

**Biotehnički fakultet / Stočarstvo / ISHRANA NEPREŽIVARA**

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                          |                            |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>Naziv predmeta:</b>                          | ISHRANA NEPREŽIVARA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                          |                            |
| <b>Šifra predmeta</b>                           | <b>Status predmeta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Semestar</b> | <b>Broj ECTS kredita</b> | <b>Fond časova (P+V+L)</b> |
| 4010                                            | Obavezan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4               | 6                        | 3+2+0                      |
| <b>Studijski programi za koje se organizuje</b> | Stočarstvo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                          |                            |
| <b>Uslovljenost drugim predmetima</b>           | Osnovi ishrane i hraniva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                          |                            |
| <b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>              | Upoznavanje studenata sa specifičnostima ishrane nepreživara, normativima i optimalnim modelima ishrane i sastavljanja obroka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |
| <b>Ishodi učenja</b>                            | Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objasniti i procjeni hranljive vrijednosti hraniva i potrebe svinja, živine i konja,</li> <li>• Opisati najvažnije osobine krmiva koja se koriste u ishrani nepreživara,</li> <li>• Izračunati potrebe različitih kategorija svinja, živine i konja za pojedinim hranjivim tvarima i energijom</li> <li>• Kreirati krmne smjese i balansirati obroke za sve kategorije svinja, živine i konja</li> <li>• Organizovati i primijeniti različite tehnike hranjenja</li> </ul> |                 |                          |                            |
| <b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>     | dr Nenad Đorđević, redovni profesor, mr Miljan Veljić                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                          |                            |
| <b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>       | predavanja, vježbe, testovi, kolokvijumi, seminarski radovi, terenska nastava i sl.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                          |                            |
| <b>Plan i program rada</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                          |                            |
| Pripremne nedjelje                              | Priprema i upis semestra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                          |                            |
| I nedjelja, pred.                               | Specifičnosti korišćenja hrane u svinja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                          |                            |
| I nedjelja, vježbe                              | Izbor hraniva za svinje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                          |                            |
| II nedjelja, pred.                              | Potrebe u hranljivim materijama, hraniva, aditivi i normativi za svinje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                          |                            |
| II nedjelja, vježbe                             | Normativi i smješe za svinje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                          |                            |
| III nedjelja, pred.                             | Ishrana suprasnih krmača                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                          |                            |
| III nedjelja, vježbe                            | Normativi i smješe za suprasne krmače i krmače u laktaciji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                          |                            |
| IV nedjelja, pred.                              | Ishrana krmača u laktaciji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                          |                            |
| IV nedjelja, vježbe                             | Izračunavanje utroška hrane po kg žive mase i kg prirasta proizvedene prasadi odlučene u različito vrijeme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                          |                            |
| V nedjelja, pred.                               | Ishrana nazimica i nerasta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                          |                            |
| V nedjelja, vježbe                              | Izračunavanje minimalnog sadržaja amino kiselina u dopunskoj smješi za svinje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |
| VI nedjelja, pred.                              | Ishrana prasadi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                          |                            |
| VI nedjelja, vježbe                             | Kolokvijum I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                          |                            |
| VII nedjelja, pred.                             | Ishrana svinja u tovu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                          |                            |
| VII nedjelja, vježbe                            | Normativi i smješe za prasad i svinje u tovu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                          |                            |
| VIII nedjelja, pred.                            | Specifičnosti korišćenja hrane u živine; I test                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                          |                            |
| VIII nedjelja, vježbe                           | Normativi ishrane i smješe za živinu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                          |                            |
| IX nedjelja, pred.                              | Ishrana priplodnog podmlatka kokoši, nosilja jaja za priplod i muških priplodnih grla; Popravni test                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                          |                            |
| IX nedjelja, vježbe                             | Normativi i smješe za ishranu podmlatka kokoši, nosilja jaja za priplod i muških priplodnih grla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                          |                            |
| X nedjelja, pred.                               | Ishrana podmlatka i kokoši nosilja jaja za konzum, ishrana pilića u tovu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                          |                            |
| X nedjelja, vježbe                              | Normativi i smješe za ishranu podmlatka i kokoši nosilja jaja za konzum i pilića u tovu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                          |                            |
| XI nedjelja, pred.                              | Ishrana ćuraka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                          |                            |
| XI nedjelja, vježbe                             | Normativi i smješe za ishranu ćuraka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                          |                            |
| XII nedjelja, pred.                             | Ishrana gusaka, pataka i ostalih vrsta živine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |
| XII nedjelja, vježbe                            | Normativi i smješe za ishranu gusaka, pataka i ostalih vrsta živine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                          |                            |
| XIII nedjelja, pred.                            | Ishrana konja i ostalih kopitara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                          |                            |
| XIII nedjelja, vježbe                           | Kolokvijum II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |

