

ZOOTEHNIKA
Ispitna pitanja i literatura
Akreditacija 2020

I godina

[Anatomija domaćih i gajenih životinja](#)

[Zoologija](#)

[Krmno bilje](#)

[Matematika 1](#)

[Mehanizacija i automatizacija u stočarstvu](#)

[Osnovi biohemije](#)

[Hemija](#)

[Statistika](#)

[Engleski jezik](#)

[Ruski jezik](#)

[Francuski jezik](#)

[Nemački jezik](#)

[Sociologija](#)

[Informatika](#)

[Osnovi ekonomije](#)

II godina

[Genetika domaćih i gajenih životinja](#)

[Mikrobiologija](#)

[Tehnologija hrane za životinje](#)

[Fiziologija domaćih i gajenih životinja](#)

[Precizne tehnike u stočarstvu](#)

[Gajenje ukrasnih vodenih biljaka, beskičmenjaka i riba](#)

[Izgradnja i opremanje objekata u stočarstvu](#)

[Biološke osnove stočarstva](#)

[Pčelarstvo](#)

[Zdravstvena zaštita domaćih i gajenih životinja](#)

[Osnovi ishrane životinja](#)

[Gajenje puževa i glista](#)

[Otpornost životinjskog organizma](#)

[Kvalitet hrane za životinje](#)

[Anatomija ptica](#)

[Zaštita životne sredine](#)

[Ekonomika poljoprivrede](#)

III godina

[Zoohigijena](#)

[Ishrana nepreživara](#)

[Ishrana preživara](#)

[Kalkulacije i analiza poslovanja](#)

[Dobijanje i prerada pčelinjih proizvoda](#)

[Pisanje i prezentacija radova](#)

[Etologija domaćih i gajenih životinja](#)

[Organsko stočarstvo](#)

[Populaciona genetika i oplemenjivanje domaćih i gajenih životinja](#)

[Lovna privreda](#)

[Ribarstvo](#)

[Proizvodnja i poznavanje mleka](#)

[Gajenje prepelica i nojeva](#)

[Kinologija i felinologija](#)

[Primenjena ishrana domaćih i gajenih životinja](#)

[Ribolov i gazdovanje ribolovnim vodama](#)

[Tehničko-tehnološka rešenja pri izgradnji i opremanju objekata u akvakulturi](#)

IV godina

[Govedarstvo](#)

[Svinjarstvo](#)

[Živinarstvo](#)

[Poremećaji u reprodukciji životinja](#)

[Zakoni i propisi u zootehnici](#)

[Animalni genetički resursi](#)

[Biosigurnost na farmama](#)

[Ovčarstvo i kozarstvo](#)

[Konjarstvo](#)

[Organizacija stočarske proizvodnje](#)

[Proizvodnja i poznavanje mesa](#)

[Tehnološko organizaciona praksa](#)

I GODINA

Studijski program/modul	Zootehika		
Predmet	Anatomija domaćih i gajenih životinja		
Nastavnik	Prof. dr Ivana Božičković		
Semestar	I	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	1. Vitorović, D., Božičković, I., Blagojević, M., Davidović, V. (2019): Anatomija domaćih i gajenih životinja.		
Ispitna pitanja			
Osteologija:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Veze i podela kostiju 2. Kostii trupa 3. Kostii prednjeg ekstremiteta 4. Kostii zadnjeg ekstremiteta 5. Kostii glave 			
Miologija			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Struktura, oblik i funkcija mišića 2. Mišići kože 3. Mišići glave 4. Mišići trupa 5. Mišići sinsarkozne veze 6. Mišići prednjeg ekstremiteta 7. Mišići zadnjeg ekstremiteta 			
Splanhnologija			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem organa za disanje 2. Sistem organa za varenje 3. Sistem organa za izlučivanje 4. Sistem organa za reprodukciju 5. Angiologija 6. Nervni system 7. Endokrine žlezde 8. Organi čula 9. Pokrivač tela 			

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Zoologija		
Nastavnik	Prof. dr Vesna Poleksić Prof. dr Zorka Dulić Prof. dr Božidar Rašković		
Semestar	I	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	1. Poleksić, V., Dulić, Z., Živić, I., Rašković, B. (2012): Zoološki priručnik. Beograd: Poljoprivredni fakultet. 2. Poleksić, V., Bogojević, J., Marković, Z., Dulić Stojanović, Z. (2003): Zoologija za studente Odseka za Stočarstvo Poljoprivrednog fakulteta. Beograd: Poljoprivredni fakultet. 3. Platforma za e-učenje Poljoprivrednog fakulteta: imoodle.agrif.bg.ac.rs		
Ispitna pitanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnovne osobine živih sistema. 2. Organizacije ćelija (Pro-Eukariota). 3. Hemizam ćelije. 4. Membrana, sastav i građa i transport preko membrane. 5. Citoskelet i veze između ćelija i okoloćelijske supstance 6. Endoplazmatični retikulum. 7. Goldži kompleks. 8. Mitohondrije. 9. Lizozomi, peroksizomi. 10. Organele izgrađene od mikrotubula. 11. Ribozomi i sinteza proteina. 12. Jedro, hromozomi – hromatin. 13. Ćelijski ciklus i tipovi deobe ćelije. 14. Mitoza. 15. Mejoza. 16. Razmnožavanje. 17. Faze embrionalnog razvića. 18. Spermatozoid. 19. Jajna ćelija. 20. Tipovi jajnih ćelija, omotači jajnih ćelija, jaje ptica. 21. Oplođenje i osnovne etape embrionalnog razvića – opšte. 22. Embrionalno razviće Amfioxus-a. 23. Embrionalno razviće ptica. 24. Embrionalno razviće sisara. 25. Ekstraembrionalni omotači i placenta. 26. Epitelna tkiva. 27. Žlezdani epitel. 28. Vezivna tkiva u užem smislu. 29. Krvno tkivo. 30. Masno tkivo. 31. Hrskavičavo tkivo. 		

32. Koštano tkivo.
33. Mišićno tkivo.
34. Nervno tkivo.
35. Sistem organa za krvotok.
36. Sistem endokrinih žlezda.
37. Sistem organa za disanje.
38. Koža sisara i specifičnosti kože ptica.
39. Mlečna žlezda.
40. Sistem organa za varenje sisara.
41. Jednjak.
42. Želudac.
43. Predželuci preživara.
44. Creva.
45. Jetra.
46. Pankreas.
47. Sistem organa za varenje ptica.
48. Sistem organa za ekskreciju.
49. Bubrež.
50. Bešika i mokraćni izvodni putevi.
51. Muški polni sistem.
52. Semenici
53. Ženski polni sistem.
54. Jajnici
55. Čulni sistem.
56. Nervni sistem
57. Ekologija i nivoi biološke organizacije koje izučava.
58. Ekoloski faktori.
59. Abiotički faktori sredine.
60. Biotički faktori sredine.
61. Antropogeni faktori sredine.
62. Ekološka valenca.
63. Biotop i životno stanište.
64. Biocenoza i odnosi ishrane.
65. Populacija.
66. Ekološka niša i životna forma.
67. Agroekologija.
68. Klasifikacija živih bića i sistematske kategorije.
69. Platyhelminthes.
70. Arthropoda.

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Krmno bilje		
Nastavnik	Prof. dr Aleksandar Simić		
Semestar	I	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	1. Udžbenik Krmno bilje , autor Aleksandar Simić 2. Simić, A., Vučković, S. (2013): Travnjaci posebnih namena (Praktikum). Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu.		
Ispitna pitanja			
1. Pojam krmnog bilja i terminologija 2. Podela krmnog bilja 3. Krmne biljke u Srbiji 4. Značaj toplote u gajenju krmnog bilja 5. Značaj svetlosti u gajenju krmnog bilja 6. Značaj vode u gajenju krmnog bilja 7. Značaj vazduha u gajenju krmnog bilja 8. Značaj zemljišta u gajenju krmnog bilja 9. Hemijske osobine zemljišta 10. Makroelementi 11. Mikroelementi 12. Tipovi zemljišta u Srbiji 13. Pogodnost zemljišta za krmnu proizvodnju 14. Tehnologija proizvodnje krmnih biljaka 15. Konzervisanje stočne hrane 16. Podela trava 17. Morfologija trava 18. Bokorenje 19. Podela žita i razlike između njih 20. Pšenica 21. Ječam 22. Raž i tritikale 23. Ovas 24. Kukuruz 25. Sirak 26. Proso i heljda 27. Njivske leguminoze 28. Soja 29. Grahorice 30. Stočni grašak 31. Bob i sastrica			

32. Lupine
33. Uljane krmne biljke, značaj i predstavnici
34. Suncokret
35. Uljana repica
36. Korenasto-krtolaste krmne biljke, značaj i predstavnici
37. Šećerna i stočna repa
38. Krompir i stočna mrkva
39. Čičoka, broskva i repa ugarinjača
40. Krmne biljke za korišćenje nadzemne mase, značaj i predstavnici
41. Krmne biljke za korišćenje ploda, značaj i predstavnici
42. Travne površine za proizvodnju stočne hrane
43. Podela travnjaka
44. Prirodni travnjaci Srbije
45. Ocena kvaliteta vrsta na travnjaku
46. Višegodišnje trave
47. Kvalitetne vrste trava
48. Ostale višegodišnje trave
49. Predstavnici močvarnih travnjaka
50. Višegodišnje leguminoze
51. Lucerke
52. Deteline
53. Ostale višegodišnje leguminoze
54. Ostale zeljanice
55. Suzbijanje korova na livadama i pašnjacima
56. Uslovno korisne zeljanice
57. Apsolutni korovi
58. Kvalitet travnjaka

Studijski program/modul	Biljna proizvodnja, Prehrambena tehnologija, Fitomedicina, Zootehnika, Zaštita životne sredine u proizvodnji hrane		
Predmet	Matematika 1		
Nastavnik	Vanja Stepanović; Melanija Mitrović		
Semestar	prvi	Obavezni / izborni	obavezni
Spisak literature	1. Dr Dimitrije Andrijević, dr Milena Jelić: Matematika 1, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd Zemun 2013. 2. Dr Vanja Stepanović, mr Ana Linta, mr Vesna Pajić, Zorica Spasić, Dragica Radovanović, MSc Dragana Dudić, Jelena Kozoderović: Zbirka zadataka iz Matematike 1, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd Zemun 2012.		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Skup realnih brojeva, definicija I osobine racionalnih I iracionalnih brojeva, definicija realne funkcije I poređenje sa relacijom 2. Stepen sa racionalnim izloziocem (kako se definiše stepen sa bilo kojim racionalnim izloziocem, izračunavanje, npr. 5^{-2}, $27^{2/3}$, $9^{-1/2}$) 3. Eksponencijalna i logaritamska funkcija (definicija, izračunavanje – npr. $\log_2 32$, $\log_{10} \frac{1}{100}$, $\ln \sqrt{e}$ itd.) 4. Limes niza I limes funkcije, pravila za izračunavanje limesa ($\frac{5}{0}$, $\frac{3}{\infty}$, $\infty \pm \infty$, $\infty \cdot \infty$ itd.), Lopitalovo pravilo I primena 5. Asimptote funkcija: definicija vertikalne, horizontalne i kose asimptote 6. Izvodi, pravila diferenciranja, primeri, geometrijska interpretacija izvoda, tangenta na grafik u zadatoj tački 7. Monotonost, stacionarne tačke i ekstremne vrednosti funkcije jedne promenljive 8. Konveksnost, konkavnost i prevojne tačke funkcije jedne promenljive 9. Definicija grafika funkcije, crtanje grafika i procena vrednosti funkcije I njenih izvoda na osnovu grafika, nalaženje karakterističnih tačaka na grafiku. 10. Pojam determinante, osobine, izračunavanje determinante razvijanjem i primenom njenih osobina 11. Sistemi linearnih jednačina, definicija rešenja jednačine I sistema 12. Nehomogeni sistem linearnih jednačina (koliko rešenja može imati, primeri nemogućeg i neodređenog sistema, Gausov postupak i Kramerovo pravilo) 13. Homogeni sistem linearnih jednačina (koliko rešenja može imati, Kramerovo pravilo) 14. Matrice i operacije sa njima, pravila računanja 15. Jedinična i inverzna matrica, provera inverzne matrice, matrične jednačine, matrično rešavanje sistema 16. Permutacije, varijacije, kombinacije 17. Pojam verovatnoće, pojam skupa ishoda 18. Pojam zbira događaja, verovatnoća zbira i verovatnoća proizvoda, uslov da verovatnoća prolazi kroz zbir i proizvod događaja 19. Binomna verovatnoća 20. Neodređeni integral (pojam primitivne funkcije), provera primitivne funkcije I neodređenog integrala 21. Određeni integral (pojam određenog integrala, Njutn-Lajbnicova formula), geometrijski smisao, primena na izračunavanje površina. 			

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Mehanizacija i automatizacija u stočarstvu		
Nastavnik	Goran Topisirović		
Semestar	II	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<p>Topisirović, G, 2012. Mašine i objekti u stočarskoj proizvodnji. Univerzitetski udžbenik. Poljoprivredni fakultet. Beograd.</p> <p>Topisirović, G, 2012. Mehanizacija ishrane i napajanja domaćih životinja. Praktikum. Poljoprivredni fakultet. Beograd.</p> <p>Radivojević, D., Topisirović, G., Stanimirović, N. 2004. Mehanizacija stočarske proizvodnje. Univerzitetski udžbenik. Poljoprivredni fakultet. Beograd.</p> <p>Tošić, M., Radivojević, D., Topisirović, G., Azanjac, N. 2002. Objekti i oprema za držanje krava. Poljoprivredni fakultet. Beograd.</p> <p>Tošić, M., Radivojević, D., Topisirović, G. 2001. Objekti i oprema u svinjogojstvu. Poljoprivredni fakultet. Beograd.</p> <p>Radivojević, D., Tošić, M. 2000. Mehanizacija pripreme stočne hrane. Univerzitetski udžbenik. Poljoprivredni fakultet. Beograd.</p>		

Ispitna pitanja

Kojim tipovima mašina se obavljaju košenje i tretiranje travne mase?

Koji delovi i sklopovi čine oscilatornu kosačicu?

Koji delovi i sklopovi čine rotacionu kosačicu?

Koji su tipovi prenosa pogona i radnih organa kod mašina za sakupljanje i rasturanje travne mase?

Objasni postupak pravilnog podešavanja kosačica, rasturača i sakupljača.

Objasni postupak pravilnog punjenja i rada sušare.

Koje su loše posledice rada rotacionih kosačica pri košenju leguminoza?

Navedi osnovne sklopove i mehanizme samoutovarne prikolice.

Navedi tipove presa za seno i karakteristike bala koje formiraju.

Objasni usklađenost rada pojedinih sklopova samoutovarne prikolice.

Objasni princip rada male prese za pravougaone bale.

Objasni princip rada balera za velike pravougaone bale.

Objasni princip i različite karakteristike rada različitih tipova rol balera.

Kojim tipovima mašina se obavlja ubiranje različitih vrsta mase za siliranje?

Koji delovi i sklopovi čine silažni kombajn sa diskom?

Koji delovi i sklopovi čine silažni kombajn sa bubnjem?

Koji su tipovi objekata za siliranje?

Objasni postupak pripreme, punjenja i pražnjenja horizontalnog silo-objekta.

Objasni postupak pripreme, punjenja i pražnjenja vertikalnog silo-objekta.

Navedi osnovne sklopove i mehanizme različitih izuzimača silaže.

Navedi tipove radnih organa različitih izuzimača silaže.

Objasni usklađenost rada pojedinih sklopova mikser-distributer prikolice sa izuzimačem.

Kojim tipovima mašina se obavlja mlevenje različitih vrsta mase za pripremu koncentrata?

Koji delovi i sklopovi čine mlin sa valjcima i mlin sa pločama?

Koji delovi i sklopovi čine mlin čekićar?

Koji su tipovi mešalica za mešanje komponenti?

Objasni postupak mešanja komponenti koncentrata u različitim vrstama mešalica.

Objasni postupak punjenja, mlevenja i odvođenja mase iz mlina čekićara.

Navedi osnovne sklopove i mehanizme različitih mašina za peletiranje i briketiranje.

Kako se izražavaju apsolutna i relativna vlažnost vazduha?

Da li se relativna vlažnost vazduha menja sa promenom njegove temperature?

Da li povećana vlažnost stajskog vazduha, pri njegovoj optimalnoj temperaturi, ima nema negativan uticaj na životinje?

Da li povećana koncentracija prašine u stajskom vazduhu izaziva negativne efekte kod životinja, ukoliko istovremeno nije povećana i koncentracija amonijaka?

Objasni princip funkcionisanja vertikalne prirodne ventilacije i pojave toplotnog uzgona.

Da li termoizolacija vertikalnih ventilacionih kanala utiče na brzinu strujanja vazduha?

Da li aksijalni ventilator usisava i potiskuje vazduh u smeru ose svog rotora?

Da li radijalni ventilator usisava i potiskuje vazduh u smeru ose svog rotora?

Kakvu funkciju imaju uređaji za rekuperaciju i recirkulaciju?

Da li se primena ventilacije svinjarskih objekata kroz poroznu tavanicu preporučuje tokom letnjeg perioda?

Da li se, povećanjem temperature vazduha, njegova apsolutna vlažnost povećava?

Da li metan spada u značajnije štetne gasove u stajskom vazduhu?

Koliko iznosi dozvoljena brzina strujanja vazduha u stočarskim objektima?

Koliko vode treba obezbediti za dnevno napajanje krave u laktaciji?

Navedi kriterijume za izbor kvaliteta vode za napajanje domaćih životinja.

Objasni princip rada centrifugalne pumpe.

Objasnite vrste kretanja i funkciju radnih organa klipne i centrifugalne pumpe.

Kakav pritisak vlada u usisnoj cevi klipne pumpe?

Kako funkcioniše rezervoar hidroforskog uređaja pri prvom puštanju u rad?

Kako se određuje kapacitet rezervoara hidrofora?

Objasni princip rada vodotornja u vodovodnoj mreži farme.

Objasni princip rada oba tipa pojilica za pojedinačno napajanje goveda.

Objasni način izbora položaja pojilica za napajanje svinja.

Kako funkcioniše okrugla pojilica za grupno napajanje živine?

Kako se podešava pritisak vode za snabdevanje pojilica za pojedinačno napajanje živine?

Koliko krava se napaja iz jedne grupne pojilice?

Na koju visinu se postavlja pojilica za pojedinačno napajanje krava?

Objasni funkciju vakuum pumpe u muznom aparatu.

Objasni funkciju vakuum ventila u muznom aparatu.

Opiši izgled i način rada u tandem izmuzištu.

Kakav način organizacije muže je namenjen u objektu za vezano držanje muznih krava?

Objasni režim pulsacija i odnos takta muže i takta masaže.

Kakva je funkcija višerežimskog elektromagnetnog pulsatora?

Da li muzni robot zahteva prisustvo muzača.

Da li uređaj za povratno dobijanje toplote iz mleka ubrzava proces hlađenja mleka?

Iz čega se sastoji jedna pulsacija u procesu muže?

Koliko traje jedna pulsacija?

Na kom principu funkcionišu uređaji za rano otkrivanje mastitisa?

Objasni kako funkcioniše rotaciono izmuzište.

Koju temperaturu zahteva pravilno hlađenje mleka?

Objasni funkcije vezova u objektima za vezano držanje krava.

Da li objekti za slobodno držanje krava mogu biti potpuno otvoreni prema hranidbenom hodniku?

Navedi položaj jasala u objektima za slobodno držanje krava i način izvođenja ishrane.

Objasni načine čišćenja objekata za slobodno držanje krava.

Objasni način izvođenja muže u objektima za slobodno držanje krava.

Objasni položaj, karakteristike i funkciju Ležišta u objektima za slobodno držanje krava.

Koliki je preporučeni udeo dnevnog ležanja krava u objektima za slobodno držanje?

Objasni položaj, karakteristike i funkciju hodnik za kretanje i ishranu u objektu za slobodno držanje krava.

Objasni kriterijum određivanja odnosa broja grla i broja hranidbenih mesta u objektima za slobodno držanje.

Kolika je preporučena visina prednjeg zida jasala u objektima za vezano držanje.

Objasni raspored i funkciju pojedinih celina u boksu za prašenje.

Navedi tipove i karakteristike pojedinih vrsta hranilica za svinje.

Objasni funkciju lokalnog grejanja u boksu za prašenje.

Objasni raspored i funkciju pojedinih celina u danskom boksu za tov.

Objasni raspored i funkciju pojedinih celina u boksu za odgoj na rešetkastom podu.

Objasni raspored i funkciju pojedinih celina u bukarištu.

Objasni način funkcionisanja procesa u objektu sa "kućicama" za ležanje.

Objasni raspored i funkciju pojedinih celina u objektu za pojedinačno držanje krmača.

Objasni raspored i funkciju pojedinih celina u objektu za grupno držanje krmača.

Objasni raspored i funkciju pojedinih celina u objektu za podno držanje koka nosilja.

Navedi tipove i karakteristike pojedinih vrsta pojilica i hranilica za živinu.

Objasni funkciju lokalnog grejanja u objektu sa jednodnevnim pilićima.

Objasni raspored i funkciju pojedinih celina u objektu za tov brojlera.

Objasni raspored i funkciju pojedinih celina u objektu za etažno držanje koka nosilja.

Objasni način automatizovanog sakupljanja jaja u objektu za držanje koka nosilja u višespratnim

kavezima.

Objasni uslove koje treba da zadovolji prostor sa gnezdima u objektu za podno držanje koka nosilja.

Kako se naseljavaju i čiste objekti za tov brojlera.

Opiši izgled i karakteristike kanala za tečno izđubavanje.

Koja je funkcija prelivnog praga u kanalu za tečno izđubavanje samooticanjem?

Kako i kada se prazni kanal za tečno izđubavanje samooticanjem?

Kolika je dužina jedne kaskade kanala za tečno izđubavanje samooticanjem?

Kolika je maksimalna dužina betonske gredice rešetkastog poda?

Kako se postavljaju betonske gredice rešetkastog poda u odnosu na jaslje?

Opiši mobilna sredstva za čvrsto izđubavanje.

Opiši stacionarna sredstva za čvrsto izđubavanje.

Opiši kretanje lopatice potisne grede.

Kolika je širina kanala za čvrsto izđubavanje potisnom gredom?

