo i povrtlarstvo, Novi Sad.
2. Vučković, S. (1999): Krmno bilje. Bonart. Nova Pazova.