|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                                               |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|
| XIV nedjelja, pred.                                                                                                                                                                                                        | Ishrana kunića, krznaša, laboratorijskih životinja, pasa i mačaka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                                               |                           |
| XIV nedjelja, vježbe                                                                                                                                                                                                       | Popravni kolokvijumi I i II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                                               |                           |
| XV nedjelja, pred.                                                                                                                                                                                                         | Ishrana divljih svinja i pernate divljači                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                                               |                           |
| XV nedjelja, vježbe                                                                                                                                                                                                        | Terenske vježbe - poseta farmi sinja ili živine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                                               |                           |
| <b>Opterećenje studenta</b>                                                                                                                                                                                                | Nedjeljno 6 kredita $\times 40/30 = 8$ sati struktura: 3 časa predavanja 2 časa vježbi 3 sata individualnog rada studenata (pripreme vježbi, izrada seminarskog rada) uključujući i konsultacije U semestru Nastava i završni ispit: 8 sati $\times 16 = 128$ sati; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): $2 \times 8$ sati = 16 sati.; Ukupno opterećenje za predmet: $6 \times 30 = 180$ sati. Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 42 sata. Struktura opterećenja: 128 sata (nastava) + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad) |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                                               |                           |
| <b>Nedjeljno</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               | <b>U toku semestra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |                                               |                           |
| <b>6 kredita <math>\times 40/30=8</math> sati i 0 minuta</b><br>3 sat(a) teorijskog predavanja<br>0 sat(a) praktičnog predavanja<br>2 vježbi<br><b>3 sat(a) i 0 minuta</b><br>samostalnog rada, uključujući i konsultacije |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               | Nastava i završni ispit:<br><b>8 sati i 0 minuta <math>\times 16 = 128</math> sati i 0 minuta</b><br>Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera):<br><b>8 sati i 0 minuta <math>\times 2 = 16</math> sati i 0 minuta</b><br>Ukupno opterećenje za predmet:<br><b><math>6 \times 30 = 180</math> sati</b><br>Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet)<br><b>36 sati i 0 minuta</b><br>Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b> |                                               |                                               |                           |
| <b>Obaveze studenta u toku nastave</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               | prisustvo predavanjima i vježbama, polaganje testova i kolokvijuma, izrada seminarskog rada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                           |
| <b>Konsultacije</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               | 2 sata tokom sedmice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |                                               |                           |
| <b>Literatura</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               | Jokić, Ž., Kovčin, S., Joksimović-Todorović, M. (2004): Ishrana živine. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet; Đorđević, N., Makević, M., Grubić, G., Jokić, Ž. (2009): Ishrana domaćih i gajenih životinja. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet; Popović, Z., Đorđević, N. (2009): Ishrana divljači. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet. McDonald, P., Greenhalgh, J.F.G., Morgan, C.A., Edwards, R., Sinclair, L., Wilkinson, R. (2011): Animal Nutrition (seventh edition). Prentice Hall. Dopunska literatura: Pavličević, A., Grubić, G., Jokić, Ž. (1999): Ishrana domaćih životinja, divljači i riba. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet       |                                               |                                               |                           |
| <b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               | Aktivnosti na predavanjima i vježbama - 5 poena; Seminarski rad - 5 poena; Test i kolokvijum po 20 poena - 40 poena; Završni ispit - 50 poena; Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi 50 poen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                           |
| <b>Posebne naznake za predmet</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                                               |                           |
| <b>Napomena</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                                               |                           |
| <b>Ocjena:</b>                                                                                                                                                                                                             | F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | E                                             | D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | C                                             | B                                             | A                         |
| <b>Broj poena</b>                                                                                                                                                                                                          | manje od 50 poena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena | više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena | više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena | više ili jednako 90 poena |