Navedi uređaje kojima se meša tečni stajnjak u bazenu.

Opiši princip rada hidrauličnog mešača.

Opiši položaj, izgled i kapacitet bazena za lagerovanje tečnog stajnjaka.

Opiši položaj, izgled i kapacitet prijemnog bazena za tečni stajnjak.

Kako može da se snabdeva pogonom mehanički mešač za homogenizaciju tečnog stajnjaka?

Koji je princip funkcionisanja i šta se dobija radom separatora za tečni stajnjak?

Koji je princip funkcionisanja i šta se dobija radom aeratora za tečni stajnjak?

Da li trajna deponija za čvrsti stajnjak mora biti opremljena osočnom jamom?

Pri kojim postupcima distribucije na parceli će biti postignuti najmanji gubici azota iz tečnog stajnjaka?

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Osnovi biohemije		
Nastavnik	Prof. dr Maja Kozarski		
Semestar	II	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	1. Kozarski, M. (2021): Osnovni principi biohemije u Zootehnici - elektronsko izdanje. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet 2. Spasić S., Jelić-Ivanović Z., Spasojević-Kalimanovska V. (2002). Opšta biohemija-elektronsko izdanje. Univerzitet u Beogradu, Farmaceutski fakultet 3. Kozarski, M. (2016): Praktikum iz predmeta Osnovi biohemije za prvu godinu odseka Zootehnika. Univerzitet u Beogradu., Poljoprivredni fakultet		

Ispitna pitanja

Biomolekuli i lokalizacija biohemijskih procesa u ćeliji. Osnovi bioenergetike, biokatalize i biohemije funkcionalnih jedinjenja

1. Molekularna logika živih sistema
2. Biomolekuli i organizacija ćelija
3. Uloga vode u funkcionisanju živih sistema
4. Struktura i funkcija ugljenih hidrata
5. Struktura i funkcija lipida
6. Struktura i funkcija proteina (podela proteina, oblici veza u proteinima, elektrohemijske osobine proteina, denaturacija proteina)
7. Struktura i funkcija nukleinskih kiselina (DNK: sastav, struktura i organizacija u hromatinu; RNK: sastav, struktura i vrste)
8. Metabolički putevi: priroda, podela, način regulacije, značaj za regulaciju ćelijskog metabolizma
9. Bioenergetski principi: I zakona termodinamike, II zakona termodinamike
10. Termodinamički principi katalize (energija, entalpija, entropija, slobodna energija)
11. Promet energije u ćeliji: endoenergične i ezgoenergične reakcije, visokoenergetske veze.
12. Način korišćenja energije od strane živih sistema (energijom bogata jedinjenja); ATP-građa i funkcija

Enzimi

1. Enzimi - priroda, nomenklatura, specifičnost
2. Slobodna energija aktivacije i efekat katalizatora
3. Aktivni centar – osobine, odnos konformacije enzima i katalitičke aktivnosti
4. Faktori koji doprinose katalitičkoj aktivnosti enzima- kofaktori (prostetične grupe, koenzimi, metali i oligoelementi); funkcija u enzimski katalizovanim procesima
5. Uticaj temperature i pH
6. Uticaj koncentracije enzima i koncentracije supstrata; kinetika enzimski katalizovanih reakcija (Michaelis-Mentenova konstanta)
7. Inhibicija enzima (fizički i hemijski faktori); alosterna i kovalentna regulacija

Ugljeni hidrati

1. Značaj ugljenih hidrata u metabolizmu
2. Katabolizam ugljenih hidrata; Glikoliza: faze i energetske bilans
3. Metabolička sudbina piruvata; mlečno-kiselinska fermentacija i alkoholna fermentacija; oksidacija piruvata u acetyl CoA
4. Ciklus trikarbonskih kiselina (Krebsov ciklus)-reakcije i značaj
5. Respiratorni lanac
6. Mitohondrijski sistem za transport elektrona u respiratornom lancu
7. Mehanizam oksidativne fosforilacije; mesta stvaranja ATP-a u respiratornom lancu
8. Anabolizam ugljenih hidrata; Glukoneogeneza; supstrati za glukoneogenezu

9. Alternativni putevi metabolizma ugljenih hidrata (pentozaomono-fosfatni put, značaj)
10. Fotosinteza: pojam i značaj

Biohemijske osobine i metabolizam lipida

1. Digestrija, resorpcija i reesterifikacija lipida; hilomikroni i transport masnih kiselina
2. Preuzimanje masnih kiselina iz cirkulacije; Katabolizam masnih kiselina: β -oksidacija; energetska bilans β -oksidacije palmitata
3. Sinteza masnih kiselina de novo-lipogeneza; reakcije i regulacija; izvori acetil CoA za sintezu masnih kiselina
4. Elongacija masnih kiselina
5. Metabolizam glicerola
6. Sinteza triacilglicerola; deponovanje triacilglicerola
7. Fosfogliceroli; struktura i sinteza
8. Ciklus glioksilne kiseline

Metabolizam aminokiselina i proteina

1. Katabolizam proteina i aminokiselina
2. Reakcije transaminacije aminokiselina
3. Reakcije dezaminacije aminokiselina
4. Sinteza primarnih aminokiselina
5. Metabolička sudbina azota aminokiselina (sinteza uree-Ornitiinov ciklus-reakcije, enzimi)

Nukleinske kiseline i biosinteza proteina

1. Replikacija DNK
2. Transkripcija DNK u RNK
3. Sinteza proteina (translacija)
 - Elementi koji čine biohemijsku mašineriju za sintezu proteina: ribozomi, RNK
 - Aktivacija aminokiselina i sklapanje funkcionalnog ribozoma
 - Elongacija polipeptidnog lanca i
 - Terminacija-završetak sinteze proteina
 - Posttranslaciona obrada proteina

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Hemija		
Nastavnik	Prof. dr Nenad Filipović		
Semestar	II	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	1. Filipović, N. (2021): Hemija. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu. 2. Filipović, N. (2017): Praktikum iz Hemije. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu.		
Ispitna pitanja			
1. Predmet proučavanja hemije. 2. Atomi i hemijski elementi (izotopi, relativna izotopska i atomska masa, defekt mase i nuklearna energija vezivanja). 3. Pojavni oblici elemenata. 4. Tipovi hemijskih jedinjenja. (relativna molekulska i relativna formulska masa). Pojam hemijske reakcije. 5. Smeše i klasifikacija materije. 6. Osnovne i izvedene fizičke veličine i njihove merne jedinice. 7. Masa, količina i molarna masa. 8. Površina, zapremina, molarna zapremina i gustina. 9. Sila, pritisak i rad. 10. Elektrohemija: naelektrisanje, električno polje, električna sila, električni potencijal i napon. 11. Elektrohemija: jačina električne struje, električni otpor, električni napon i elektroliza. 12. Energija (kinetička i potencijalna), elektrostatička. Temperatura i toplota. 13. Termohemijski sistemi i parametri stanja. 14. Unutrašnja energija, prvi zakon termodinamike i pV rad. 15. Entalpija, entropija i slobodna energija. 16. Elektromagnetno zračenje: talasi, talasna dužina, frekvenca i spektar elektromagnetnog zračenja. 17. Svetlost. Kontinualni i linijski spektri. Boje. 18. Dualna priroda elektromagnetnog zračenja. 19. Linearno polarizovana monohromatska svetlost. 20. Borov model atoma. Glavni kvantni broj. 21. Kvantno-mehanički model atoma vodonika: talasne jednačine, talasne funkcije, elektronska gustina 22. Kvantno-mehanički model atoma vodonika: orbitalni kvantni broj, orbitale, magnetni kvantni broj, degenerisanost orbitala, spin elektrona i spinski kvantni broj 23. Kvantno-mehanički model atoma vodonika: energije orbitala u vodonikovom i drugim atomima. 24. Periodni sistem elemenata: tipovi i podele hemijskih elemenata. 25. Elektronske konfiguracije osnovnih stanja atoma elemenata prve četiri periode P.S.E. 26. Periodičnost fizičkih svojstava elemenata P.S.E. 27. Nemetali, metali i metaloidi. 28. Objašnjenje nastanka jonskih jedinjenja na osnovu oktetnog pravila.			

29. Struktura i fizička svojstva jonskih jedinjenja.
30. Kovalentnog veza: objašnjenje nastanka na osnovu Kulonovog zakona, jednostruka, dvostruka i trostruka kovalentna veza.
31. Valenca i rezonantne strukture.
32. Izuzeci od oktetnog pravila.
33. Koordinativna veza.
34. Polarna i nepolarna kovalentna veza.
35. Molekulska geometrija.
36. TOVEP.
37. Teorija valentne veze: eksitacija i hibridizacija.
38. Teorija molekulskih orbitala: MO dijagrami i stabilnost molekula; provodnici, poluprovodnici i izolatori.
39. Jačina i dužina kovalentne veze.
40. Fizička svojstva kovalentnih supstanci.
41. Oksidacioni brojevi i imenovanje jonskih i kovalentnih jedinjenja.
42. Međumolekulske interakcije: pojam, vrsta i energije.
43. Agregatna stanja supstance: promene agregatnih stanja, tačke ključanja i topljenja.
44. Gasovito agregatno stanje: kinetičko molekulska teorija, jednačina idealnog gasnog stanja, gasni zakoni i vazduh.
45. Tečno agregatno stanje: površinski napon, kapilarnost, viskozitet i napon pare.
46. Čvrsto agregatno stanje: kristalne i amorfne supstance, struktura kristalnih supstanci.
47. Izostrukturni kristali, izomorfni kristali, polimorfizam, alotropija i alotropske modifikacije.
48. Disperzni sistemi: pojam i podela.
49. Uticaj međumolekulskih interakcija na mešljivost.
50. Amfifilične supstance: micle, obrnute micle i dvostrukti slojevi.
51. Kvantitativno izražavanje sastava disperznih sistema.
52. Pravi rastvori: pojam, podela, rastvorljivost i presićeni rastvori.
53. Neelektroliti i elektroliti. Stepem jonizacije.
54. Koligativne osobine rastvora.
55. Koloidni i grubo disperzni sistemi: aerosol, pene i emulzije.
56. Suspenzije, gelovi i kompoziti.
57. Hemijske reakcije: pojam, reaktanti, proizvodi, jednačine i energija aktivacije.
58. Egzotermne i endotermne reakcije. Termo jednačine hemijskih reakcija.
59. Brzina hemijske reakcije: prosečna, trenutna i početna.
60. Zakon brzine, konstanta brzine i ukupan red reakcije.
61. Model sudara i brzina hemijske reakcije.
62. Reakcioni mehanizmi: intermedijeri i prelazna stanja. Kataliza.
63. Hemijska ravnoteža: pojam, konstanta ravnoteže, reakcioni koeficijent i njegova upotreba.
64. Le Šateljeov princip.
65. Egzerogene i enderogene reakcije. ΔG° i sprezanje hemijskih reakcija.
66. Povezanost konstante ravnoteže i promene standardne slobodne energije.
67. Tipovi hemijskih reakcija: osnovna podela, katalizovane i fotohemijske reakcije.
68. Reakcije oksido-redukcije: oksidacija, redukcija, jednačine polureakcija, redukciono sredstvo, oksidaciono sredstvo i jednačina oksido-redukcije u skraćenom obliku.

69. Klasifikacija reakcija oksido-redukcije.
70. E° (pojam, smisao i određivanje)
71. Elektrode: inertne, reaktivne, referentne. Soni most i galvanski spreg.
72. Kriterijumi za spontanost odigravanja redoks reakcija pri standardnim i nestandardnim uslovima.
73. Koordinaciona jedinjenja: ligandi, graditelji kompleksa, koordinacioni broj, akva kompleksi i kristalohidrati.
74. Helatni kompleksi: pojam, stabilnost i upotreba.
75. Oksidi.
76. Kiseline.
77. Baze.
78. Soli.
79. Prinos hemijske reakcije.
80. Protolitička teorija kiselina i baza: amfoternost, autojonizacija i jonski proizvod vode
81. Kiseli i bazni rastvori. pH i pOH i njihova povezanost.
82. Ravnoteže u rastvorima kiselina i baza: K_a , K_b , pK_a , pK_b . Povezanost K_a i K_b , odnosno pK_a i pK_b konjugovanih kiselinsko baznih parova.
83. Izračunavanje pH vrednosti u rastvorima jakih i slabih kiselina.
84. Izračunavanje pH vrednosti u rastvorima jakih i slabih baza.
85. Kiselo-bazne ravnoteže u vodenim rastvorima soli jakih kiselina i baza.
86. Hidroliza soli.
87. Pufferi: pojam, izračunavanje pH, primeri pufera i puferski kapacitet.
88. Proizvod rastvorljivosti: pojam i upotreba, rastvorljivost i uticaj drugih supstanci na rastvorljivost.
89. Hemijski elementi: rasprostranjenost, esencijalnost, makro- i mikorelementi, mehanizam pojačanja.
90. Esencijalni elementi za čoveka.
91. Vodonik: nalaženje, dobijanje, hemijska svojstva, izabrana jedinjenja, primena i biološki značaj.
92. Alkalni metali: nalaženje, dobijanje, hemijska svojstva, izabrana jedinjenja, primena i biološki značaj.
93. Zemnoalkalni metali: dobijanje, hemijska svojstva, izabrana jedinjenja, primena i biološki značaj.
94. Elementi IIIA grupe P.S.E.: nalaženje, dobijanje, hemijska svojstva, izabrana jedinjenja, primena i biološki značaj.
95. Elementi IVA grupe P.S.E.: nalaženje, dobijanje, hemijska svojstva, izabrana jedinjenja, primena i biološki značaj.
96. Elementi VA grupe P.S.E.: nalaženje, dobijanje, hemijska svojstva, izabrana jedinjenja, primena i biološki značaj.
97. Elementi VIA grupe P.S.E.: nalaženje, dobijanje, hemijska svojstva, izabrana jedinjenja, primena i biološki značaj.
98. Elementi VIIA grupe P.S.E.: nalaženje, dobijanje, hemijska svojstva, izabrana jedinjenja, primena i biološki značaj.
99. Esencijalni *d*-elementi: nalaženje, dobijanje, hemijska svojstva, izabrana jedinjenja, primena i biološki značaj.
100. Vezivanje u organskim jedinjenjima:

101. Klasifikacija atoma ugljenika i vodonika u organskim jedinjenjima. Izomerija.
102. Alkani: pojam, imenovanje i alkil grupe.
103. Funkcionalne grupe. Klasifikacija organskih jedinjenja i reakcija.
104. Ugljovodonici: pojam, grupe koje se iz njih izvode, imenovanje.
105. Ciklični ugljovodonici.
106. Izomerija kod ugljovodonika: poziciona, geometrijska i izomerija funkcionalnih grupa.
107. Fizička i hemijska svojstva ugljovodonika.
108. Nalaženje u prirodi i primena ugljovodonika.
109. Konstitucioni izomeri: lančani, pozicioni, funkcionalni, metameri i tautomeri.
110. Hiralnost. Izomeri koji sadrže hiralne centre: klasifikacija, notacija i specifična rotacija.
111. Halogeni derivati ugljovodonika: klasifikacija, imenovanje, reaktivnost i primena.
112. Aromatična jedinjenja: klasifikacija, imenovanje, reaktivnost, nalaženje i primena.
113. Heteroaromatična jedinjenja: klasifikacija, imenovanje, reaktivnost, nalaženje i primena.
114. Alkoholi: klasifikacija, imenovanje, reaktivnost, nalaženje i primena.
115. Fenoli: klasifikacija, imenovanje, reaktivnost, nalaženje i primena.
116. Etri: klasifikacija, imenovanje, reaktivnost, nalaženje i primena.
117. Organska jedinjenja na bazi sumpora: klasifikacija, imenovanje, reaktivnost, nalaženje i primena.
118. Amini: klasifikacija, imenovanje, reaktivnost, nalaženje i primena.
119. Aldehidi i ketoni: klasifikacija, imenovanje, reaktivnost, nalaženje i primena.
120. Karboksilne kiseline: klasifikacija, imenovanje, reaktivnost, nalaženje i primena.
121. Estri: klasifikacija, imenovanje, reaktivnost, nalaženje i primena.
122. Anhidridi i amidi: klasifikacija, imenovanje, reaktivnost, nalaženje i primena.
123. Peptidna veza, peptidi i proteini.
124. Ugljeni hidrati: klasifikacija, imenovanje, reaktivnost, nalaženje i primena.
125. Hemiacetali monosaharida: anomerni C atom i Hejvortove projekcione formule. Glikozidi.
126. Disaharidi, oligosaharidi i polisaharidi.
127. Nukleotidi i nukleinske kiseline.

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Statistika		
Nastavnik	Prof. dr Radojka Maletić		
Semestar	II	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maletić, R. (2005): Statistika. Poljoprivredni fakultet, Zemun. 2. Lovrić, M., Komić, J., Stević S. (2006): Statistička analiza-metodi i primjena. Ekonomski fakultet, Banja Luka 3. Lakić, N., Maletić, R. (1996): Zbirka zadataka iz statistike, Naučna knjiga. Beograd. 		

Ispitna pitanja

1. Pojam statistike, osnovni pojmovi masovnog posmatranja i etape statističkog rada.
2. Statističke serije.
3. Statističke tabele.
4. Grafičko prikazivanje statističkih serija.
5. Distribucija frekvencija. Formiranje i grafičko prikazivanje.
6. Srednje vrednosti.
7. Mere varijacije.
8. Mere oblika.
9. Zakon raspodele diskretne slučajne promenljive.
10. Numerički pokazatelji diskretne slučajne promenljive.
11. Binomna raspodela.
12. Poasonova raspodela
13. Zakon raspodele neprekidne slučajne promenljive
14. Numerički pokazatelji neprekidne slučajne promenljive.
15. Normalna raspodela.
16. Studentova t-distribucija.
17. Fisher-ova raspodela
18. χ^2 -raspodela
19. Metod uzorka. Pojam statističke ocene.
20. Intervalne ocene parametara uzorka. Opšta šema formiranja.
21. Interval poverenja za srednju vrednost osnovnog skupa.
22. Interval poverenja za proporciju nekog svojstva u osnovnom skupu.
23. Određivanje obima uzorka za srednju vrednost osnovnog skupa kada je data apsolutna greška.
24. Određivanje obima uzorka za srednju vrednost osnovnog skupa kada je data relativna greška.
25. Određivanje obima uzorka za proporciju nekog svojstva u osnovnom skupu kada je data apsolutna greška.
26. Određivanje obima uzorka za proporciju nekog svojstva u osnovnom skupu kada je data relativna greška.
27. Testiranje statističkih hipoteza. Vrsta greške. Opšta šema.
28. Testiranje hipoteze o srednjoj vrednosti osnovnog skupa.
29. Testiranje hipoteze o jednakosti srednjih vrednosti dva osnovna skupa.
30. Testiranje hipoteze o proporciji nekog svojstva u osnovnom skupu.
31. Testiranje hipoteze o jednakosti proporcija dva osnovna skupa.
32. Model jednofaktorske analize varijanse
33. χ^2 -test. Provera hipoteze o raspodeli osnovnog skupa. Test nezavisnosti.
34. Funkcionalna i korelaciona veza.
35. Model proste linearne regresije i testiranje regresionih parametara.
36. Interpolacija i ekstrapolacija kod linearne regresije.
37. Model proste linearne korelacije i testiranje njegove značajnosti.

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Engleski jezik		
Nastavnik	Prof. dr Danijela Đorđević		
Semestar	II	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Đorđević, D. (2022): <i>Seed, breed, feed and succeed: English for Agriculture and Food Technology Students</i>. Prvo izdanje. Beograd: Poljoprivredni fakultet (Zemun: Birograf Comp). 2. Kelly, K. (2008): <i>Science</i>. Oxford: Macmillan Publishers Limited. 3. Popović, Lj. i V. Mirić (1996): <i>Gramatika engleskog jezika sa vežbanjima</i>. Beograd: IP„ZAVET”. 4. Kolčar, V. (2002): <i>Englesko-srpski i srpsko-engleski poljoprivredni rečnik</i>. Beograd-Zemun: Institut za kukuruz “Zemun polje”. 		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Atoms and Molecules 2. Chemical Bonds 3. Biological Molecules 4. Energy 5. Cell 6. Agricultural Biodiversity 7. Pests and Pesticides 8. Sustainable Agriculture 9. Global Warming and Climate Change 10. Shaping Modern Agriculture 11. Animal Diseases <p>Gramatička pitanja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The Present Simple Tense 2. The Present Continuous Tense 3. The Present Perfect Tense 4. The Present Perfect Continuous Tense 5. The Past Simple Tense 6. The Past Continuous Tense 7. The Past Perfect Tense 8. The Past Perfect Continuous Tense 9. The Future Simple Tense 10. The Future Continuous Tense 11. The Future Perfect Tense 12. The Future Perfect Continuous Tense 13. The Passive Voice 14. Conditional Clauses 15. Parts of Speech 			

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Francuski jezik		
Nastavnik	Prof. dr Sandra Ilić Đrđević		
Semestar	II	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	1. Papić, M. (1988): Gramatika francuskog jezika. Zavod za udžbenike, Beograd. 2. Jovanović, S. (1993): Savremeni francusko-srpskohrvatski rečnik sa gramatikom. Prosveta, Beograd.		
Ispitna pitanja			
1. Le présent 2. Les adjectifs 3. Les adverbes 4. Le futur simple 5. Les prépositions 6. Le passé composé 7. Les nombres 8. Les articles 9. La forme négative 10. La forme interrogative 11. Le COD 12. Le COI			

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Nemački jezik		
Nastavnik	mr Kristina Marković		
Semestar	II	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	1. Marković, K. (2019): Nemački jezik za studente Poljoprivrednog fakulteta / Deutsch für Studierende der landwirtschaftlichen Fakultät, 3. dopunjeno i prošireno izdanje. Univerzitet u Beogradu – Poljoprivredni fakultet, Beograd, str. 230. 2. Gramatike i rečnici po izboru		
Ispitna pitanja			
1. Die Zootechnik - Wortschatz 2. Die Tierzucht - Wortschatz 3. Die Tierernährung - Wortschatz 4. Die Tierarten - Wortschatz 5. Die Bienenzucht - Wortschatz <p style="text-align: center;">Gramatika:</p> 1. Imenice. Rod imenica. 2. Član. Određeni i neodređeni član. Promena kroz padeže. 3. Zamenice. Lične zamenice. Prisvojne zamenice. 4. Glagoli. Pravilni i nepravilni glagoli. Pomoćni glagoli. Modalni glagoli. Povratni glagoli. Glagoli sa odvojjivim prefiksom. Glagolska vremena: prezent; preterit pomoćnih i modalnih glagola; futur. Perfekat. Imperativ (Sie-Form). 5. Brojevi. Osnovni i redni brojevi. 6. Nezavisne i zavisne rečenice: red reči u rečenici. Upitne rečenice (W-Fragen).			

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Ruski jezik		
Nastavnik	Prof. dr Stefan Stojanović		
Semestar	II	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	1. Marojević, R. Gramatika ruskog jezika. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva (bilo koje izdanje), Beograd. 2. Ожегов, С. И. <i>Толковый словарь русского языка</i> . Москва: АСТ, Мир и Образование, 2019. 3. Stanković, B. (2009): Rusko-srpski rečnik. Prometerj, Novi Sad.		
Ispitna pitanja			
ГРАМАТИКА			
1. Предложный падеж; 2. Именительный падеж прилагательных; 3. Настоящее время; 4. Возвратные глаголы; 5. Будущее время; 6. Существительные четвертого склонения (типа семья); 7. Винительный падеж; 8. Глаголы <i>есть</i> и <i>пить</i> ; 9. Именительный падеж множественного числа.			
ЛЕКСИКА			
1. Знакомство; 2. Количественные числительные; 3. Порядковые числительные; 4. Овощи; 5. Фрукты; 6. Ягоды; 7. Орехи; 8. Страны Европы и континенты; 9. Домашние животные; 10. Алкогольные напитки; 11. Кисломолочные продукты; 12. Продукты копчения; 13. Злаки; 14. Дом; 15. Месяцы; 16. Времена года; 17. Погода; 18. Части лица;			

19. Части тела.

ТЕКСТОВИ

1. Почва;
2. Бобовые;
3. Городское сельское хозяйство;
4. Безопасность пищевых продуктов;
5. Животноводство;
6. Изменение климата;
7. Рынок сельскохозяйственных продуктов;
8. Полевые работы;
9. Здоровое питание;
10. Здоровый образ жизни.

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Sociologija		
Nastavnik	Prof. dr Tatjana Jovanović		
Semestar	II	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jelić, S., Jovanović, T. (2022): Sociološka hrestomatija-elementi opšte sociologije I sociologije sela. Grafiprof, Beograd. 2. Jelić, S., Jovanović, T. (2013): Hrestomatija – elementi opšte sociologije i sociologije sela. Grafiprof, Beograd. 3. Kozić, P., Jelić, S. (2007): Sociologija. Klasa d.o.o. Beograd. 4. Kostić, C. (1975): Sociologija sela. Zavod za izdavanje udžbenika Srbije. Beograd. 5. Kilibarda, K. (1990): Selo i ljudska hrana, Naučna knjiga. Beograd. 6. Kilibarda, K. (1998): Moralno-ekološka kultura. Draganić, Beograd. 7. Mitrović, M. (1998): Sociologija sela. SDS, Beograd. 8. Stevanović, Đ. (1990): Agrarna sociologija, Stručna knjiga. Beogra. 		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pojam i problemi sociologije 2. Klasifikacija nauka i mesto sociologije u njoj 3. Faze u postupku naučnog istraživanja 4. Metodi empirijskog istraživanja 5. Sociološke teorije 6. Šta je društvo? 7. Društvene klase i slojevi 8. Početna odredba porodice 9. Društvene promene i razvoj 10. Pojam i dimenzije globalizacije 11. Siromaštvo i njegove determinante 12. Društvena pokretljivost, pojam i karakteristike 13. Ekologija i društvo 14. Održivi razvoj 15. Ekološka kriza i životna sredina 16. Ekološko obrazovanje i zaštita životne sredine 17. Moralno ekološka kultura 18. Razvoj sociologije sela u svetu 19. Razvoj sociologije sela u našoj zemlji 20. Osnivači sociologije sela 21. Doprinos Valtazara Bogišića razvoju sociologije sela 22. Doprinos Jovana Cvijića razvoju sociologije sela 			

23. Doprinos Dragomira Jovanovića razvoju sociologije sela
24. Doprinos Sretena Vukosavljevića razvoju sociologije sela
25. Profesionalizacija rada u poljoprivredi
26. Faktori širenja inovacija u poljoprivredi
27. Najosetljiviji strukturni problemi tranzicije poljoprivrede u Srbiji
28. Demografska struktura poljoprivrednih gazdinstava Srbije
29. Radana snaga u poljoprivrednim gazdinstvima u funkciji ruralnog razvoja Srbije
30. Obeležja ruralnog razvoja i razvoja ruralnih područja

Studijski program/modul	Биљна производња, Заштита животне средине у производњи хране, Зоотехника, Фитомедицина		
Predmet	Информатика		
Nastavnik	Наташа Милосављевић		
Semestar	I, II	Обавезни / С	Изборни
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. др Раде Станкић, Пословна информатика, Економски факултет, 2012. 2. Неђо Балабан, Живан Ристић, Јовица Ђурковић, Јелица Трнинић, Пере Тумбас: Информационе технологије и информациони системи, Суботица, Економски факултет, 2010. 		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Шта је рачунар? Шта је аутоматска обрада податак? 2. Шта је информатика? 3. Шта је податак, а шта информација? Навести пример. 4. Шта је обрада података? 5. Објаснити појам рачунарства? 6. Шта су базе података? 7. Навести прва помагала која су људи користили за памћење резултата рачунања. 8. Навести генерације рачунара и описати сваку од њих? 9. Шта су рачунарски системи? 10. Навести поделу рачунара са становишта примене рачунара? 11. Навести поделу рачунара са становишта броја корисника? 12. Навести поделу рачунара са становишта броја наредби? 13. Од чега се састоји рачунарски систем? 14. Компоненте хардвера? 15. Централна јединица. 16. Улазне јединице 			

17. Излазне јединице.
18. Остали уређаји (скенери, плотери...).
19. Системски софтвер.
20. Оперативни систем.
21. Апликације.
22. Шта представља код, а шта кодирање?
23. Декадни бројевни систем.
24. Бинарни бројевни систем.
25. Октални бројевни систем.
26. Хексадекадни бројевни систем.
27. Претварања из једног система у други бројевни систем.
28. Сабирање.
29. Одузимање.
30. Множење.
31. Дељење.
32. Запис целих бројева у меморију рачунара.
33. Веб претраживачи.
34. Веб локације.
35. Примена рачунара у пољопривреди

Studijski program/modul	ZOOTEHNIKA		
Predmet	OSNOVI EKONOMIJE		
Nastavnik	Prof Vesna Jablanović		
Semestar	1.	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	Mankju N.G. (2013) Principi ekonomije. Ekonomski fakultet u Beogradu Ili Mankju N.G. & Tejlor M.P (2016) Ekonomija. Ekonomski fakultet u Beogradu		
Ispitna pitanja			
UVOD Robinsova definicija ekonomije Delo Adama Smita (naziv i godina objavljivanja) Metod ekonomije čine sledeći postupci: (3) Mikroekonomija i makroekonomija Pozitivni iskazi i normativni iskazi Faktori proizvodnje Oblici razmene Oblici potrošnje MIKROEKONOMIJA, PONUDA I TRAŽNJA			

Tržište (pojam, vrste)

Funkcije tržišta

Nedostaci tržišta :

Tražnja (pojam)

Zakon tražnje

Faktori tražnje:

Ponuda (pojam)

Zakon ponude

Faktori ponude:

Tržišna ravnoteža (pojam, slika)

Ravnotežna cena

Ravnotežna količina

Zakon ponude i tražnje

ELASTIČNOST PONUDE I TRAZNJE

Koeficijent cenovne elastičnosti tražnje (obrazac i legenda)

Cenovna elastičnost tražnje (faktori)

Koeficijent dohodne elastičnosti tražnje (obrazac, legenda)

Koeficijent unakrsne cenovne elastičnosti tražnje (obrazac, legenda)

Cenovna elastičnost ponude (faktori)

Koeficijent cenovne elastičnosti ponude (obrazac, legenda)

Administrativne cene

Porezi (pojam , vrste)

Poresko opterećenje

Elastičnost i poresko opterećenje

EKONOMIKA JAVNOG SEKTORA

Podela dobara prema isključivost i rivalitetu u potrošnji.

Isključivost u potrošnji

Rivalitet u potrošnji

Privatna dobra

Javna dobra

»Free rider problem« (»Problem slobodnog jahanja«)

Javna dobra (3)

Analiza troškova i koristi (»Cost-benefit analiza«)

Zajednički resursi

»Tragedija zajedničkog poseda«

Neki važni zajednički resursi

Svojinska prava (»Property rights«)

Kada svojinska prava nisu dobro uspostavljena?

Eksterni efekti (eksternalije) (pojam)

Negativni eksterni efekti

Pozitivni eksterni efekti

Individualna rešenja za eksterne efekte (2)

Kouzova teorema.

Transakcioni troškovi.

Javna politika prema eksternim efektima: (3)

TROŠKOVI PROIZVODNJE

Ukupni prihod.

Profit.

Ekonomski trošakovi

Knjigovodstveni i oportunitetni trošak.

Ekonomski profit.

Knjigovodstveni profit

Fiksni troškovi (FC) (pojam, slika)

Varijabilni troškovi (VC) (pojam, slika)

Ukupni trošakovi (TC) (pojam, kriva)

Nacrtati sliku : FC, VC, TC

Prosečni ukupni trošak (ATC) (pojam, slika).

Prosečni fiksni trošak (AFC) (pojam, slika).

Prosečni varijabilni trošak (AVC) (pojam, slika).

Marginalni trošak (MC) (pojam, slika).

Nacrtati sliku : AFC, AVC, ATC, MC

Efikasan obim.

Prosečni ukupni trošak (ATC) na kratki i dugi rok (Slika).

Ekonomija obima.

Dezekonomija obima.

Konstantni prinosi

STRUKTURE TRŽIŠTA

Strukturu tržišta određuju sledeći elementi (5):

Štakerbergova klasifikacija tržišnih struktura

Rizik

Barijere ulazu na tržište(3)

Četiri osnovne strukture tržišta.

POTPUNA KONKURENCIJA

Karakteristike tržišta potpune konkurencije (5):

Prosečan prihod (AR) (obrazac)

Marginalni prihod (MR)

Čemu je jednaka cena potpuno konkurentnog preduzeća?

Uslov za maksimizaciju profita: $MR = \dots\dots$

Zaokružiti : Kriva ponude konkurentnog preduzeća je kriva (ATC, AVC, MC)

Kriva ponude konkurentnog preduzeća na kratak rok(slika)

Kriva ponude konkurentnog preduzeća na dugi rok(slika)

Tržišna ponuda sa fiksnim brojem preduzeća na kratki rok.

Dugoročna ravnoteža savršeno konkurentnog preduzeća (slika)

Da li savršeno konkurentno preduzeće ostvaruje profit u dugom roku?

MONOPOL

Monopol (pojam, vrste)

Zakonski monopol

Prirodni monopol

Ekonomija obima je uzrok pojave..... monopola

Maksimizacija profita monopola (slika)

Neefikasnost monopola – čist gubitak (slika)

Javna politika prema monopolima (4)

Cenovna diskriminacija (pojam)

Uslovi za cenovnu diskriminaciju (3)

Primeri cenovne diskriminacije.

MONOPOLISTIČKA KONKURENCIJA

Monopolistička konkurencija (pojam)

Monopolistički konkurentno preduzeće na kratki rok (slika)

Monopolistički konkurentno preduzeće na dugi rok (slika)

Monopolistička nasuprot savršenoj konkurenciji: ravnoteža u dugom roku (slika)

Monopolistička nasuprot savršenoj konkurenciji - ravnoteža u dugom roku (tabela)

OLIGOPOL

Oligopol

Udruživanje

Kartel

Teorija igra (pojam, osnivači)

»Zatvorenikova dilema« (pojam, primer-slika)

Nash-ova ravnoteža

Primeri »zatvorenikove dileme« (3)

»Zatvorenikova dilema« i blagostanje društva

Zašto ljudi ponekad saradjuju? (2)

Javna politika prema oligopolima:

Navesti antimonopolske zakone (2)

Polemike oko antimopolske politke(3)

TRŽIŠTE FAKTORA PROIZVODNJE

Faktori proizvodnje .

Kapital

Proizvodna funkcija (pojam, slika)

Marginalni proizvod rada (obrazac)

Opadajući marginalni proizvod inputa

Vrednost marginalnog proizvoda inputa

Vrednost marginalnog proizvoda rada (pojam, slika)

Šta izaziva pomeranje krive tražnje za radom (3) ?

Regresivna kriva ponude rada (slika)

Dnevna najamnina je oportunitetni trošak.....

Šta izaziva pomeranje krive ponude rada?

Ravnoteža na tržištu rada (slika)

Pomeranje ponude rada (slika)

Pomeranje tražnje za radom (slika)

Objasniti simbole prikazane u tabeli:

NEJEDNAKOST U RASPODELI DOHOTKA

Lorencova kriva (slika)

Gini koeficijent

MAKROEKONOMIJA

KAKO SE MERI NACIONALNI DOHODAK

Društveni bruto proizvod (DBP) (pojam, jednačina)

Društveni proizvod (DP) (pojam, jednačina)

Nacionalni dohodak (ND) (pojam, jednačina)

Materijalni troškovi i amortizacija

Bruto domaći proizvod (GDP)

Bruto nacionalni proizvod (GNP)

U čemu je razlika između društvenog bruto proizvoda (DBP) i bruto domaćeg proizvoda (GDP)
Potrošnja i investicije
Državna potrošnja
Neto izvoz
Nominalni GDP i realni GDP
Deflator GDP

MERENJE TROŠKOVA ŽIVOTA

Dva načina merenja inflacije (2)
Indeks potrošačkih cena
Kako se računa (ICP) (5)
Godišnja stopa inflacije (obrazac i legenda)
Problemi pri merenju troškova života (3)
Razlike između GDP deflatora i IPC (2)
Realni dohodak (obrazac i legenda)
Realna i nominalna kamatna stopa (obrazac i legenda)

PRIVREDNI RAST

Stopa rasta GDP (obrazac i legenda)
Produktivnost (pojam i faktori) (4)
Fizički i ljudski kapital
Prirodni resursi i tehnološko znanje
Privredni rast i ekonomska politika (7)
Opadajući prinosi
Efekat sustizanja
Oblici izvoza kapitala (2)

ŠTEDNJA, INVESTICIJE I FINANSIJSKI SISTEM

Finansijski sistem i finansijska tržišta
Oblici tržišta kapitala
Obveznica i akcija
Dokapitalizacija
Berzanski indeks
Investicioni fondovi
Nacionalna štednja , lična štednja i javna štednja
Budžet
Javni rashodi (3) i javni prihodi (2)
Budžetski deficit
Načini finansiranja budžetskog deficita i posledice(2)
Istiskivanje (»crowding-out« efekat)

MONETARNI SISTEM

Osnovne funkcije novca (3) i
Robni i dekretni (fiat) novac
Monetarni volumen se sastoji od (4)
Gotov i depozitni novac
Mere za novčanu masu : M_1 i M_2
Banke (pojam, vrste)
Bankarski poslovi (4) i bankarska dobit.
Funkcije centralne banke (9)
Ponuda novca

Monetarna politika (pojam, vrste)
Rezerve i udeo rezervi
Bankarstvo sa delimičnim rezervama
Novčani multiplikator
Instrumenti monetarne politike (3)
Operacije na otvorenom tržištu
Obavezne rezerve
Eskontna stopa
Problemi pri kontroli ponude novca (2)

NEZAPOSLENOST

Radna snaga
Stopa nezaposlenosti i prirodna stopa nezaposlenosti
Oblici nezaposlenosti (2)
Oblici stalne nezaposlenosti (3)
Frikciona nezaposlenost
Strukturna nezaposlenost
Prikrivena nezaposlenost

INFLACIJA

Inflacija (pojam, vrste, načini merenja-2)
Kako ponuda i tražnja za novcem određuju ravnotežni nivo cena (slika)
Kvantitativna teorija novca
Kvantitativna jednačina novca (obrazac, legenda)
Efekti povećanja ponude novca (slika)
Klasična dihotomija
Nominalne i realne varijable(4)
Monetarna neutralnost
Inflacioni porez (pojam, slika)
Fišerov efekat
Troškovi »kože za cipele« i meni troškovi
Hiperinflacija
Heterodoksni i ortodoksni stabilizacioni program

KRATKOROČNI ODNOS IZMEDJU INFLACIJE I NEZAPOSLENOSTI

Kratkoročna i dugoročna Filipsova kriva (pojam, slika)
Filipsova kriva (jednačina)
Veza između Filipsove krive i modela agregatne tražnje i agregatne ponude (objasniti, slika).
Hipoteza prirodne stope
Kako očekivana inflacija pomera kratkoročnu Filipsovu krivu (objasniti, slika)
Šok ponude
Stopa žrtvovanja
Dezinflaciona monetarna politika u kratkom i dugom roku (objasniti, slika)
Teorija racionalnih očekivanja
Kada je moguća dezinflacija bez troškova?

II GODINA

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Genetika domaćih i gajenih životinja		
Nastavnik	Prof. dr Radica Đedović		
Semestar	III	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Đelić, N., Stanimirović, Z. (2004): Principi genetike. Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu, Elit - Medica, Beograd. 2. Đedović, R. (2012): Genetika domaćih i gajenih životinja. Praktikum. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu. 		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Istorijat razvoja Genetike 2. Osnovna terminologija u Genetici 3. Interakcija genotip-okolina 4. Nasledno variranje 5. Nenasledno variranje 6. Modifikacije 7. Akomodacije 8. Impresije 9. Fenokopije 10. Teorije o nastanku sveta i teorija evolucije 11. Mendelova genetika 12. I i II Mendelovo pravilo 13. Osnovni tipovi nasleđivanja 14. Interakcija alelnih gena 15. Dominantno-recesivna naslednost 16. Odstupanja od Mendelovih odnosa 17. Intermedijarna naslednost- nepotpuna dominantnost 18. Kodominantna naslednost-nasleđivanje krvnih grupa 19. Letalni geni 20. Penetracija i ekspresija 21. Genetička anticipacija 22. Genomsko utiskivanje 23. Interakcija nealelnih gena 24. Epistaza i hipostaza 25. Komplementarnost 26. Poligenska naslednost 27. Polno vezani geni i naslednost 			

28. Holandrični geni i naslednost
29. Nasleđivanje pod uticajem pola
30. Korelativno nasleđivanje i mape gena
31. Crossingover
32. Biohemijska Genetika-istorijat
33. Nukleinske kiseline
34. DNK
35. Watson-Crick-ov model strukture DNK
36. RNK
37. Centralna dogma molekularne genetike
38. Replikacija
39. Transkripcija
40. Translacija
41. Specijani slučajevi prenosa informacija
42. Prenos genetičke informacije u ćelijama
43. Genetički kod
44. Genska regulacija-načini aktiviranja gena
45. Sinteza proteina
46. Vanjedarno nasleđivanje
47. Priroda mutacija
48. Podela mutacija
49. Faktori koji utiču na stepen mutacija
50. Genske mutacije
51. Hromozomske mutacije
52. Nerazdvajanje X hromozoma
53. Hromozomske aberacije vezane za polne hromozome kod životinja
54. Polni dimorfizam kod životinja
55. Genetička teorija nasleđivanja pola
56. Ligeus tip
57. Protenor tip
58. Nove tehnologije-genetičko inženjerstvo
59. Kloniranje
60. Genetsko kloniranje
61. Reprodiktivno kloniranje
62. Terapeutsko kloniranje
63. Kloniranje sisara
64. Transgene životinje
65. Dobijanje životinja sa poboljšanim osobinama za proizvodnju hrane
66. GMO hrana
67. Lančana reakcija polimeraze (PCR)
68. DNK test potvrde porekla
69. Sekvencioniranje
70. DNK biblioteka
71. Molekularne tehnologije i primena u stočarstvu
72. Genomika
73. DNK čipovi

74. Opšte prihvaćeni kodeksi ponašanja pri radu sa genetički modifikovanim organizmima
75. Determinacija pola-naslednost vezana za pol
76. Pojam konzervacione genetike
77. Biodiverzitet
78. Biodiverzitet i animalni genetički resursi
79. Random drift
80. Efekat uskog grla i efekat osnivača
81. Aktivnosti u zaštiti biodiverziteta koje se sprovode u praksi
82. „Ex-situ” zaštite
83. „In-situ” zaštite
84. „Ex-situ” zaštite
85. Postupci formalno-pravne zaštite animalnih genetičkih resursa
86. Biodiverzitet i stanje u Republici Srbiji

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Mikrobiologija		
Nastavnik	Prof. dr Milica Mirković		
Semestar	III	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Šutić, D., Radin, D. (2001): Mikrobiologija-mikroorganizmi u životu biljaka. Vizartis, Beograd, Republika Srbija. 2. Mirković, M., Mirković, N. (2022): Mikrobiologija-praktikum. Poljoprivredni fakultet, Univerziteta u Beogradu. 3. Radovan Pelagić V. (2000): Mikrobiologija stočne hrane. Poljoprivredni fakultet, Univerziteta u Novom Sadu. 		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikrobiologija i njen istorijski razvoj 2. Ekološki faktori-odnos i podela mikroorganizama prema pH vrednosti, temperaturi, svetlosti, itd. 3. Biološki faktori i odnos mikroorganizama 4. Bakterije-oblik, građa, sporogene bakterije 5. Eukariotske ćelije-građa i osnovne karakteristike 6. Ishrana mikroorganizama-podela mikroorganizama prema izvoru C, N, P, itd. 7. Rast mikroorganizama-binarna fisija, kriva rasta, merenje rasta mikroorganizama 8. Fiziologija mikroorganizama-metabolizam, enzimi 9. Biološke oksidacije, karakteristike i tipovi fermentacija, mikroorganizmi kao učenisici fermentacija, primena 10. Kvasci i plesni 11. Mikotoksini-osnovne karakteristike, podela, načini detekcije 12. Bakterije mlečne kiseline-osnovne karakteristike, podela, najznačajniji rodovi, primena 13. Starter kulture-definicija, tipovi, primena 14. Mikrobiologija mleka-karakteristike mleka, izvori mikroorganizama u sirovom mleku 15. Razviće mikroorganizama u mleku i postupci sa sirovim mlekom 16. Antimikrobni sistemi mleka 17. Patogeni mikroorganizmi koji se prenose mlekom 18. Termički tretmani mleka 19. Mikrofiltracija i baktofugacija mleka 20. Mikrobiologija mesa-karakteristike mesa i mikroorganizmi 21. Izvori mikroorganizama u mesu 22. Hlađenje, smrzavanje i pakovanje mesa 23. Mikrobiologija živinskog mesa 24. Mikrobiologija ribe 25. Mikrobiologija jaja 26. Mikrobiologija buraga 27. Mikrobiološki aspekti siliranja-silaža, faze siliranja i inokulanti 28. Mikroorganizmi u ishrani životinja-probiotici, propionske bakterije 			

29. Čišćenje i dezinfekcija pogona

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Tehnologija hrane za životinje		
Nastavnik	Prof. dr Nenad Đorđević		
Semestar	III	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Đorđević, N., Dinić, B. (2007). Hrana za životinje. Cenzone Tech-Europe, Arandjelovac. 2. Đorđević, N., Makević, M., Grubić, G., Jokić, Ž. (2009). Ishrana domaćih i gajenih životinja. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet.Đorđević, N., Dinić, B. (2011). Proizvodnja smeša koncentrata za životinje. Institut za krmno bilje Kruševac; 3. McDonald, P., Edwards, R.A., Greenhalgh, J.F.D., Morgan, C.A., Sinclair, L.A., Wilkinson, R.G. (2022). Animal Nutrition (eighth edition). Pearson. 4. Materijal u elektronskom obliku koji se redovno deli preko Teams-a. 		
Ispitna pitanja			
<p>Studenti koji nemaju položen test, na usmenom polazu 1. i 2. grupu pitanja. Studenti koji su položili test, polazu samo 2. grupu pitanja</p> <p style="text-align: center;">Prva grupa pitanja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipovi travnjaka i njihove proizvodne karakteristike 2. Korišćenje travnjaka za ispašu 3. Organizacija iskorišćavanja pašnjaka 4. Organizacija pregonske ispaše 5. Zelena hrana sa oranica – jednogodišnje leguminoze 6. Prosolike i strne žitarice kao zelena hraniva 7. Lagerovanje sena 8. Vrste sena i hranjiva vrednost, korišćenje sena u ishrani životinja 9. Slame i pleve 10. Lisnik 11. Hraniva dobijena veštačkim sušenjem biljne mase 12. Proteinski koncentrat iz soka zelenih biljaka 13. Prednosti i nedostaci siliranja 14. Siliranje zrna i klipa kukuruza 15. Dodaci pri siliranju kukuruza 16. Siliranje sirka, sudanske trave i žita 17. Siliranje višegodišnjih leguminoza 			

18. Siliranje jednogodišnjih leguminoza
19. Siliranje suncokreta, stočnog kelja, krompira, repe, tikvi i bundeva
20. Siliranje sporednih proizvoda ratarstva, povrtarstva i prehrambene industrije
21. Silaža u ishrani domaćih životinja

Druga grupa pitanja

1. Zrnasta hraniva – zrnevlje žita – Kukuruz
2. Zrnasta hraniva – zrnevlje žita – Ječam i ovas
3. Zrnasta hraniva – zrnevlje žita – Pšenica, raž, tritikale i sirak
4. Zrnasta hraniva – zrnevlje leguminoza – Stočni grašak
5. Zrnasta hraniva – zrnevlje leguminoza – Soja
6. Zrnasta hraniva – zrnevlje leguminoza – Bob, lupine i grahorica
7. Sporedni proizvodi mlinske industrije – Pšenične mekinje, pšenično stočno brašno i zrnaste primese pšenice (očinci)
8. Sporedni proizvodi industrije ulja – Pogače i sačma soje
9. Sporedni proizvodi industrije ulja – Pogače i sačma suncokreta
10. Sporedni proizvodi industrije ulja – Pogače i sačma uljane repice, kikirikija i lana
11. Sporedni proizvodi industrije šećera – Sirovi i suvi repini rezanci, melasa
12. Sporedni proizvodi industrije alkohola – Sveža i suva džibra od krompira, Sveža i suva komina
13. Sporedni proizvodi industrije piva – Ječmene sladne klice, sveži i suvi pivski trop, sveži i suvi pivski kvasac
14. Sporedni proizvodi industrije skroba – Sveža i suva kukuruzna droždina, kukuruzni gluten, kukuruzno glutensko hranivo
15. Mleko i proizvodi prerade mleka – Obrano mleko u prahu, sveža surutka, surutka u prahu
16. Sporedni proizvodi prerade mesa – Mesno brašno, mesno-koštano brašno i krvno brašno
17. Sporedni proizvodi pri klanju živine – Brašno od perja
18. Sporedni proizvodi prerade riba i drugih morskih životinja – Riblje brašno
19. Hraniva mikrobiološkog porekla – Osušeni stočni kvasac i osušeni pivski kvasac
20. Hraniva mineralnog porekla – Stočna so, stočna kreda, koštano brašno, dikalcijum-fosfat
21. Hranljivi dodaci – Mikroelementi i vitamini
22. Hranljivi dodaci – Nепroteinska azotna jedinjenja (NPN jedinjenja)
23. Hranljivi dodaci – Aminokiseline i masti
24. Stimulatori rasta – Antibiotici i jonofori
25. Stimulatori rasta – Probiotici
26. Stimulatori rasta – Prebiotici
27. Preventivna sredstva – Kokcidiostatici i antihelmintici
28. Sredstva za sprečavanje kvarenja hrane za životinje – Konzervansi i ntioksidansi
29. Sredstva za bolje iskorišćavanje hrane – Emulgatori, stabilizatori, sredstva za vezivanje
30. Sredstva za bolje iskorišćavanje hrane – Enzimi

31. Sredstva za bolje iskorišćavanje hrane – Kiseline, izokiseline i ketokiseline
32. Sredstva za bolje iskorišćavanje hrane – Puferi
33. Sredstva za bolje iskorišćavanje hrane – Anjonske soli
34. Sredstva za bolje iskorišćavanje hrane – Zeoliti i grit
35. Sredstva za bolje iskorišćavanje hrane – Boje (pigmenti)
36. Zabranjene materije
37. Obrada hraniva – Mehaničke metode
38. Obrada hraniva – Delovanje vodom
39. Obrada hraniva – Termičke metode
40. Obrada hraniva – Rostiranje (prženje, pečenje)
41. Obrada hraniva – Mikronizacija
42. Obrada hraniva – Kokičenje, parenje, kuvanje, eksplozivno kuvanje i peletiranje
43. Obrada hraniva – Ekstrudiranje i ekspandiranje
44. Obrada hraniva – Hemijske metode
45. Obrada hraniva – Biološke metode
46. Industrijska proizvodnja hrane za životinje
47. Vrste smeša – Potpune smeše
48. Vrste smeša – Dopunske smeše
49. Vrste smeša – Predsmeše (premiksi)
50. Kvalitet smeša
51. Tehnologija proizvodnje smeša – Skladištenje sirovina
52. Tehnologija proizvodnje smeša – Prečišćavanje sirovina
53. Tehnologija proizvodnje smeša – Sitnjenje hraniva
54. Tehnologija proizvodnje smeša – Utvrđivanje stepena usitnjenosti hraniva
55. Tehnologija proizvodnje smeša – Doziranje komponenti smeše
56. Tehnologija proizvodnje smeša – Mešanje hraniva (homogenizacija)
57. Tehnologija proizvodnje smeša – Tipovi mešalica u fabrikama hrane za životinje
58. Tehnologija proizvodnje smeša – Uobličavanje (aglomeriranje) smeše
59. Tehnologija proizvodnje smeša – Dodavanje masti
60. Tehnologija proizvodnje smeša – Pakovanje, skladištenje i transport hraniva i smeša

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Fiziologija domaćih i gajenih životinja		
Nastavnik	Prof. dr Vesna Davidović		
Semestar	III	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	1. Davidović, V., Joksimović Todorović, M. (2018): Praktikum iz fiziologije domaćih i gajenih životinja. Poljoprivredni fakultet Zemun. 2. Stojić, V. 2011: Veterinarska fiziologija. Naučna KMD, Beograd.		
Ispitna pitanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opšte osobine, sastav i uloga krvi 2. Puferi krvi 3. Krvna plazma i krvni serum 4. Eritrociti 5. Leukociti 6. Koagulacija krvi 7. Limfociti 8. Fiziologija antitela 9. Alergije 10. Automatizam srčanog rada 11. Elektrokardiogram (EKG) 12. Srčana revolucija 13. Regulacija srčanog rada 14. Fiziologija krvnih sudova, arterijski puls 15. Regulisanje arterijskog pritiska 16. Kapilarna cirkulacija 17. Cirkulacija u venama, venski puls 18. Limfa, limfotok, slezina 19. Ventilacija pluća 20. Razmena gasova u plućima i tkivima 21. Regulacija disanja (centri, nervna i humoralna kontrola, faktori) 22. Disanje kod riba i ptica 23. Stvaranje i izlučivanje mokraćne, koncentraciona i diluciona sposobnost bubrega 24. Tubulska reapsorpcija i sekrecija 25. Uloga bubrega u održavanju acido-bazne ravnoteže 26. Endokrina uloga bubrega 27. Fiziologija mokraćne bešike 28. Fiziologija kože i mlečne žlezde 29. Varenje u ustima (pljuvačka, žvakanje i gutanje hrane) 30. Varenje u želucu (lučenje i uloga HCl, sastav, uloga i regulacija lučenja želudačnog soka) 31. Punjenje i pražnjenje želuca, povraćanje 32. Jednjački (ezofagealni, retikularni) žleb 33. Pokreti i nervna regulacija pokreta predželudaca 		

34. Preživljanje i podrigivanje
35. Uloga mikroorganizama predželudaca
36. Razlaganje hranljivih materija (ugljenih hidrata, proteina i masti) u predželucima
37. Crevni sok
38. Pankreasni sok
39. Žuč (žučne boje i žučne kiseline)
40. Razlaganje i resorpcija hranljivih materija u tankim crevima
41. Varenje i resorpcija u debelim crevima
42. Pokreti tankih i debelih creva, defekacija
43. Fiziologija jetre
44. Varenje kod peradi
45. Mehanizam delovanja proteinskih i steroidnih hormona
46. Hormoni hipotalamusa
47. Hormoni adenohipofize
48. Hormoni neurohipofize
49. Hormoni epifize
50. Hormoni štitaste žlezde
51. Hormoni paraštitaste žlezde
52. Hormoni endokrinog pankreasa
53. Hormoni kore nadbubrežnih žlezda
54. Hormoni srži nadbubrežnih žlezda
55. Polni hormoni jajnika i endokrona uloga posteljice
56. Polni hormone semenika

Studijski program/modul	Osnovne akademske studije / Zootehnika		
Predmet	Precizne tehnike u stočarstvu		
Nastavnik	Goran Topisirović		
Semestar	III	Obavezni / izborni	I
Spisak literature	<p>Тописировић, Г. 2012. Машине и објекти у сточарској производњи. Универзитетски удбеник. Пољопривредни факултет. Београд.</p> <p>Тописировић, Г. 2010. ГИС и прецизна пољопривреда. Скрипта. Пољопривредни факултет. Београд.</p> <p>Радне свеске са преведеним и припремљеним поглављима из:</p> <p>Palemer, R.W. 2005. Dairy Modernization. Thomson Delmar Learning, Clifton Park New York, USA.</p> <p>Gillespie, J.R. 2004. Modern Livestock and Poultry Production. Thomson Delmar Learning, Clifton Park New York, USA.</p> <p>Brase, A.T. 2006. Precision Agriculture. Thomson Delmar Learning, Clifton Park New York, USA.</p>		

Pierce, F.J., Clay, D. 2007. GIS Applications in Agriculture. CRC Press. Taylor and Francis Group. Boca Raton, USA.
Heywood, I., Cornelius, Sarah, Carver, S. 1998. An Introduction to Geographical Information Systems. Pearson Education Limited, Essex, England.
Burrough, A.P., McDonnel, A.R. 2000. Principles of Geographical Information Systems. Oxford University Press Inc., New York. USA.

Ispitna pitanja

Objasni postupak pravilnog podešavanja kosačica, rasturača i sakupljača.
Objasni postupak pravilnog punjenja i rada sušare.
Koje su loše posledice rada rotacionih kosačica pri košenju leguminoza?
Navedi osnovne sklopove i mehanizme samoutovarne prikolice.
Navedi tipove presa za seno i karakteristike bala koje formiraju.
Objasni usklađenost rada pojedinih sklopova samoutovarne prikolice.
Objasni princip rada balera za velike pravougaone bale.
Objasni princip i različite karakteristike rada različitih tipova rol balera.
Kojim tipovima mašina se obavlja ubiranje različitih vrsta mase za siliranje?
Koji delovi i sklopovi čine silažni kombajn sa diskom?
Koji delovi i sklopovi čine silažni kombajn sa bubnjem?
Objasni postupak pripreme, punjenja i pražnjenja horizontalnog silo-objekta.
Objasni postupak pripreme, punjenja i pražnjenja vertikalnog silo-objekta.
Navedi osnovne sklopove i mehanizme različitih izuzimača silaže.
Navedi tipove radnih organa različitih izuzimača silaže.
Kojim tipovima mašina se obavlja mlevenje različitih vrsta mase za pripremu koncentrata?
Koji su tipovi mešalica za mešanje komponenti?
Navedi osnovne sklopove i mehanizme različitih mašina za peletiranje i briketiranje.
Kako se izražavaju apsolutna i relativna vlažnost vazduha?
Objasni princip funkcionisanja vertikalne prirodne ventilacije i pojave toplotnog uzgona.
Da li termoizolacija vertikalnih ventilacionih kanala utiče na brzinu strujanja vazduha?
Koliko iznosi dozvoljena brzina strujanja vazduha u stočarskim objektima?
Objasni princip rada centrifugalne pumpe.
Objasnite vrste kretanja i funkciju radnih organa klipne i centrifugalne pumpe.
Kako se određuje kapacitet rezervoara hidrofora?
Objasni princip rada vodotornja u vodovodnoj mreži farme.
Objasni princip rada oba tipa pojilica za pojedinačno napajanje goveda.
Objasni način izbora položaja pojilica za napajanje svinja.
Opiši izgled i način rada u tandem izmuzištu.
Objasni režim pulsacija i odnos takta muže i takta masaže.
Da li muzni robot zahteva prisustvo muzača.
Da li uređaj za povratno dobijanje toplote iz mleka ubrzava proces hlađenja mleka?

Na kom principu funkcionišu uređaji za rano otkrivanje mastitisa?

Objasni kako funkcioniše rotaciono izmuzište.

Objasni način izvođenja muže u objektima za slobodno držanje krava.

Objasni položaj, karakteristike i funkciju Ležišta u objektima za slobodno držanje krava.

Objasni kriterijum određivanja odnosa broja grla i broja hranidbenih mesta u objektima za slobodno držanje.

Objasni raspored i funkciju pojedinih celina u boksu za prašenje.

Objasni funkciju lokalnog grejanja u boksu za prašenje.

Objasni raspored i funkciju pojedinih celina u objektu za pojedinačno držanje krmača.

Objasni raspored i funkciju pojedinih celina u objektu za grupno držanje krmača.

Objasni raspored i funkciju pojedinih celina u objektu za podno držanje koka nosilja.

Objasni raspored i funkciju pojedinih celina u objektu za tov brojlera.

Objasni raspored i funkciju pojedinih celina u objektu za etažno držanje koka nosilja.

Objasni način automatizovanog sakupljanja jaja u objektu za držanje koka nosilja u višespratnim kavezima.

Objasni uslove koje treba da zadovolji prostor sa gnezdima u objektu za podno držanje koka nosilja.

Koja je funkcija prelivnog praga u kanalu za tečno izđubavanje samoooticanjem?

Kolika je maksimalna dužina betonske gredice rešetkastog poda?

Kako se postavljaju betonske gredice rešetkastog poda u odnosu na jaslje?

Opiši mobilna sredstva za čvrsto izđubavanje.

Opiši stacionarna sredstva za čvrsto izđubavanje.

Navedi uređaje kojima se meša tečni stajnjak u bazenu.

Opiši princip rada hidrauličnog mešača.

Opiši položaj, izgled i kapacitet bazena za lagerovanje tečnog stajnjaka.

Opiši položaj, izgled i kapacitet prijemnog bazena za tečni stajnjak.

Koji je princip funkcionisanja i šta se dobija radom separatora za tečni stajnjak?

Koji je princip funkcionisanja i šta se dobija radom aeratora za tečni stajnjak?

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Gajenje ukrasnih vodenih biljaka, beskičmenjaka i riba		
Nastavnik	Prof. dr Zoran Marković Prof. dr Marko Stanković		
Semestar	III	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vujović, S. (2003): Uvod u svet akvarijumskih riba, 145 str. 2. Alderton, D. (2005): Eyclopedia of aquarium & pond fish. Penguin Books Ltd, London, 400 p. 3. Chaumeton, H. (2005): The Complete Aquarium Guide, Fish. Plants and Accessories for your Aquarium, Tandem Verlag GmbH, 288 p. 4. Ketchell, R. (2006): Japanes Cardens in a weekend. Octopus Publishing Group, London, 160 p. 5. Stanković, M. (2022): Ribarstvo – praktikum. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet. 206 str. 		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fizičke karakteristike: gustina i viskoznost, termičke i optičke osobine, kretanje vode. 2. Hemijske karakteristike: rastvoreni gasovi i rastvorene soli u vodi, pH vrednost vode, organske i biogene materije u vodi, teški metali i pesticidi u vodi. 3. Podela ukrasnih vodenih organizama sa vrstama i karakteristikama: biljaka za vodene bašte (emerzne, submerzne i flotantne) i za akvaristiku (biljke prednjeg, srednjeg i zadnje plana), beskičmenjaka (školjke, kozice, rakovi i puževi) i riba za vodene bašte i akvarijume (jatne ribe, algari, živorotke, ribe dna, zlatne ribice, barbusi, dvodihalice, američki i afrički ciklidi). 4. Vrste objekata i njihove karakteristike za potrebe gajenja ukrasnih vodenih biljaka beskičmenjaka i riba. 5. Tehnička rešenja pri izgradnji i opremanju vodenih bašti i akvarijuma. 6. Opremanje: vodenih bašti i akvarijuma (podloge, rasveta, areacija, filtracija, pumpe, ukrasi). 7. Gajenje ukrasnih vodenih organizama biljaka, beskičmenjaka i riba. 8. Ishrana riba i beskičmenjaka. 9. Higijena, nega i održavanje objekata za gajenje ukrasnih vodenih biljaka beskičmenjaka i riba. 			

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Izgradnja i opremanje objekata u stočarstvu		
Nastavnik	Milan S. Dražić		
Semestar	III	Obavezni / izborni	izborni

Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Radivojević, D., Topisirović, G., Stanimirović, N.: Mehanizacija stočarske proizvodnje. Univerzitetski udžbenik, Poljoprivredni fakultet, Beograd, 2004. 2. Tošić, M., Radivojević, D., Topisirović, G., Azanjac, N.: Objekti i oprema za držanje krava. Poljoprivredni fakultet, Beograd, 2002. 3. Tošić, M., Radivojević, D., Topisirović, G. Objekti i oprema u svinjogojstvu. Poljoprivredni fakultet, Beograd, 2001. 4. Branislav Kojić., Đorđe Simonović.: Poljoprivredne zgrade i kompleksi, Građevinska knjiga, Beograd 1978. 5. Bartussek, Tritthart, Wurz, Zortea.: Gradnja Govejih Hlevov, Kmetijska založba, Slovenj Gradec, 2012. 6. Zvonimir Uremović, Marija Uremović, Dubravko Filipović, Miljenko Konjačić: Ekološko stočarstvo, Agronomski fakultet Zagreb, 2008.
Ispitna pitanja	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Poljoprivredna arhitektura 2. Kompleks poljoprivrednog gazdinstva 3. Radne zone 4. Vrste radnih zona 5. Uslovi za izbor gradilišta 6. Normativi za projektiranje i izgradnju objekata 7. Lokacija objekata 8. Orijehtacija objekata 9. Objekti za proizvodnju stočne hrane 10. Vrste objekata za proizvodnju stočne hrane 11. Stočne staje 12. Podela staja 13. Građenje staja 14. Elementi konstrukcija i opreme za stočne staje 15. Temelji staje 16. Zidovi staje 17. Krovovi i tavanice staje 18. Podovi staje 19. Kanalizacija 20. Vodovod 21. Električne instalacije 22. Prozori 23. Vrata 24. Sudovi za hranjenje i pojenje 25. Sistem za ventilaciju staja 26. Sistem za grejanje staja 	

27. Raspored stubova u stajama
28. Montažno građenje staja
29. Tipsko projektovanje staja
30. Objekti za krave
31. Načini držanja krava
32. Staje za vezani sistem držanja krava
33. Staje za slobodni sistem držanja krava
34. Objekti i oprema za telad
35. Objekti i oprema za tov junadi
36. Objekti i oprema u svinjogojstvu
37. Objekti za svinje
38. Tipovi zatvorenih objekata za svinje sa kontrolisanom klimom
39. Tipovi otvorenih objekata za svinje sa prirodnom klimom
40. Objekti za priplodne krmače
41. Objekti za prasad
42. Objekti za tov svinja
43. Objekti i oprema za živinu
44. Objekti i oprema za ovce
45. Objekti i oprema za koze

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Biološke osnove stočarstva		
Nastavnik	Prof. dr Vladan Bogdanović		
Semestar	IV	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bogdanović, V. (2016): Biološke osnove stočarstva. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu. 2. Petrović, M., Bogdanović, V., Rakonjac S. (2012): Praktikum iz bioloških osnova stočarstva. Agronomski fakultet, Univerzitet u Kragujevcu. 		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Šta je zadatak i koja je svrha stočarske proizvodnje? 2. Koje kategorije stočarske proizvodnje postoje? 3. Koji su ciljevi stočarske proizvodnje? 4. Koji su najvažniji glavni i sporedni proizvodi u stočarskoj proizvodnji? 5. Na kojim biološkim procesima se zasniva stočarska proizvodnja? 6. Koje su glavne karakteristike stočarske proizvodnje u Srbiji? 7. Koje su sektorske karakteristike i kakvi su trendovi u brojnom stanju goveda, ovaca i koza u Srbiji? 8. Koje su sektorske karakteristike i kakvi su trendovi u brojnom stanju svinja, konja i 			

živine u Srbiji?

9. Koje su karakteristike i kakvi su trendovi u proizvodnji mesa i mleka u Srbiji?
10. Koje su karakteristike i kakvi su trendovi u proizvodnji vune i jaja u Srbiji?
11. Koje su karakteristike stočarstva u svetu?
12. Koje su karakteristike domaćih životinja?
13. Kako se definiše domestikacija?
14. Koje promene se nalaze u suštini domestikacije?
15. Kako se prema stepenu domestikacije klasifikuju životinje?
16. Koje je mesto i vreme domestikacije pojedinih vrsta životinja?
17. Koje vrste se smatraju rodonačelnicima domaćih preživara?
18. Koje vrste se smatraju rodonačelnicima domaćih nepreživara?
19. Koje su karakteristike evolucije konja?
20. Koje su promene nastale na životinjama tokom domestikacije?
21. Koje su najvažnije karakteristike uticaja stočarske proizvodnje na životnu sredinu?
22. Koji su najvažniji ekološki faktori koji utiču na domaće životinje?
23. Koji su mehanizmi prilagođavanja organizma?
24. Koji su mehanizmi toplotne regulacije kod domaćih životinja?
25. Šta je homeostaza?
26. Kakav je uticaj temperature vazduha na domaće životinje?
27. Kakav je uticaj vlažnosti vazduha i drugih klimatskih faktora na domaće životinje?
28. Kako je obavljena FAO klasifikacija stočarskih proizvodnih sistema?
29. Koje su karakteristike stajskih stočarskih proizvodnih sistema?
30. Koje su karakteristike pašnjačkih stočarskih proizvodnih sistema?
31. Koje su karakteristike mešovitih stočarskih proizvodnih sistema?
32. Kako je izvršena podela proizvodnih sistema u stočarstvu u zavisnosti od ostalih kriterijuma klasifikacije?
33. Kako se definiše pojam rase?
34. Šta je potrebno ispuniti da bi se jedna populacija životinja nazvala rasom?
35. Objasniti koji su se kriterijumi prvo koristili za definisanje rasa i kako su rase nastale.
36. Objasniti šta su to zajedničke ili opšte rasne karakteristike, a šta su to specifične rasne karakteristike.
37. Kako je sve obavljena klasifikacija rasa?
38. Koje su karakteristike rasa prema poreklu?
39. Koje su niže sistematske jedinice od rase?
40. Navesti i objasniti razloge za očuvanje starih, lokalnih, autohtonih rasa.
41. Kako se vrši procena ugroženosti rasa i koje metode konzervacije rasa postoje?
42. Koje su autohtone rase domaćih životinja u Srbiji?
43. Kako se definiše pubertet?
44. Šta je polna zrelost i koje su njene karakteristike?
45. Šta je polni ciklus?
46. Koje su faze polnog ciklusa?
47. Koja je najvažnija faza polnog ciklusa i zašto?
48. Šta je ovulacija i kakva ovulacija može da bude?
49. Koji načini parenja postoje?
50. Koje su karakteristike veštačkog osemenjavanja?
51. Koje su karakteristike polnih ćelija?

52. Šta je oplodnja i koje su njene karakteristike?
53. Šta je kapacitacija spermatozoida?
54. Šta predstavlja akrozomna reakcija?
55. Koliko traje bremenitost kod pojedinih vrsta domaćih životinja?
56. Šta je unutarmaterična (transuterina) migracija embriona?
57. Kada se dešava implantacija embriona i šta ona označava?
58. Koji je značaj i kako se obavlja utvrđivanje (dijagnostika) bremenitosti?
59. Šta su prenatalni gubici i koji faktori utiču na pojavu smrtnosti do rađanja?
60. Šta je partus?
61. Kako se obavlja regulisanje rađanja?
62. Šta je laktacija?
63. Koji se parametri koriste za ocenu plodnosti goveda?
64. Koji se parametri koriste za ocenu plodnosti ovaca i koza?
65. Koji se parametri koriste za ocenu plodnosti svinja?
66. Koji su ograničavajući faktori za plodnost domaćih životinja?
67. Šta obuhvataju metode asistirane reprodukcije?
68. Koji su ciljevi kontrole polnog ciklusa?
69. Koje postupke obuhvata kontrola polnog ciklusa?
70. U čemu je značaj izazivanja i sinhronizacije estrusa (ovulacije)?
71. Šta je superovulacija i u čemu je razlika u odnosu na poliovulaciju?
72. Koji tehnološki postupci obuhvataju proces dobijanja i obrade sperme priplodnjaka?
73. Kako se dobija sperma od priplodnjaka?
74. Šta sve obuhvata ocena kvaliteta sperme?
75. Koje su karakteristike razređivanja, ekvibracije i razlivanja sperme?
76. Šta obuhvata i koji je značaj ima označavanje sperme?
77. Koji je cilj kriokonzervacije?
78. Koja svojstva mora da ima krioprotektant?
79. Šta je temperaturni šok?
80. Koji su temperaturni intervali i temperaturne zone od značaja za kriokonzervaciju?
81. Kako se vrši otapanje kriokonzervisane sperme?
82. Kako se sperma upotrebljava u osemenjavanju?
83. Šta sve obuhvata kultiviranje (sazrevanje) gameta i in-vitro oplodnja?
84. Šta je embrio transfer i koji je značaj ovog postupka?
85. Koje postupke obuhvata program embrio transfera?
86. Koji mikromanipulativni postupci sa gametima i embrionima se najviše primenjuju?
87. Kako se definiše proces rasta?
88. Kako se definiše proces razvića?
89. Zašto je proces rasta kvantitativan proces, a razviće kvalitativan proces?
90. Kako sve može da se meri rast?
91. Šta je sigmoidna kriva rasta i kako ona izgleda?
92. Šta je provojna tačka i kada se ona dostiže?
93. Koji su elementi rasta?
94. Koji periodi rasta i razvića postoje i u čemu se razlikuju?
95. Koje su karakteristike intrauterinog perioda rasta i razvića?
96. U kojoj fazi razvića se formiraju začeci organa?
97. Koji faktori utiču na intrauterini rast i razvoj?

98. Koje su karakteristike ekstrauterinog perioda rasta i razvića?
99. Šta su parametri rasta i kako se definišu?
100. Šta predstavljaju modeli rasta?
101. Šta je kompenzatorni rast?
102. Koje su karakteristike koštanog tkiva?
103. Koje su karakteristike mišićnog tkiva?
104. Koja su najčešća odstupanja od normalnog rasta i razvoja mišićnog tkiva i kako nastaju?
105. Koje su karakteristike masnog tkiva?
106. Kakav je značaj procene eksterijera, konstitucije i kondicije kod domaćih životinja?
107. Šta predstavlja eksterijer domaćih životinja?
108. Kako se vrši procena eksterijera kod domaćih životinja?
109. Šta čini osnovu za procenu eksterijera?
110. Šta predstavlja format jedne životinje?
111. Šta je „formalizam u stočarstvu“?
112. Koje su odlike sekundarnih polnih karakteristika?
113. Šta je tip životinje?
114. Kako se definiše i kako se utvrđuje standard jedne rase?
115. Prilikom procene eksterijera koji delovi tela se procenjuju kod domaćih životinja?
116. Šta je olučast greben?
117. Koje su nepravilnosti u razvijenosti leđa?
118. Šta je spoj?
119. Šta je stav nogu?
120. Koje su nepravilnosti u stavovima prednjih nogu?
121. Koje su nepravilnosti u stavovima zadnjih nogu?
122. Šta obuhvata linearno procenjivanje eksterijera?
123. Kako se definiše konstitucija?
124. Prema klasičnoj klasifikaciji kako se svi tipovi konstitucije kod domaćih životinja dele?
125. Koje su karakteristike, i koje rase domaćih životinja se odlikuju grubom konstitucijom?
126. Koje su karakteristike, i koje rase domaćih životinja se odlikuju snažnom konstitucijom?
127. Koje su karakteristike, i koje rase domaćih životinja se odlikuju finom konstitucijom?
128. Koje su karakteristike, i koje rase domaćih životinja se odlikuju limfatičnom konstitucijom?
129. Šta je prefinjena konstitucija?
130. Koje su karakteristike životinja respiratornog i digestivnog tipa?
131. Šta je kondicija domaćih životinja?
132. U klasičnom sistemu klasifikacije kako se svi tipovi kondicije kod domaćih životinja dele?
133. U kakvoj kondiciji priplodne životinje nikad ne bi smele da budu?
134. Koji tip kondicije najkraće traje i zašto?
135. Kako se postižu trkačka i radna kondicija?
136. Koji tip kondicije je apsolutno neprihvatljiv u uslovima savremne stočarske proizvodnje?
137. Šta obuhvata procena stepena (skora) telesne kondicije i kako se u tom sistemu telesna kondicija definiše?
138. Kako se procenjuje stepen telesne kondicije?
139. Šta pokazuju krajnje ocene u sistemu procene stepena telesne kondicije?
140. Šta se podrazumeva pod odgajivanjem u širem smislu?

141. Šta predstavlja osnovni korak u bilo kojem odgajivačko-selekcijском programu za jednu rasu ili vrstu domaćih životinja?
142. Šta se podrazumeva pod metodom gajenja?
143. Kako se dele sve metode gajenja?
144. Kako se definiše metod gajenje u čistoj rasi?
145. Koje su osnovne karakteristike gajenja u čistoj rasi?
146. Na iskorišćavanju kojih genetskih efekata se gajenje u čistoj rasi zasniva?
147. Koje osobine se najefikasnije unapređuju gajenjem u čistoj rasi?
148. Kako se dele metode gajenja u čistoj rasi?
149. Šta predstavlja i kako se definiše metod gajenja ukrštanjem rasa?
150. Zašto je ukrštanje kao metod gajenja domaćih životinja toliko raširen?
151. Šta je heterozis efekat i koji oblici ispoljavanja heterozisa postoje?
152. Koje osobine se najefikasnije unapređuju ukrštanjem i zašto?
153. Šta je zajedničko za sve postupke ukrštanja?
154. Kako se dele metode gajenja ukrštanjem?
155. Koje su karakteristike ukrštanja vrsta?
156. Šta je odgajivačka piramida i iz koliko delova se sastoji?
157. Koje su karakteristike nukleus zapata, a koje preostalih segmenata piramide?
158. Šta proučava etologija i koji je značaj poznavanja ponašanja domaćih životinja u savremenoj stočarskoj proizvodnji?
159. Kako se definiše ponašanje životinja?
160. Na osnovu kojih kriterijuma mogu da se podele svi oblici ponašanja?
161. Šta su to urođeni ili instinktivni oblici ponašanja?
162. Koje kategorije urođenih ponašanja postoje?
163. Kako se definiše stečeno ponašanje?
164. Šta je individualno ponašanje i koji su njegovi najvažniji oblici?
165. Koje su karakteristike polnog ponašanja i u čemu se sastoje razlike između obrasca polnog ponašanja mužjaka i ženki?
166. Koje su karakteristike materinskog ponašanja?
167. Kakav je značaj socijalnog ponašanja domaćih životinja u savremenom stočarstvu?
168. Kako nastaju abnormalnosti u ponašanju i koji su najčešći oblici patološkog ponašanja kod domaćih životinja?
169. Kakav je značaj kontrole produktivnosti?
170. Kod kojih vrsta domaćih životinja se organizuje kontrola produktivnosti i koja proizvodna svojstva se najčešće kontrolišu?
171. Šta podrazumeva obim kontrole?
172. Šta su jednostruka, a šta višestruka ispitivanja?
173. Koja je razlika između višestrukih i višegodišnjih ispitivanja?
174. Gde se obavlja kontrola produktivnosti?
175. Koja testiranja se izvode kod domaćih životinja?
176. Koja je razlika između performans i progenog testa?
177. Kod kojih vrsta domaćih životinja se najčešće izvodi SIB test i zašto?
178. Šta obuhvata kontrola mlečnosti?
179. Šta je standardna laktacija?
180. Koje su najvažnije osobine mlečnosti i muznosti?
181. Kako se utvrđuje točna sposobnost?

182. Šta obuhvata kontrola klaničnih karakteristika?
183. Kako se ispituju osobine kvaliteta trupa?
184. Šta obuhvata kontrola kvaliteta mesa?
185. Šta su mane mesa?
186. Kako se kontroliše sposobnost za proizvodnju vune?
187. Kako se kod kokoši organizuje kontrola proizvodnje jaja?
188. Kako se utvrđuju radne sposobnosti kod konja?
189. Šta sve obuhvataju mere za unapređenje stočarstva?
190. Kako se dele mere za unapređenje stočarstva?
191. Koje su najvažnije stručno-zootehničke mere za unapređenje stočarstva?
192. Koje su najvažnije pravno-administrativne mere za unapređenje stočarstva?
193. Koje su najvažnije ekonomsko-finansijske mere za unapređenje stočarstva?
194. Koje su najvažnije institucionalno-političke mere za unapređenje stočarstva?

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Pčelarstvo		
Nastavnik	Prof. dr Nebojša Nedić		
Semestar	IV	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hrisula, K., Aleksandar, U. (2015): Pčelni proizvodi. Alfa 94, Nacionalna i univerzitetska biblioteka «Sv. Kliment Ohridski», Skopje. 2. Nada, P., Nebojša, N. (2015): Praktikum iz pčelarstva. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet. 3. Konstantinović, B. (1997). Praktično pčelarstvo. SPOS, Beograd. 		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Istorijat pčelarstva 2. Privredni značaj pčelarstva 3. Vrste medonosne pčele 4. Podvrste medonosne pčele 5. Matica 6. Trut 7. Pčela radilica 8. Anatomija medonosne pčele 9. Organi za varenje medonosne pčela 10. Nervni sistem medonosne pčele 11. Krvotok medonosne pčele 12. Organi za disanje medonosne pčele 13. Čulo vida medonosne pčela 14. Čulo mirisa medonosne pčela 15. Čulo ukusa medonosne pčela 16. Čulo sluha medonosne pčela 17. Žlezde sa endokrinim lučenjem medonosne pčele 18. Podždrelna žlezda medonosne pčele 			

19. Pljuvačna žlezda medonosne pčele
 20. Žlezde za lučenje voska
 21. Žlezde za odbranu gnezda (žaočni aparat)
 22. Podela rada u pčelinjoj zajednici
 23. Građa pčelinjeg gnezda
 24. Razmnožavanje medonosne pčele
 25. Životni ciklus pčelinjeg društva u toku godine
 26. Komunikacija i feromoni kod medonosne pčele
 27. Zasnivanje pčelinjaka (izbor mesta za pčelinjak)
 28. Prolećni pregled pčela
 29. Prolećni radovi na pčelinjaku
 30. Hrana medonosne pčele i prihranjivanje pčelinjih društava
 31. Dodavanje matice
 32. Lažne matice (pseudomatice)
 33. Izjednačavanje pčelinjih društava
 34. Spajanje pčelinjih društava
 35. Grabež na pčelinjaku
 36. Preseljavanje pčelinjih društava iz vrškare u savremenu košnicu
 37. Proširavanje i sužavanje pčelinjeg gnezda
 38. Radovi na pčelinjaku pre glavne paše (priprema društva za glavnu pašu)
 39. Prirodno rojenje pčela
 40. Veštačko izrojanje na let pčela
 41. Veštačko izrojanje od dva susedna društva
 42. Veštačko izrojanje od materijala uzetog iz više košnica
 43. Matice proizvedene prirodnim putem
 44. Milerov metod odgajivanja matica
 45. Alejev metod odgajivanja matica
 46. Dulitlov metod odgajivanja matica
 47. Formiranje nukleusa
 48. Selidba pčela na pašu
 49. Priprema pčela za prezimljavanje
 50. Mešinasto leglo
 51. Virus akutne paralize pčela
 52. Američka trulež (Američka kuga pčelinjeg legla)
 53. Evropska trulež (Evropska kuga)
 54. Krečno leglo
 55. Kameno leglo
 56. Nozemoza
 57. Pčelinja vaš
 58. Akaroza
 59. Varooza
 60. Prehlađeno leglo
 61. Majska bolest
 62. Trovanje medljikom
 63. Hemijska trovanja
- Neprijatelji i štetočine pčela:

- 64. Voskov moljac
- 65. Mravi
- 66. Miš
- 67. Ptice
- 68. Leptir mrtvačka glava
- 69. Stršljen
- 70. Osa
- 71. Žabe
- 72. Pauci
- 73. Medved

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Zdravstvena zaštita domaćih i gajenih životinja		
Nastavnik	Prof. dr Slavča Hristov Prof. dr Branislav Stanković		
Semestar	IV	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	1. Hristov, S., Stanković, B. (2022). Zdravstvena zaštite domaćih i gajenih životinja. Univerzitet u Beogradu - Poljoprivredni fakultet 2. Stanković, B., Hristov S. (2016). Praktikum iz zdravstvene zaštite domaćih i gajenih životinja. Univerzitet u Beogradu - Poljoprivredni fakultet, Beograd – Zemun.		
Ispitna pitanja			
<i>Pitanja iz teoretskog dela nastave:</i>			
1. Uzroci bolesti i najznačajniji termini za opisivanje patoloških procesa: poremećaji ishrane i prometa materija u ćeliji, građe i obima tkiva, i zapaljenja: patološka promena i patološki proces, metode rada u patologiji, osnovne vrste patoloških promena i procesa, pojam i suština bolesti, homeostaza, podela bolesti, etiologija bolesti, spoljašnji uzroci: fizički etiološki faktori, hemijski etiološki faktori, biološki etiološki faktori, alimentarni etiološki faktori, unutrašnji etiološki faktori: patogeneza bolesti, tok i ishod patološkog procesa, smrt i promene na lešu;			
2. Poremećaji ishrane tkiva i prometa materija (distrofija, poremećaji u prometu proteina, parenhimatozna degeneracija, vakuolna degeneracija, sluzna degeneracija, hijalina degeneracija, amiloidna degeneracija, patološko orožavanje, poremećaji u prometu ugljenih hidrata, poremećaji u prometu masti: masna infiltracija, masna degeneracija, opšta gojaznost, stvaranje konkremenata, apoptoza, nekroza, krvarenje);			
3. Zapaljenje; uzroci zapaljenja; mehanizam razvoja zapaljenja, znaci zapaljenja, tok i ishod zapaljenja, suština i značaj zapaljenja, nomenklatura zapaljenja, vrste zapaljenja; nespecifična zapaljenja: alterativno zapaljenje; eksudativna zapaljenja: serozno zapaljenje, kataralno zapaljenje, fibriozno zapaljenje, gnojno zapaljenje, hemoragično zapaljenje, gangrenozno zapaljenje; proliferativna zapaljenja; specifična zapaljenja: tuberkuloza, sakagija, aktinomikoza, aktinobaciloza, botriomikoza;			
4. Najznačajnije zarazne bolesti prouzrokovane bakterijama: antraks, tetanus, zarazna šepavost			

ovaca, crveni vetar, tuberkuloza, bruceloza, salmoneloza, tifus živine i beli proliv pilića, mikoplazmoza, enzooska pneumonija svinja, enzooska pneumonija teladi i transportna groznica, enzooska pneumonija teladi, transportna groznica, mikoplazmoza živine;

5. Najznačajnije zarazne bolesti prouzrokovane virusima: slinavka i šap, besnilo, klasična kuga svinja, afrička kuga svinja;

6. Mikoze i mikotoksikoze,

7. Najznačajnije parazitske bolesti prouzrokovane endo- i ectoparazitima: fascioloza, ehinokokoza, askaridoza svinja; trihinelozna, želudačno-crevna strongilidoza ovaca i goveda, šuga: sarkoptes šuga, psoroptes šuga, horioptes šuga, notoedres šuga, otodectes šuga, knemidokoptes šuga, krpelji;

8. Najznačajnije organske bolesti i poremećaji metabolizma: začepljenje jednjaka, kisela indigestija - acidoza buraga, bazna indigestija - alkalozna buraga, akutni nadun buraga zbog penušavog vrenja, traumatska indigestija, upala želuca i creva, porođajna oduzetost, ketoza;

9. Porođiljstvo i poremećaji reprodukcije: jalovost junica i krava, jalovost ovaca, jalovost koza, jalovost svinja, patologija porođaja, ekstrakcija ploda, zapaljenja mlečne žlezde;

9. Osnovni principi pružanje prve pomoći životinjama: priprema životinja za hirurški zahvat, *obuzdavanje, obaranje, anestezija, dezinfekcija u hirurgiji*; rane, postupak sa ranama, kila;

10. Eksploatacione bolesti: uboji i nagnječenja, zapaljenje tetiva, zapaljenje tetivnih omotača i sluznih kesa, zapaljenja i prelomi kostiju, zapaljenje zglobova, profilaksa eksploatacionih bolesti;

11. Opšti principi sudske veterinarske medicine: opšte odredbe, mane i rđave navike domaćih životinja, jemstvo u trgovini životinjama.

Pitanja iz praktičnog dela nastave:

1. Koji zahtev uvek mora biti ispunjen pre, tokom i po obavljenom kliničkom pregledu i zašto?
2. Kakvi organizacioni uslovi su potrebni za obavljanje kliničkog pregleda?
3. Kako se prilazi konjima u boksu i na otvorenom prostoru?
4. Šta je to nosna lula?
5. Koje se životinje mogu, a koje ne mogu obarati?
6. Zašto je potrebno podići obolelu životinju koja leži?
7. Kako se prilazi govedima?
8. šta je «nosni grif»?
9. Šta je «grif kolenog nabora»?
10. Kako se prilazi svinjama i kako se one pregledaju?
11. Koje su četiri opšte metode kliničkog pregleda?
12. Šta je anamneza?
13. Šta je nacional (registracija) životinje?
14. Šta je habitus i šta ga čini?
15. Šta je trijas i šta ga čini?
16. Šta je dnevna oscilacija telesne temperature i od čega zavisi?
17. Šta je hipotermija, a šta hipertermija?
18. Šta je *febris*?
19. Nabrojite i objasnite ukratko faze groznice?
20. Kakvi tipovi groznice postoje?
21. Šta je puls i koje ga osobine opisuju?
22. Gde se meri puls kod konja?

23. Gde se meri puls kod goveda?
24. Gde se meri puls kod svinja?
25. Kako se utvrđuje frekvencija disanja?
26. Koji tipovi disanja postoje, a koji tip se smatra fiziološkim?
27. Šta je oligopnoea?
28. Kako se određuje frekvencija kontrakcija buraga?
29. Koje se osobine ispituju pri pregledu kože?
30. Šta je alopecia?
31. Šta je icterus?
32. Na šta ukazuje smanjeni tonus (elasticitet) kože?
33. Šta se procenjuje pri pregledu limfnih čvorova?
34. Šta je California Mastitis Test i kako se izvodi?
35. Na čemu su zasnovane alergijske probe?
36. Šta je simultana proba?
37. Šta je oftalmo-maleinska proba?
38. Od čega zavisi način aplikacije leka?
39. Kako se *per os* aplikuju pilule i želatinozne kapsule?
40. Kako se vrši ulivanje tečnosti bocom?
41. Kako se vrši ulivanje tečnosti sondom?
42. Šta su evakuacione klizme?
43. Šta su resorptivne klizme?
44. Kako se izvodi inhalacija kod velikih životinja?
45. Opišite postupak intravaginalne aplikacije lekova:
46. Kako se izvodi intramamarna infuzija?
47. Na koje se načine parenteralno aplikuju lekoviti preparati?
48. Šta je nadun? Opišite kliničku sliku:
49. Koji tipovi akutnog naduna postoje i kako se razlikuju međusobno?
50. Kako se sanira penušavi nadun?
51. Kako se sanira nadun sa izdvojenim gasovima?
52. Šta je troakiranje?
53. Kako treba hraniti životinje posle eliminacije gasova?
54. Kada se javlja zapušenje jednjaka?
55. Od čega zavisi u kom delu jednjaka može doći do opstrukcije?
56. Kako se može ukloniti zaglavljani zalogaj?
57. Kako treba hraniti životinje posle uklanjanja zaglavljelog zalogaja?
58. Kada se koriste tople, a kada hladne obloge?
59. Šta su kataplazme?
60. Šta su *Prisnitz*-ove obloge?
61. Kojim metodama se utvrđuje prisustvo crevnih parazita?
62. Opišite nativni metod dijagnostike crevnih parazita:
63. Na kojim principima se zasnivaju metode flotacije i sedimentacije?
64. Opišite metod flotacije za dijagnostiku crevnih parazita:
65. Opišite metod sedimentacije za dijagnostiku crevnih parazita:
66. Šta je trihineloskopija?
67. Kako se izvodi metod digestije u dijagnostici *Trichinellae spiralis*?
68. Šta je «klač» preparat i kako se pravi?

69. Šta su vakcine i kako se dele?
70. Šta su inaktivisane vakcine i kako se pripremaju?
71. Šta su atenuirane vakcine i kako se pripremaju?
72. Šta je primovakcinacija, a šta revakcinacija?
73. Kada nastaje imunitet posle primene inaktivisanih i atenuiranih vakcina?
74. Šta je anatoksin, a šta je anavakcina?
75. Šta su monovalentne, a šta polivalentne vakcine?
76. Šta su imuni serumi i u kakve se svrhe koriste?
77. Šta je hiperimuni serum i kako se dobija?
78. Šta su homologni, a šta heterologni serumi?
79. Koji faktori nepovoljno utiču na oplodnju, normalan tok graviditeta i porođaj?
80. Šta sve dovodi do u pojave embrionalnih uginuća?
81. Koje su karakteristike polnog ciklusa krave?
82. Kada se krava smatra jalovom?
83. Koje su karakteristike polnog ciklusa kobile?
84. Kada se kobila smatra jalovom?
85. Koje su karakteristike polnog ciklusa ovce?
86. Kada se ovca smatra jalovom?
87. Koje su karakteristike polnog ciklusa krmače?
88. Kada se krmača smatra jalovom?
89. Šta dovodi do endometritisa?
90. U čemu se ogleda spermicidni efekat bakterija?
91. Zašto je po zdravlje, proizvodnju i život plotkinje opasnija infekcija reproduktivnog sistema patogenim bakterijama posle partusa nego pri osemenjavanju?
92. Šta je je situs ploda?
93. Šta je pozicija ploda?
94. Šta je habitus ploda?
95. Šta je porođajni kanal i šta ga čini?
96. Šta je izlazna linija i šta je određuje?
97. Koje su faze porođaja?
98. Navedite znake bliskog porođaja?
99. Šta se dešava u stadijumu otvaranja porođajnog kanala?
100. Šta se dešava u stadijumu istiskivanja ploda?
101. U čemu se sastoji priprema za porođaj?
102. U čemu se sastoji pomoć pri porođaju?
103. Kako se pruža pomoć novorođenim životinjama?

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Osnovi ishrane životinja		
Nastavnik	Prof. dr Bojan Stojanović		
Semestar	IV	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stojanović, B. (2021): Osnove ishrane domaćih životinja, Praktikum. Univerzitet u Beogradu Poljoprivredni fakultet 2. Stojanović, B. (2020): Osnove ishrane domaćih životinja, Udžbenik. Univerzitet u Beogradu Poljoprivredni fakultet. 3. Stojanović, B., Grubić, G. (2008): Ishrana preživara, Praktikum. Univerzitet u Beogradu Poljoprivredni fakultet 		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pojam ishrane, hranljivih materija, podela hranljivih sastojaka hrane, metaboličke i hranidbene potrebe u hranljivim materijama; 2. Elementarni i opšti hemijski sastav organizma životinja, faktori od kojih zavisi; 3. Relativno učešće sadržaja organa za varenje u ukupnoj TM životinja; 4. Metode kvantitativne hemijske analize hrane za životinje – standardna hemijska analiza; 5. Metode kvantitativne hemijske analize hrane za životinje – deterđent analiza; 6. Značaj vode u organizmu životinja, funkcije, podela, bilans, način podmirenja potreba; 7. Potrebe životinja u vodi za napajanje, faktori od kojih zavise, posledice deficitarnog konzumiranja vode, kvalitet vode; 8. Značaj ugljenih hidrata u ishrani životinja i podela; šećeri u ishrani životinja; 9. Nestrukturni polisaharidi u ishrani životinja, način iskorišćavanja kod životinja nepreživara i preživara; 10. Strukturni polisaharidi u ishrani životinja, način iskorišćavanja kod životinja nepreživara i preživara; 11. Značaj odnosa sadržaja vlaknastih i nevlaknastih ugljenih hidrata u obrocima za ishranu preživara; 12. Proizvodi ruminalne fermentacije ugljenih hidrata u rumenu, njihovo iskorišćavanje u organizmu preživara. 13. Proteini, struktura, podela; 14. Aminokiseline u ishrani životinja; 15. Proteini u ishrani životinja nepreživara, biološka vrednost proteina hrane, faktori od kojih zavisi; 16. Proteini u ishrani životinja preživara; 17. Bilans azota, proteinski minimum; 18. Masti, podela, karakteristike, značaj u ishrani životinja, uloga u organizmu životinja; 19. Masti i ulja u užem smislu - triacil-gliceroli, esencijalne masne kiseline u ishrani životinja, značaj i uloga u organizmu; 20. Fosfolipidi i steroli u ishrani životinja, značaj i uloga u organizmu; 21. Iskorišćavanje masti kod životinja nepreživara; 22. Iskorišćavanje masti kod životinja preživara; 			

23. Vitamin A
24. Vitamin D
25. Vitamin E
26. Vitamin K
27. Vitamin B1
28. Vitamin B2
29. Vitamin B3 i Vitamin B5
30. Vitamin B7 i Vitamin B9
31. Vitamin B12 i Vitamin C
32. Holin
33. Kalcijum
34. Fosfor
35. Kalijum
36. Natrijum
37. Hlor
38. Sumpor
39. Magnezijum
40. Gvožđe
41. Cink
42. Bakar
43. Molibden
44. Selen
45. Jod
46. Mangan
47. Kobalt
48. Konzumiranje hrane kod životinja nepreživara, mehanizmi regulacije;
49. Konzumiranje hrane kod životinja preživara, mehanizmi regulacije;
50. Pojam svarljivosti hrane, metode za determinisanje;
51. Faktori od kojih zavisi svarljivost hrane, ;
52. Bilans N i C;
53. Energija u ishrani životinja, pojam i značaj, frakcije energije u ishrani, ukupna energija hrane;
54. Svarljiva energija;
55. Metabolička energija;
56. Neto energija;
57. Bilans energije;
58. Pojam obroka i normiranja obroka za životinje; Bazalni metabolizam, metabolizam u stanju gladovanja, uzdržne potrebe u energiji, pojam i odnos;
59. Uzdržne potrebe u energiji, faktori od kojih zavise;
60. Uzdržne potrebe u proteinima i mineralnim materijama
61. Pojam proizvodnih potreba; Hranidbene potrebe za proizvodnju vune;
62. Hranidbene potrebe za porast;
63. Hranidbene potrebe za reprodukciju;
64. Međusobna interakcija ishrane i reprodukcije;
65. Hranidbene potrebe za proizvodnju jaja;
66. Hranidbene potrebe u energiji za laktaciju;

67. Hranidbene potrebe u proteinima i mineralnim materijama, za laktaciju;

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Gajenje puževa i glista		
Nastavnik	Prof. dr Vesna Poleksić Prof. dr Bojan Stojnić Prof. dr Božidar Rašković		
Semestar	IV	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poleksić, V., Stojnić, B., Dulić, Z., Rašković, B. (2010): Ekološko gajenje beskičmenjaka. Beograd: Poljoprivredni fakultet. 2. Poleksić, V. (2000): Gajenje puževa. Beograd: Nolit. 3. Mitrović, M. (1995): Gajenje glista - Lumbrikultura. Beograd: KIZ „Centar“. 4. Poleksić, V., Dulić, Z., Živić, I., Rašković, B. (2012): Zoološki priručnik. Beograd: Poljoprivredni fakultet. 5. Platforma za e-učenje Poljoprivrednog fakulteta: imoodle.agrif.bg.ac.rs 		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Biologija puževa. 2. Gajenje puževa. 3. Biologija glista. 4. Gajenje glista. 			

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Otpornost životinjskog organizma		
Nastavnik	Prof. dr Vesna Davidović		
Semestar	IV	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stojić, V. (2011): Veterinarska fiziologija. Naučna knjiga, Beograd. 2. Abbas, A.K., Lichtman, A.H. (2008): Osnovna imunologija. Funkcije i poremećaji imunskog sistema. Treće izdanje, Data Status, Beograd. 3. Naglić, T., Hajsig, D., Madić, J., Pinter, LJ. (1992): Praktikum opće mikrobiologije i imunologije. Drugo izdanje, Školska knjiga, Zagreb. 		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Imunitet, antigeni, imunogenost, antigenost, faktori od kojih zavisi imunogenost antigena 2. Hapteni 3. Faktori koji grade nespecifičnu otpornost organizma 4. Definicija i podela pojedinih kategorija specifičnog imuniteta 5. Poreklo, dijapedeza i recirkulacija limfocita 6. Primarni sekundarni organi imunitet 7. Faze nastanka T limfocita 8. Antigen-nezavisna i antigen-zavisna faza razvoja B limfocita 9. Nosioi i efektori humoralnog i celularnog imunog odgovora 10. Struktura MHC-I antigena, gde se nalaze i koja im je uloga 11. Struktura MHC-II antigena, gde se nalaze i koja im je uloga 12. Obrada i prezentovanja antigena od strane antigen-prezentirajućih ćelija (APC) 13. Imunotolerancija (imunska podnošljivost) 14. Komplement – sastav, klasični i alternativni put aktiviranja 15. Epitopi i paratopi 16. Diferentovanje T-limfocita 17. Limfokini i rezultat delovanja limfokina u organizmu 18. Diferentovanje B-limfocita 19. Primarni i sekundarni imuni odgovor, faze i karakteristike 20. Struktura imunoglobulina 21. Tipovi lakih i teških lanaca imunoglobulina 22. ImunoglobulinI G klase (IgG) 23. ImunoglobulinI M klase (IgM) 24. ImunoglobulinI A klase (IgA) 25. ImunoglobulinI E klase (IgE) 26. ImunoglobulinI D klase (IgD) 27. Primarne i sekundrane reakcije antigena i antitela 28. Valenca pojedinih klasa imunoglobulina, afinitet i avidnost antitela 29. Stanja hiperosetljivosti (alergije) – pojam i podela 30. Anafilaktička reakcija - opšta i lokalna 31. Alergijske reakcije izazvane antigen-antitelo kompleksima (imunim kompleksima) 			

32. Alergija izazvana citotoksičnim antitelima
33. Alergijske reakcije izazvane ćelijskim imunitetom
34. ABO sistem krvnih grupa
35. RH sistem
36. Specifična otpornost organizma prema bakterijskim infekcijama
37. Specifična otpornost organizma prema virusnim infekcijama
38. Specifična otpornost organizma prema gljivičnim infekcijama
39. Specifična otpornost organizma prema parazitskim invazijama
40. Imunološki sistem fetusa i mladunčadi
41. Autoimunitet i autoimune bolesti
42. Primarne imunodeficijencije
43. Sekundarne imunodeficijencije
44. Imunomodulacija - imunostimulacija (stimulacija imunog sistema)
45. Imunomodulacija - imunosupresija (supresija imunog sistema)

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Kvalitet hrane za životinje		
Nastavnik	Prof. dr Nenad Đorđević		
Semestar	IV	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Đorđević, N., Dinić, B. (2007): Hrana za životinje. Cenzone Tech-Europe, Arandelovac. 2. Đorđević, N., Dinić, B. (2011): Proizvodnja smeša koncentrata za životinje. Institut za krmno bilje Kruševac; 3. McDonald, P., Edwards, R.A., Greenhalgh, J.F.D., Morgan, C.A., Sinclair, L.A., Wilkinson, R.G. (2022): Animal Nutrition (eighth edition). Pearson. 4. Materijal u elektronskom obliku koji se redovno deli preko Teams-a. 		
Ispitna pitanja	<p>Studenti koji nemaju položen test, na usmenom polažu 1. i 2. grupu pitanja. Studenti koji su položili test, polažu samo 2. grupu pitanja</p> <p style="text-align: center;">Prva grupa pitanja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Parametri kvaliteta hrane za životinje 2. Metode za ispitivanje hemijskog sastava hrane za životinje 3. Organoleptičke osobine hraniva 4. Korišćenje Pravilnika o kvalitetu hrane za životinje (2010) 5. Faktori koji utiču na kvalitet hrane biljnog porekla: Vrsta, sorta i hibrid 6. Faktori koji utiču na kvalitet hrane biljnog porekla: Vreme iskorišćavanja (faza razvića) 7. Faktori koji utiču na kvalitet hrane biljnog porekla: Ciklus vegetacije i dnevna kolebanja 8. Faktori koji utiču na kvalitet hrane biljnog porekla: Genetička modifikacija biljaka za proizvodnju hrane za životinje 9. Faktori koji utiču na kvalitet hrane biljnog porekla: Uslovi gajenja 10. Faktori koji utiču na kvalitet hrane biljnog porekla: Zemljište 11. Faktori koji utiču na kvalitet hrane biljnog porekla: Klima 12. Faktori koji utiču na kvalitet hrane biljnog porekla: Agrotehnika 13. Kvarenje i škodljivost hrane za životinje: Fizički faktori 14. Kvarenje i škodljivost hrane za životinje: Hemijski faktori 15. Kvarenje i škodljivost hrane za životinje: Biološki faktori <p style="text-align: center;">Druga grupa pitanja</p>		

1. Antinutritivne materije u hrani za životinje sa depresivnim dejstvom na korišćenje proteina: Hemaglutinini i faktori anemije u krstašicama
2. Antinutritivne materije u hrani za životinje sa depresivnim dejstvom na korišćenje proteina: Tripsin-inhibitor
3. Antinutritivne materije u hrani za životinje sa depresivnim dejstvom na korišćenje proteina: Ureaza
4. Antinutritivne materije u hrani za životinje sa depresivnim dejstvom na korišćenje proteina: Adstrigenti i tanini
5. Antinutritivne materije u hrani za životinje sa depresivnim dejstvom na korišćenje proteina: Saponini
6. Antinutritivne materije u hrani za životinje sa depresivnim dejstvom na korišćenje mineralnih materija: Fitinska kiselina
7. Antinutritivne materije u hrani za životinje sa depresivnim dejstvom na korišćenje mineralnih materija: Oksalna kiselina i tireostatični glukozinolati
8. Antinutritivne materije u hrani za životinje sa depresivnim dejstvom na korišćenje mineralnih materija: Gosipol pigmenti
9. Antinutritivne materije u hrani za životinje sa depresivnim dejstvom na korišćenje vitamina: Antivitamini i lipooksigenaza
10. Ostale antinutritivne materije: Alergeni, alkaloidi, fitoestrogeni i flatulenske supstance
11. Ostale antinutritivne materije: glikozidi, cijanogeni i linamarin
12. Ostale antinutritivne materije: Nitrati i nitriti
13. Postupci za inaktivaciju antinutritivnih materija
14. Saprofitne gljivice u hrani za životinje
15. Toksigene gljivice u hrani za životinje
16. Parazitske gljivice u hrani za životinje
17. Saprofitne bakterije i bakterije uzročnici infekcije hranom
18. Bakterije uzročnici trovanja hranom
19. Apolutno patogene bakterije u hrani za životinje
20. Mere borbe protiv plesni i bakterija u hrani za životinje
21. Štetočine hrane za životinje iz klase Insecta
22. Štetočine hrane za životinje iz klase Aves
23. Štetočine hrane za životinje iz klase Mammalia
24. Suzbijanje štetočina hrane za životinje
25. Radioaktivna kontaminacija i mere zaštite
26. Hemijsko-biološka kontaminacija i mere zaštite
27. HACCP sistem i bezbednost hrane za životinje

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Anatomija ptica		
Nastavnik	Prof. drv Ivana Božičković		
Semestar	IV	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	Anatomija ptica Vitorović, D., Adamović, I., Blagojević, M., Nešić, I. (2015): Anatomija ptica. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet.		
Ispitna pitanja			
Osteologija:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kostí trupa 2. Kostí prednjeg ekstremiteta 3. Kostí zadnjeg ekstremiteta 4. Kostí glave 			
Mišićni sistem			
Splanhnologija			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Telesne duplje 2. Sistem organa za disanje 3. Kardiovaskularni sistem 4. Sistem organa za varenje 5. Sistem organa za izlučivanje 6. Sistem organa za reprodukciju 7. Nervni system 8. Endokrine žlezde 9. Organi čula 10. Koža 			

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Zaštita životne sredine		
Nastavnik	Prof. dr Snežana Oljača Prof. dr Svetlana Antić Mladenović Prof. dr Zorka Dulić		
Semestar	IV	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	1. Antić-Mladenović, S. (2010): Zagađivanje i remedijacija zemljišta. Poljoprivredni fakultet, Beograd – skripta. 2. Dulić, Z. (2010): Zagađenje vode i remedijacija. Poljoprivredni fakultet, Beograd. 3. Kastori, R. (1995): Zaštita agroekosistema. Feljton d.o.o. Novi Sad.		
Ispitna pitanja			
1. Podela ekoloških faktora 2. Uticaj antropogenog faktora na životnu sredinu 3. Neobnovljivi prirodni izvori energije 4. Obnovljivi prirodni resursi 5. Korišćenje zemljišta u Srbiji 6. Koje energetske resurse Srbija najviše troši? 7. Monitoring životne sredine 8. Uloga Zemljine atmosfere 9. Sastav troposfere 10. Uloga stratosfere i ozonskog omotača 11. Oštećenje ozonskog omotača 12. Montrealski protokol 13. Prirodni izvori zagađenja vazduha 14. Najveći izvori zagađenja vazduha u Srbiji 15. Kako nastaju kisele kiše? 16. Neorganske zagađujuće materije vazduha 17. Polen kao zagađujuća materija 18. Gasovi staklene bašte i njihovo delovanje 19. Kjoto protokol 20. Doprinos poljoprivrede klimatskim promenama 21. Prilagođavanje poljoprivrede novim klimatskim uslovima 22. Predviđanja klime u Srbiji 23. Fizički faktori koji utiču na vodene ekosisteme 24. Hemijski faktori koji utiču na vodene ekosisteme 25. Sadržaj fosfora u prirodnim vodenim ekosistemima 26. Termalno zagađenje vode 27. Organsko zagađenje vodotoka 28. Autogeno zagađivanje vodenih ekosistema 29. Metode za utvrđivanje stepena zagađenosti voda			

30. Biološke metode utvrđivanja zagađenosti vodenih ekosistema
31. Organizmi koji prvi naseljavaju vodotok nakon ulivanja efluenta
32. Afotična zona vodenih ekosistema
33. Optimalne koncentracije kiseonika u vodi
34. Bioakumulacija
35. Biofiltri
36. Saprobnost
37. Brzina razgradnje organskih materija u prečišćavanju vode
38. Funkcionisanje bioopne
39. Prirodni izvori zagađivanja zemljišta
40. Uzroci nagomilavanja azota u zemljištu
41. Mere zaštite zemljišta od zagađivanja azotom
42. Eutrofikacija
43. Postojanost pesticida u zemljištu
44. Izvori pesticida u zemljištu
45. Maksimalno dozvoljen sadržaj pesticida u zemljištu
46. Razgradnja pesticida u zemljištu
47. Pojava teških metala u nezagađenim zemljištima
48. Procena zagađenosti zemljišta teškim metalima
49. Najveći potencijalni zagađivači zemljišta teškim metalima
50. Način dospevanja osnovnih radionuklida u zemljište
51. Uključivanje radioaktivnih elemenata u lanac ishrane
52. Veštački radionuklidi
53. Dekontaminacija zemljišta zagađenih organskim derivatima iz fosilnih goriva
54. Bioremedijacija
55. Sistem integralne zaštite poljoprivrednih kultura

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Ekonomika poljoprivrede		
Nastavnik	doc. Dr Ružica Papić Milojević		
Semestar	IV	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	<ul style="list-style-type: none"> • Božić D., Natalija B., Ševarlić, M. (2011): Ekonomika poljoprivrede. Poljoprivredni fakultet. Beograd. 		

- Zakić Z., Stojanović, Ž. (2008): Ekonomika agrara. Ekonomski fakultet. Beograd.
- Bogdanov, Lj., Natalija (2015): Ruralni razvoj i ruralna politika, Poljoprivredni fakultet, Beograd.
- Inovinarana lista dodatne literature sa aktuelnim sadržajima.

Ispitna pitanja

1. Definisane poljoprivrede
2. Definisane agroindustrijskog kompleksa – agrobiznisa
3. Indikatori mesta i uloge poljoprivrede u privrednoj strukturi i privrednom razvoju
4. Funkcije (zadaci) poljoprivrede u privrednom razvoju
5. Poljoprivreda kao proizvođač hrane za ljude
6. Prehrambena sigurnost (problem gladi) u svetu
7. Poljoprivreda kao faktor uravnotežavanja platnog i trgovinskog bilansa zemlje
8. Poljoprivreda kao izvor akumulacije za razvoj nepoljoprivrednih delatnosti
9. Poljoprivreda kao izvor radne snage za razvoj nepoljoprivrednih delatnosti
10. Poljoprivreda kao izvor sirovina za razvoj nepoljoprivrednih delatnosti
11. „Specifičnosti“ poljoprivredne proizvodnje i njihov relativni značaj
12. Krupna i sitna proizvodnja – krupno i sitno gazdinstvo u poljoprivredi
13. Privatna svojina nad zemljištem kao specifičnost poljoprivrede
14. Cena zemlje
15. Delovanje zakona koncentracije i centralizacije kapitala u poljoprivredi
16. Naučno-tehnički progres u poljoprivredi
17. Poljoprivreda i životna sredina
18. Pojam i ciljevi agrarne politike
19. Razlozi za državnu intervenciju u poljoprivredi
20. Klasifikacije mera agrarne politike
21. Agrarna reforma
22. Komasacija i arondacija
23. Poreski sistem i poreska politika u poljoprivredi
24. Politika i sistem cena poljoprivrednih proizvoda
25. Subvencije – podsticaji poljoprivrednoj proizvodnji
26. Investicije i kreditiranje poljoprivrede
27. Spoljnotrgovinska politika – uvozna zaštita i izvozni podsticaji
28. Organizaciono-institucionalne mere agrarne politike
29. Osnovne tendencije u trgovini poljoprivrednim proizvodima
30. Agrarni protekcionizam – pojam, geneza i mere
31. Objasnite organiz-ekonomske oblike u poljopr. Srbije
32. Agroindustrijski kompleks Srbije mesto i značaj u privrednom razvoju zemlje
33. Navedite institucije u oblasti ruralnog razvoja u Srbiji i objasnite njihove uloge

34. Šta je strateški okvir za podršku ruralnom razvoju u Srbiji
35. Opišite karakteristike agrarne politike Srbije
36. Navedite mere podrške ruralnom razvoju u Srbiji
37. Navedite i objasnite zahteve procesa integracije u ZPP
38. Opišite politiku EU u oblasti ruralnog razvoja prema zemljama kandidatima za članstvo
39. Navedite i opišite ciljeve i mere Instrumenta pretprijetne pomoći za ruralni razvoj kao i osnovne insitucije i finansijska pravila za primenu IPARD programa
40. Faktori (kapaciteti) razvoja poljoprivredne proizvodnje u Srbiji (radna snaga, zemljište, sredstva mehanizacije, stočni fond, kapaciteti u poljoprivredi Srbije).

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Zoohigijena		
Nastavnik	Prof. dr Slavča Hristov Prof. dr Renata Relić		
Semestar	IV	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hristov, S. (2002): Zoohigijena. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd 2. Relić, R., Hristov, S. (2016): Praktikum iz Zoohigijene. Univerzitet u Beogradu - Poljoprivredni fakultet, Beograd; 3. Studentima se svake godine dopunjuje materijal postavljanjem na platformu MS Teams. 		
Ispitna pitanja			
PITANJA ZA PREDISBITNE OBAVEZE			
Pitanja iz teorijskog i praktičnog dela (za test i kolokvijum)			
<p>Osnovi higijene životne sredine: higijena zemljišta, vode, vazduha i hrane za životinje</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Navedite 3 cilja vršenja higijensko – sanitarne ocene zemljišta 2. Objasnite šta se dešava u procesu samočišćenja zemljišta 3. Opišite teren (zemljište) koji u higijenskom pogledu odgovara za izgradnju stočarskih objekata 4. Navedite 3 osobine zemljišta koje utiču na vreme razlaganja prisutnih organskih materija 5. Navedite 3 najvažnija čionioca iz okoline koji utiču na preživljavanje mikroorganizama 6. Navedite 3 patogena mikroorganizma koji veoma dugo mogu da opstanu u zemljištu 7. Nabrojte 5 mera za sprečavanje kontaminacije zemljišta patogenim mikroorganizmima i parazitima 8. Objasnite postupak dezinfekcije zemljišta na mestu gde je ležala uginula životinja 9. Objasnite zašto su automatske pojilice najpogodnije za napajanje životinja 10. Opišite izgled higijenski odgovarajućeg valova za napajanje i njegove okoline 			

11. Navedite organoleptičke osobine higijenski ispravne vode za napajanje životinja
12. Navedite šta sve obuhvata sanitarna kontrola vode
13. Objasnite šta je cilj vršenja terenskog pregleda objekta za snabdevanje vodom
14. Objasnite odakle potiču nitriti u vodi i zašto je njihovo prisustvo nepoželjno
15. Objasnite koje bakterije predstavljaju indikatore fekalnog zagađenja vode
16. Objasnite šta se postiže dezinfekcijom vode
17. Nabrojte 6 načina pomoću kojih može da se vrši dezinfekcija vode
18. Objasnite šta predstavljaju 3 zone sanitarne zaštite vode
19. Objasnite šta je kritična temperatura
20. Navedite kakvo je odavanje toplote iz tela životinje (olakšano ili otežano) kada je:
 - a) Visoka temperatura i visoka vlažnost vazduha
 - b) Visoka temperature i niska vlažnost vazduha
 - c) Niska temperatura i visoka vlažnost vazduha
21. Objasnite značaj sunčeve svetlosti za zdravlje životinja i higijenu staje
22. Objasnite poreklo prašine u vazduhu staje
23. Objasnite uticaj prašine na zdravlje životinja i ljudi
24. Objasnite poreklo amonijaka u vazduhu staja
25. Navedite 4 štetna efekta amonijaka iz vazduha na organizam životinja i ljudi
26. Navedite 4 načina na koje hrana može fizički štetno da deluje organizam životinje
27. Navedite vrednosti optimalne temperature hrane za odrasle životinje i sisančad
28. Definišite alimentarne infekcije
29. Navedite 5 (od 12 nabrojanih) mera za sprečavanje alimentarnih infekcija
30. Definišite alimentarne invazije (tj. infestacije)
31. Navedite 5 (od 9 nabrojanih) mera za sprečavanje alimentarnih invazija
32. Navedite 4 faktora koja pogoduju rastu i razmnožavanju gljivica na hranivima
33. Navedite šta podrazumeva zaštita životinja od plesnive hrane
34. Navedite 3 organa (sistema organa) na kojima se često ispoljavaju mikotoksikoze
35. Objasnite šta podrazumeva higijena pašnjaka (tj. pašnjačkog držanja životinja)
36. Objasnite iz čega se sastoji borba protiv parazitskih bolesti životinja na pašnjaku
37. Opišite karakteristike dobre ograde na pašnjaku
38. Opišite karakteristike dobrog pojila na pašnjaku
39. Navedite 5 potencijalnih opasnosti kojima su izložene životinje na paši

Higijensko-sanitarne mere u stočarstvu i uklanjanje stajnjaka: osnovne i specifične higijenske mere, higijena uklanjanja ekskremenata i korišćenja stajnjaka

1. Objasnite šta je uloga profilakse/preventive kada su u pitanju zarazne bolesti životinja
2. Objasnite:
 - a) šta predstavlja i čemu služi karantin
 - b) šta je „preinfektivni“, a šta „postinfektivni“ karantin
3. Koje karakteristike treba da ima objekat za smeštaj životinja u karantinu
4. Objasnite šta podrazumeva „odmor objekta“ i šta se postiže ovom merom
5. Objasnite šta podrazumeva i kako nastaje „umor objekta“
6. Objasnite šta podrazumeva princip „sve napolje -sve unutra“
7. Navedite 2 obavezne predradnje pre izvođenja sanitarnih mera i objasnite šta se njima postiže
8. Objasnite šta je „međuturnusna dezinfekcija“

9. Navedite 3 slučaja u kojima zakon obavezuje na sprovođenje međuturnusne dezinfekcije
10. Opišite osnovne karakteristike dezobarijera za vozila:
 - a) gde se postavlja,
 - b) način izgradnje,
 - c) vrsta dezinficijensa koji se koristi,
 - d) kriterijum za proveru efikasnosti dezinficijensa
11. Objasnite svrhu dezinfekcionih barijera za vozila
12. Opišite princip pravilnog izbora mamaca za uništavanje glodara
13. Nabrojite 4 metode za neškodljivo uklanjanje leševa i klaničnih konfiskata
14. Objasnite:
 - a) šta su kafilerije i čemu služe
 - b) kakvo je unutrašnje uređenje kafilerija
 - c) koji procesi prerade sirovina se izvode u njima
15. Objasnite izgled pravilno izgrađene i korišćene deponije za stajnjak
16. Objasnite zašto je tečni stajnjak potencijalno opasniji po okolinu od čvrstog

Higijena i nega tela životinja: higijena i nega tela, higijena muže i mlečne žlezde, higijena životinja za vreme graviditeta i novorođenih životinja

1. Navedite šta sve podrazumeva nega tela životinja
2. Navedite 3 slučaja kada ne treba kupati životinje
3. Navedite 3 razloga zbog kojih se primenjuje obezrožavanje goveda
4. Navedite u kojim intervalima se vrši obrezivanje:
 - a) kopita
 - b) papaka
5. Objasnite cilj vršenja higijenskih mera pre muže
6. Objasnite cilj vršenja higijenskih mera posle muže
7. Objasnite cilj sprovođenja higijene ruku mužača, muznih aparata i krpa za brisanje vimena
8. Navedite šta spada u opšte higijenske mere u staji i na koji način one utiču na higijenu muže
9. Navedite (redom) sve postupke koji spadaju u higijenske mere pre muže

Praktična nastava:

Procena indikatora dobrobiti i stresne reakcije;

1. Definisane stresa, stresora i dobrobiti životinje kroz primere
2. Kroz koliko faza se odvija adaptacioni sindrom
3. Pokazatelji akutnog i hroničnog stresa kod različitih vrsta životinja
4. Pokazatelji dobrobiti životinja
5. Povezivanje parametra sa pokazateljem dobrobiti na koji se odnosi
6. Svrstavanje poremećaja ponašanja u grupu kojoj pripada

Procena transporta životinja;

1. Priprema za transport pojedinih vrsta životinja
2. Protokol za transport gravidnih, povređenih životinja i visoko-vrednih životinja

3. Procena pogodnosti vozila za transport
4. Protokol za dezinfekciju sredstva za transport
5. Procena utovarnih rampi
6. Procena postupaka pri utovaru i istovaru
7. Procena stanica za odmor/utovar/pretovar životinja
8. Prepoznavanje posledica neadekvatnog transporta

Procena higijene i nege tela odraslih jedinki i mladunačadi;

1. Procena održavanja higijene tela konja i goveda, ovaca, koza, svinja
2. Procena higijene kopita
3. Procena higijene papaka
4. Procena postupka obezrožavanja i stanja rogova
5. Procena higijene plotkinja pred porođaj
6. Procena higijene porođaja
7. Procena higijene novorođenčadi
8. Procena higijene napajanja kolostrumom i mlekom

Procena higijene smeštaja i držanja goveda, ovaca, koza, konja, svinja i živine.

1. Procena lokacije farme
2. Procena pokazatelja iz okruženja pojedinih vrsta životinja (dostupnost hrane i vode, veličinu, udobnost i čistoću prostora za kretanje, stajanje i ležanje, kao i način postupanja odgajivača prema životinjama)
3. Procena pokazatelja koji potiču od životinje određene vrste (telesna kondicija, čistoća i stanje kože, papaka, kopita, perja, kandži, rogova, povrede na telu, bolesti i promene u ponašanju životinja)

ISPITNA PITANJA

Dobrobit životinja

1. Šta proučava etologija i koji je njen cilj?
2. Definišite pojam ponašanje životinja:
3. Od čega se polazi u konvencijama o dobrobiti životinja?
4. Po čemu su značajne 1964. i 1965. godina?
5. Definišite pojam dobrobit životinja:
6. Po čemu su značajne za dobrobit životinja 1977 i 1978. godina?
7. Koji parametri su od značaja za dobrobit životinja?
8. Objasnite koncept regulacije ponašanja autora Wiepkema-e iz 1983. i 1985. godine:
9. Nabrojite devet oblika ponašanja životinja:
10. Definišite pojam "patnja" životinja:
11. Objasnite ukratko zdravstveno stanje, produktivnost, fiziološke i biohemijske promene i ponašanje kao indikatore dobrobiti:
12. Nabrojite pet sloboda:
13. Navedite kompatibilna i inkompatibilna stanja u vezi sa dobrobiti životinja:

14. Navedite direktne pokazatelji dobrobiti životinja:
15. Nabrojite posledice narušene dobrobiti životinja:
16. Navedite bihevioralne pokazatelje dobrobiti:
17. Opišite ukratko šta reguliše Zakon o dobrobiti životinja:

Stres životinja

1. Nabrojite najznačajnije termine u vezi sa temom "Stres životinja":
2. Sa čime je sve povezana reakcija organizma u stresu?
3. Definišite nespecifičnu reakciju organizma:
4. Šta je pod stresom podrazumevao Hans Selye?
5. Da li i kada stresna reakcija može da dovede do značajnih odstupanja funkcija organa, sistema organa i organizma životinja kao celine?
6. Da li u stresu nastaje povećanje koncentracije glukokortikosteroida (GK)?
7. Opišite šta je stresor?
8. Opišite u kratkim crtama tok reakcija u stresu koje nastaju preko osovine hipotalamus-prednji režanj hipofize-nadbubrežna žlezda:
9. Opišite ukratko tri faze odnosno stadijuma stresne reakcije (opšteg adaptacionog sindroma):
10. Opišite ukratko biohemijske, funkcionalne i morfološke promene u opštoj adaptacionoj reakciji organizma:
11. Koju ulogu ima endogeni opioidni sistem u stresnoj reakciji organizma?
12. Navedite funkcije GK hormona u stresu:
13. Da li visoke koncentracije GK hormona u stresu mogu smanjiti otpornost organizma životinja prema različitim infektivnim agensima?
14. Objasnite refleksnu teoriju stresa:
15. U kratkim crtama objasnite vezu između odgajivačkih ciljeva i stresa životinja:
16. U kratkim crtama opišite površinsku i dubinsku adaptacionu energiju:
17. Opišite ukratko manifestacije i modele stresne reakcije kod domaćih životinja:
18. Nabrojite najznačajnija oboljenja domaćih životinja pod uticajem stresora:
19. U kojim fazama reproduktivnog ciklusa može da se ispolji uticaj stresora i koji su najznačajniji poremećaji u reprodukcije kod domaćih životinja pod delovanjem stresora?
20. Opišite u kratkim crtama delovanje stresora na kvalitet mesa i pojavu iznenadnih uginuća kod životinja:

Higijena transporta životinja

1. Navedite i ukratko opišite uticaj nepovoljnih uslova transporta na životinje:
2. Nabrojite gubitke kod životinja za vreme transporta:
3. Opišite u kratkim crtama transportnu groznicu životinja:
4. Opišite u kratkim crtama transportnu tetaniju životinja:
5. Nabrojite mere zdravstvene kontrole životinja u vezi sa transportom:
6. Opišite u kratkim crtama pregled životinja pre transporta:
7. Opišite ukratko postupke kod utovara životinja za klanje u prevozno sredstvo:
8. Opišite ukratko karakteristike transportnih sredstava i uslove za životinje u njima:
9. Navedite površine u prevoznom sredstvu koje treba obezbediti u zavisnosti od vrste i kategorije životinja:

10. Opišite o čemu sve treba voditi računa u toku transporta životinja:
11. Opišite ukratko karakteristike mesta za istovar životinja:
12. Šta radi veterinarski inspektor kod istovara životinja?
13. Šta treba uraditi u prevoznom sredstvu posle istovara životinja?
14. Opišite u kratkim crtama boravak životinja u stočnom depou:
15. Šta treba imati u vidu u vezi sa napajanjem i hranjenjem životinja pre klanja?
16. Zbog čega je značajan detaljan pregled životinja pre klanja?

Higijena smeštaja i držanja goveda

1. Opišite najznačajnije higijenske principe smeštaja i držanja goveda:
2. Opišite najznačajnije higijenske principe pri napajanju teladi kolostrumom i mlekom:
3. Navedite o čemu sve treba voditi računa u higijenskom pogledu pri planiranju izgradnje i lokacije farme za goveda:
4. Definišite obim i koeficijent ventilacije i opišite uticaj neodgovarajuće ventilacije na organizam goveda:
5. Opišite pojam mikroklima i nabrojite i ukratko definišite najznačajnije mikroklimatske faktore u stajama za goveda:
6. Opišite uticaj svetlosti u stajama na organizam goveda:
7. Opišite uticaj temperature vazduha staje na organizam goveda:
8. Opišite uticaj vlažnosti vazduha na organizam goveda:
9. Opišite uticaj brzine strujanja vazduha na organizam goveda:
10. Opišite uticaj prašine na organizam goveda:
11. Opišite uticaj amonijaka na organizam goveda:
12. Opišite najznačajnije aspekte higijene napajanja goveda;
13. Opišite najznačajnije aspekte higijene hrane za goveda
14. Opišite higijenske aspekte uklanjanja stajnjaka
15. Opišite osnovne principe higijene staja sa vezanim sistemom držanja goveda (dugačko ležište, kratko ležište, srednje ležište, jasje, hranidbeni hodnik, kanal za čišćenje – izdubavanje, manipulativni hodnik, oprema za vezivanje krava, pregrade između ležišta krava):
16. Opišite osnovne principe higijene staja sa slobodno držanje goveda (staje sa boksevima za ležanje, staje za slobodni sistem držanja krava sa dubokom prostirkom, staje za slobodni sistem držanja krava sa kosim podom):
17. Opišite higijenu smeštaja i držanja životinja u porodilištu:
18. Navedite preporuke Evropske Unije za držanje teladi:
19. Opišite higijenu smeštaja i držanja teladi u profilatorijumu:
20. Opišite higijenu smeštaja i držanja teladi u teličarniku i osnovne karakteristike zajedničkog napajališta:
21. Opišite najznačajnije higijenske aspekte u stajama za smeštaj i držanje junica:
22. Opišite higijenu smeštaja i držanja goveda u stajama sa dubokom prostirkom:
23. Opišite higijenu smeštaja i držanja goveda u stajama sa ležajnim boksovima:
24. Opišite najznačajnije higijenske aspekte u izmuzištu (higijena aparata za mužu, higijena vimena krava):
25. Opišite higijenu smeštaja i držanja krava u otvorenim stajama:
26. Opišite higijenu smeštaja i držanja krava u stajama sa vetrozaštitnim mrežama:

27. Opišite higijenu smeštaja i držanja bikova u stajama:
28. Opišite higijenu smeštaja i držanja junadi u tovu:
29. Opišite higijenske mere na pašnjacima:

Higijena smeštaja i držanja ovaca i koza

1. Sistemi gajenja ovaca i koza i higijenski aspekti
2. Izbor lokacije za izgradnju staja za držanje i smeštaj ovaca i koza
3. Osnovne zoohigijenske karakteristike objekata za držanje i smeštaj ovaca i koza (osnovne karakteristike zatvorenih, poluzatvorenih i otvorenih staja)
4. Kapacitet i gustina naseljenosti u objektima za držanje i smeštaj ovaca i koza
5. Prostorni uslovi u stajama za držanje i smeštaj ovaca i koza (površine za ležanje u stajama za ovce i koze)
6. Uticaj klimatskih uslova na ovce i koze
7. Mikroklimatski uslovi u stajama za držanje i smeštaj ovaca i koza
8. Osnovne zoohigijenske karakteristike staja za odrasle ovce i koze
9. Osnovne zoohigijenske karakteristike porodilišta
10. Osnovne zoohigijenske karakteristike izmuzišta
11. Higijenski aspekti u vezi sa ishranom i napajanjem ovaca i koza
12. Staje za smeštaj podmlatka ovaca i koza
13. Zoohigijenske karakteristike ovčarnika za tov jagnjadi i jaradi
14. Zoohigijenske karakteristike staja za smeštaj ovnova i jarčeva
15. Punkt za veštačko osemenjavanje, ambulanta i stacionar za lečenje životinja i objekti infrastrukture za gajenje ovaca i koza
16. Higijena i nega ovaca i koza
17. Striža (šišanje) ovaca
18. Zoohigijenski aspekti držanja ovaca i koza na pašnjaci

Higijena smeštaja i držanja konja

1. Osobine konja od značaja za držanje i smeštaj u stajama i ergelama
2. Osnovni zoohigijenski aspekti držanja i smeštaja konja
3. Rizici vezani za smeštaj i držanje konja u dstajama i ergelama: biosigurnost, bolesti, povrede, požari i sl.
4. Planiranje ekonomskog dvorišta i lokacije farme za smeštaj i držanje konja
5. Sistemi smeštaja i držanja konja i utrošak rada
6. Grupe i podgrupe sistema smeštaja i držanja konja
7. Pojedinačni vezani sistemi smeštaja i držanja konja
8. Pojedinačni slobodni sistemi smeštaja i držanja konja
9. Grupni sistemi držanja i smeštaja konja
10. Prostorni, mikroklimatski i higijenski uslovi smeštaja i držanja konja
11. Ergelski sistemi smeštaja i držanja konja
12. Stajski sistemi smeštaja i držanja konja
13. Unutrašnje uređenje površina u stajama i ergelama
14. Mikroklimatski uslovi i ventilacija staja
15. Oprema i uređaji za ishranu konja

16. Ograničenja ishrane senom
17. Ograde u slobodnim sistemima smeštaja i držanja konja
18. Najčešće bolesti ždrebadi i odraslih konja

Higijena smeštaja i držanja svinja

1. Osnovne osobine svinja značajne za zoohigijenu
2. Tehnološki proces proizvodnje i zoohigijenski uslovi
3. Higijena smeštaja i držanja svinja u zatvorenim objektima sa kontrolisanom klimom
4. Higijena smeštaja i držanja svinja u otvorenim objektima sa prirodnom klimom
5. Higijena smeštaja i držanja u zavisnosti od kategorije svinja
6. Higijena smeštaja i držanja svinja u bukarištu
7. Higijena smeštaja i držanja svinja u čekalištu
8. Higijena smeštaja i držanja svinja u prasilištu
9. Higijena gajenja i profilaksa uslovnih bolesti prasadi
10. Higijenski postupci sa krmačama
11. Higijenski postupci sa prasadima
12. Higijena smeštaja i držanja svinja u odgajivalištu
13. Higijena smeštaja i držanja svinja u tovilishtu
14. Mikroklimatski uslovi u objektima za svinje
15. Higijena u vezi sa ishranom svinja
16. Higijena u vezi sa opremom na farmama svinja
17. Propisi u vezi sa uslovima držanja i smeštaja i dobrobiti svinja

Higijena smeštaja i držanja živine

1. Osnovni principi higijene smeštaja i držanja živine
2. Osnovni principi higijene u proizvodnji jaja za priplod
3. Higijena inkubatorskih stanica
4. Izbor lokacije objekata za živinu
5. Prostorni uslovi držanja i smeštaja živine
6. Mikroklimatski uslovi držanja i smeštaja živine
7. Higijenski uslovi držanja i smeštaja živine
8. Higijena u vezi sa živinarskom opremom
9. Opšta higijena živinarstva
10. Higijena smeštaja i držanja jednodnevnih pilića
11. Higijena smeštaja i držanja brojlera
12. Higijena smeštaja i držanja podmlatka
13. Higijena smeštaja i držanja kokoši nosilja
14. Higijena smeštaja i držanja kokoši nosilja u podnim sistemima
15. Higijena smeštaja i držanja kokoši nosilja u baterijskim sistemima
16. Sistemi gajenja i problemi dobrobiti živine
17. Operativni zahvati, hvatanje i transport živine
18. Higijena smeštaja i držanja ćuraka
19. Higijena smeštaja i držanja gusaka
20. Higijena smeštaja i držanja plovaka

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Ishrana nepreživara		
Nastavnik	Prof. dr Živan Jokić		
Semestar	V	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kovčin, S. (1993): Ishrana svinja. Poljoprivredni fakultet Novi Sad. 2. Jokić, Ž., Kovčin, S., Joksimović-Todorović, M. (2004): Ishrana živine. Poljoprivredni fakultet Beograd. 3. Makević, M., Đorđević, N., Grubić, G., Jokić, Ž. (2004): Ishrana domaćih životinja, Poljoprivredni fakultet Beograd. 4. Pavličević, A., Grubić, G., Jokić, Ž. (1999): Ishrana domaćih životinja, divljači i riba-priručnik. Poljoprivredni fakultet, Beograd-Zemun. 5. Pavličević, A., Grubić, G., Jokić, Ž. (1990): Praktikum za ocenu hranljive vrednosti i balansiranje obroka za ishranu domaćih životinja. Poljoprivredni fakultet – Zemun, Viša poljoprivredna škola – Šabac. 		
Ispitna pitanja			
<u>Ishrana svinja</u>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aditivi u ishrani svinja 2. Probiotici 3. Prebiotici 4. Organske kiseline 5. Aromatske materije 6. Mikotoksini u hrani za svinje 7. Antinutritivne materije 8. Ishrana priplodnih svinja 9. Ishrana krmača u suprasnosti 10. Potrebe suprasnih krmača u hrani i hranljivim materijama 11. Struktura i karakteristike prirasta u suprasnosti 12. Uticaj visine prirasta u suprasnosti na mlečnost i reproduktivnu efikasnost krmače 13. Ishrana krmača u laktaciji 14. Potrebe krmača u laktaciji u hrani i hranljivim materijama 15. Mlečnost krmače i sastav mleka 16. Izostanak lučenja mleka i smanjena količina mleka 17. Apetit krmača i problem mršavih krmača 18. Uticaj konzumacije hrane u laktaciji na gubitak telesne mase krmače i težinu prasadi kod odlučivanja 			

19. Ishrana krmača od zalučenja do pripusta
20. Ishrana nazimica u period porasta
21. Ishrana nazimica neposredno pred pripust
22. Ishrana nazimica izrazito mesnatih rasa i hibrida
23. Ishrana nerastova u periodu porasta
24. Ishrana nerastova u toku eksploatacije
25. Ishrana prasadi na sisi
26. Razvoj enzimatskog sistema digestivnog trakta prasadi
27. Uticaj ishrane na razvoj enzimatskog sistema
28. Potrebe prasadi u hranljivim materijama
29. Prihranjivanje prasadi
30. Odlučivanje i ishrana odlučene prasadi
31. Struktura obroka za odlučenu prasad
32. Optimalno vreme odlučivanja prasadi
33. Optimalni prirast odlučene prasadi
34. Smeše za ishranu prasadi
35. Potrebe tovnih svinja u hranljivim materijama
36. Faktori koji utiču na potrebe tovnih svinja u proteinima
37. Faktori koji utiču jna iskorišćavanje hrane i na kvalitet trupa tovnih svinja
38. Sistemi ishrane svinja u tovu

Ishrana živine

1. Značaj vode u ishrani živine
2. Faktori koji utiču na konzumiranje vode
3. Parametri za ocenu kvaliteta vode
4. Potrebe živine u vodi
5. Specifičnosti u ishrani živine
6. Koncept idealnog proteina
7. Ishrana kokoši (šta podrazumeva)
8. Odgoj priplodnog podmlatka kokoši teškog tipa
9. Ishrana nosilja kokoši teškog tipa (roditeljskog jata)
10. Odvojena ishrana petlova
11. Koncept idealnog proteina u ishrani živine
12. Balans elektrolita
13. Ishrana podmlatka jaja za konzum
14. Ishrana nosilja jaja za konzum (konzumnih nosilja)
15. Ishrana nosilja u uslovima toplotnog stresa
16. Ishrana priplodnog podmlatka ćuraka
17. Ishrana ćuraka nosilja
18. Ishrana ćurića u tovu
19. Ishrana ćurana
20. Specifičnosti u ishrani gusaka
21. Ishrana priplodnog podmlatka gusaka u odgoju
22. Ishrana gusaka nosilja
23. Ishrana tovnih gusaka
24. Ishrana gusaka u tovu za masnu jetru

- 25. Tov pataka
- 26. Ishrana priplodnih pataka u periodu odgoja
- 27. Ishrana pataka nosilja

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Ishrana preživara		
Nastavnik	Prof. dr Aleksa Božičković		
Semestar	V	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grubić, G., Adamović, M. (2003): Ishrana visoko proizvodnih krava. Institut PKB Agroekonomik. Beograd. 2. Mekić, C., Latinović, D., Grubić, G. (2007): Odgajivanje, selekcija, reprodukcija ovaca i ishrana ovaca. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu. 3. Đorđević, Makević, Grubić, Jokić - Ishrana domaćih i gajenih životinja 4. ppt prezentacije predavanja 		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikroorganizmi u buragu krave 2. Kobalt u ishrani krava 3. Mogućnost krave da konzumira hranu 4. Potrebe teladi u hranljivim materijama 5. Potrebe za ishranu priplodnih ovaca 6. Razgradivost hranljivih materija u buragu krave 7. Molibden u ishrani krava 8. Proizvodni ciklus krave faza I: Početak laktacije 9. Ishrana teladi tečnom hranom 10. Preporuke za ishranu ovaca u laktaciji 11. Hemijske osobine hraniva koja se koriste u ishrani krava 12. Jod u ishrani krava 13. Proizvodni ciklus krave faza II: Vrhunac laktacije 14. Ishrana teladi suvom hranom 15. Preporuke za ishranu jagnjadi 16. Frakcije proteina u hrani za krave 17. Selen u ishrani krava 18. Proizvodni ciklus krave faza III: Od sredine do kraja laktacije 19. Potrebe priplodnih junica u hranljivim materijama 			

20. Preporuke za ishranu ovnova
21. Frakcije ugljenih hidrata u hrani za krave
22. Organska jedinjenja mikroelemenata u ishrani krava
23. Proizvodni ciklus krave faza IV: Zasušenje
24. Ishrana priplodnih junica u I godini života
25. Potrebe ovaca u vodi
26. Činioci od kojih zavisi razgradivost proteina i ugljenih hidrata buragu krave
27. Bilans anjona i katjona u obroku krava
28. Principi grupisanja krava
29. Ishrana priplodnih junica u II godini života
30. Ishrana ovaca u periodu bremenitosti
31. Potrebe krava u energiji
32. Načini davanja minerala kravama
33. Odvojeno davanje koncentrata i kabaste hrane u ishrani krava
34. Ishrana priplodnih junica u periodu oplodnje
35. Ishrana ovaca u vreme jagnjenja
36. Potrebe krava u proteinima
37. Potencijalno štetni minerali u ishrani krava
38. Davanje koncentrovane hrane u ishrani krava
39. Ishrana steonih junica
40. Ishrana ovaca u laktaciji
41. Potrebe krava u ugljenim hidratima
42. Vitamin A u ishrani krava
43. Davanje kabaste hrane u ishrani krava
44. Potrebe priplodnih bikova u hranljivim materijama
45. Ishrana podmlatka ovaca
46. Aspekti normiranja vlakana u obrocima krava
47. Vitamin D u ishrani krava
48. Ishrana krava kompletnim obrocima
49. Ishrana priplodnih bikova u prvoj godini života
50. Ishrana ovnova
51. Aspekti normiranja skroba u obrocima za krave
52. Vitamin E u ishrani krava
53. Raspored davanja hraniva u ishrani krava
54. Ishrana priplodnih bikova u fazi eksploatacije
55. Mineralne materije u ishrani ovaca
56. Kalcijum u ishrani krava
57. Tiamin u ishrani krava
58. Ishrana krava u uslovima visoke letnje temperature
59. Tipovi tova goveda prema uzrastu i tipu obroka

60. Ocena telesne kondicije ovaca i ishrana
61. Fosfor u ishrani krava
62. Riboflavin u ishrani krava
63. Ocena telesne kondicije u proizvodnom ciklusu krave
64. Tov goveda mlekom
65. Specifičnosti ishrane koza
66. Odnos Sa i R u ishrani krava
67. Niacin u ishrani krava
68. Uticaj ishrane na plodnost krava
69. Tov goveda mlekom i koncentratima
70. Ishrana koza u proizvodnom ciklusu
71. Magnezijum u ishrani krava
72. Pantotenska kiselina u ishrani krava
73. Činioci koji utiču na proizvodnju i sastav kravljeg mleka
74. Tov goveda polukoncentrovanim obrocima
75. Potrebe za ishranu priplodnih ovaca
76. Kalijum u ishrani krava
77. Piridoksin u ishrani krava
78. Mogućnosti za promenu udela masti i proteina u kravljem mleku putem ishrane
79. Tov goveda koncentrovanim obrocima
80. Preporuke za ishranu ovaca u laktaciji
81. Sumpor u ishrani krava
82. Vitamin B12 u ishrani krava
83. Novi sistemi u ishrani krava
84. Tov goveda kabastim obrocima
85. Preporuke za ishranu jagnjadi
86. Natrijum-hlorid u ishrani krava
87. Biotin u ishrani krava
88. Dodaci koji se koriste u ishrani krava
89. Potrebe teladi u hranljivim materijama
90. Ishrana divljih i egzotičnih preživara
91. Bakar u ishrani krava
92. Folna kiselina u ishrani krava
93. Korišćenje neproteinskih azotnih jedinjenja u obrocima za krave
94. Potrebe priplodnih bikova u hranljivim materijama
95. Hranidbena i metabolička oboljenja preživara
96. Mangan u ishrani krava
97. Holin u ishrani krava
98. Korišćenje masti u obrocima za krave
99. Tov goveda mlekom i koncentratima

100.	Oboljenja predželudaca preživara izazvana hranom
101.	Cink u ishrani krava
102.	Vitamin S u ishrani krava
103.	Korišćenje amino-kiselina u obrocima za krave
104.	Tov goveda polukoncentrovanim obrocima
105.	Ishrana ovaca u laktaciji
106.	Gvožđe u ishrani krava
107.	Potrebe krava u vodi
108.	Puferi i baze u ishrani krava
109.	Tov goveda koncentrovanim obrocima
110.	Specifičnosti ishrane koza

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Kalkulacije i knjigovodstvo		
Nastavnik	Prof. dr Zorica Sredojević		
Semestar	V	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	1. Sredojević, Z. (2012): Kalkulacije i knjigovodstvo u zootehnici, Poljoprivredni fakultet, Beograd - Zemun. 2. Materijal u PDF-u.		
Ispitna pitanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnovna sredstva – pojam i karakteristike važnijih sredstava u materijalnom obliku. 2. Objasniti obrtna sredstva i oblike njihovog pojavljivanja. 3. Osnovni faktora proizvodnje – sredstva za rad, predmeti rada (ili materijali za proizvodnju) i ljudski rad. 4. Troškovi – pojam, značaj i podela prema izvoru nastanka. 5. Objasniti metode procene materijala prema tržišnoj ceni i ceni koštanja. 6. Objasniti metode procene materijala prema preradnoj ceni i ceni zamene. 7. Amortizacija – pojam i osnovni elementi za utvrđivanje troškova amortizacije. 8. Objasniti metode vremenske amortizacije osnovnih sredstava. 9. Objasniti metode funkcionalne amortizacije osnovnih sredstava. 10. Utvrđivanje amortizacije prema našim zakonskim propisima i u uslovima promene tržišnih cena. 11. Troškovi ljudskog rada i postupak njihovog utvrđivanja. 12. Kamata kao element troškova. 13. Troškovi prema načinu prenošenja na krajnje nosioce; mesta i načini raspodele opštih troškova. 		

14. Objasniti troškove prema obimu proizvodnje i stepenu iskorišćenja kapaciteta.
 15. Granični troškovi i prag rentabilnosti.
 16. Kalkulacije – pojam, principi, značaj i podela sa različitih aspekata.
 17. Specifičnosti kalkucije troškova korišćenja građevinskih objekata.
 18. Kalkulacija troškova korišćenja sredstava mehanizacije – utvrđivanje pojedinih elemenata.
 19. Objasniti postupak utvrđivanja cene koštanja primenom metoda dodatne i divizione kalkucije.
 20. Objasniti suštinu kalkucije vezanih proizvoda, specifičnosti metoda ostataka i ekvivalentnih brojeva.
 21. Specifičnost analitičkih kalkucija s obzirom na različite linije proizvodnje u stočarskoj proizvodnji.
 22. Kalkulacija proizvodnje mleka i teladi – struktura i postupak utvrđivanja pojedinih pokazatelja.
 23. Kalkulacija proizvodnje tovnih grla (npr. tovnih svinja ili dr.) – specifičnosti i utvrđivanje pokazatelja.
 24. Kalkulacije na nivou varijabilnih troškova – pojam, postupak i svrha sastavljanja.
 25. Suštinu i značaj diferencijalne kalkucije.
 26. Pojam i vrste investicija, ekonomska suština investiranja, opšta šema investicione kalkucije - tok novčanih primanja i izdavanja, ekonomski (finansijski) rezultat od investicije.
 27. Utvrđivanje ekonomske efektivnosti investicija; razlika između statičkih i dinamičkih metoda investicione kalkucije – opšte karakteristike i suština njihove primene.
 28. Kapitalna (neto - sadašnja) vrednost investicije.
 29. Prinosna vrednost investicije – pojam i suština metode; ocena investicionih ulaganja.
 30. Metoda poređenja prosečnog iznosa novčanih primanja i prosečnih godišnjih troškova pribavljanja i korišćenja investicije.
 31. Period (rok) povraćaja investicionih ulaganja - suština i ocena investicionih ulaganja.
 32. Metoda interne kamatne stope i njena primena pri oceni ekonomske opravdanosti investicionih ulaganja .
 33. Izvori finansiranja investicija; uticaj uslova finansiranja na ekonomsku efektivnost investicija.
 34. Pokazatelji vrednosti proizvodnje.
 35. Pokazatelji troškova proizvodnje.
 36. Navesti i objasniti načine merenja ekonomskih rezultata.
 37. Inventar imovine, postupak inventarisanja; pojam i karakteristike bilansa stanja.
 38. Knjigovodstvenim dokumentima – pojam, podela i verodostojnost.
 39. Svrha i značaj poslovnih knjiga - dnevnik, glavna knjiga i pomoćne knjige.
- Objasniti zaključni list, bilans uspeha i godišnji obračun.

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Dobijanje i prerada pčelinjih proizvoda		
Nastavnik	Prof. dr Nebojša Nedić		
Semestar	V	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dadant & Sons (2008): The Hive and the Honey Bee. USA 2. Plavša, N., Nedić, N. (2015). Praktikum iz pčelarstva. Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Novom Sadu. 3. Tunikov, G.M., Krivcov, N.I., Lebedev, V.I., Kirljnov, O.N. (2001): Tehnologija proizvodstva i prerabotki produkcii pčelovodstva. Kolos, Ruska Federacija. 4. Crane, E. (1979): Honey a Comprehensive Survey. Heinemann, London. 5. Apidiologie, Journal of Apiculture Research i drugi časopisi o pčelarstvu 		
Ispitna pitanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biološke pretpostavke tehnologije gajenja pčelinjih društava i proizvodnje pčelinjih proizvoda 2. Tehnologija dobijanja meda 3. Osnovni faktori koji određuju izvođenje legla u pčelinjim društvima 4. Faktori koji utiču na produktivnost pčelinjeg društva 5. Oduzimanje ramova sa medom i ceđenje meda 6. Oprema i uređaji koji se koriste u proizvodnji meda 7. Fizičko hemijska svojstva meda 8. Med kao prirodni proizvod 9. Med kao prehrambeni proizvod 10. Nutritivna vrednost meda 11. Kvalitet meda 12. Vrste meda 13. Prerada meda i čuvanje 14. Izgradnja saća i tehnologija dobijanja voska na pčelinjacima 15. Faktori koji utiču na lučenje voska i izgradnju saća 16. Starenje voska 17. Izgradnja novog saća 18. Prerada voštane sirovine na pčelinjacima 19. Oprema za proizvodnju voska 20. Fizičko hemijske karakteristike voska 21. Tehnologija dobijanja matica 22. Obrazovanje odgajivačkih društava 23. Obeležavanje matica 24. Dobijanje oplodjenih matica 25. Tehnologija dobijanja matičnog mleča 26. Fizičko hemijske karakteristike matičnog mleča 		

27. Tehnologija dobijanja polena
 28. Sakupljanje polena
 29. Konstrukcija skupljača polena
 30. Iskorišćenje pčelinjih društava za sakupljanje polena
 31. Konzerviranje polena
 32. Fizičko hemijske karakteristike polena
 33. Tehnologija proizvodnje perge
 34. Fizičko hemijske karakteristike perge
 35. Tehnologija dobijanja propolisa
 36. Fizičko hemijske karakteristike propolisa
 37. Tehnologija dobijanja pčelinjeg otrova
 38. Građa i funkcija otrovnih žlezda i žaočnog aparata
 39. Fizičko hemijska svojstva pčelinjeg otrova
- Načini dobijanja pčelinjeg otrova

Studijski program/ modul	Zootehnika		
Predmet	Pisanje i prezentacija radova		
Nastavnik	Prof. dr Zorka Dulić Prof. dr Vesna Poleksić		
Semestar	V	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jurčić, A., Fejos A., Dinić, M., Čupić, M. (2010): Kako uspešno čitati i pisati: kritičko čitanje, akademsko pisanje, pisanje izveštaja, veštine prezentacije. American Councils for International Education: ACTR/ACCELS 2. Ochsner, A. (2013): Uvod u objavljivanje naučnih publikacija. Copyright ©za srpsko izdanje: Centar za promociju nauke, 2016. Prevela sa engleskog Magdalena Kostić. 3. Jay, R. and Jay, A. (2006): Uspešna prezentacija: kako da pripremite i održite upešnu prezentaciju. Preveo sa engleskog Vladimir Kolović. Clio, 155 str. 4. Gordana Graovac: Tehničko i naučno pisanje. Skripta. Matematički fakultet, Univerziteta u Beogradu (skripta). 5. Miodrag Jovanović: Uputstvo za pisanje i prezentiranje naučnih i stručnih radova (skripta) 6. Robert Day (1998): How to Write and Publish a Scientific Paper, 5th ed., Cambridge University Press, Cambridge, 270 p. 7. Matthews, J.R., Matthews, R.W., (2008): Successful scientific writing. A step-by-step guide for the biological and medical sciences. Cambridge University Press, New York, 235 p. 8. Moon, J. (2005). We seek it here.....A new perspective on the elusive activity of critical thinking: a theoretical and practical approach. Bristol: University of Bristol. 		

	<p>9. http://nauka.cpn.rs/</p> <p>10. http://www.springer.com/gp/authors-editors/authorandreviewertutorials http://arhiva.nara.ac.rs/</p> <p>11. http://arhiva.nara.ac.rs/handle/123456789/585</p> <p>12. http://arhiva.nara.ac.rs/bitstream/handle/123456789/2075/1_Vodic_online%20resursiSRB.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ispitna pitanja

1. Vrste naučnih publikacija.
2. Vrednovanje naučnih publikacija na osnovu piramide publikacija.
3. Tipovi naučnih radova.
4. Tipovi doktorskih disertacija.
5. Osnovni delovi standarnog (originalnog) naučnog rada.
6. Struktura uvoda.
7. Struktura pasusa.
8. Tranzitorni izrazi.
9. Recenzija rada.
10. Odgovor na recenziju.
11. Ishodi recenziranog rada.
12. Objavljivanje u naučnim časopisima.
13. Struktura revijalnog rada.
14. Vrste revijalnih radova.
15. Citiranje.
16. Šta je impakt faktor?
17. Oblici sive literature.
18. Struktura prezentacije.
19. Pravila prezentovanja rada.
20. Bibliografske i citatne baze podataka.
21. Kritičko razmišljanje.
22. Šta je plagijarizam?
23. Akademski integritet.
24. Etika u nauci.
25. Etičke smernice za objavljivanje rada

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Etologija domaćih i gajenih životinja		
Nastavnik	Prof. dr Slavča Hristov Prof. dr Renata Relić		
Semestar	V	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	1. Hristov, S., Bešlin, R. (1991). Stres domaćih životinja. Monografija. Poljoprivredni fakultet. Beograd (deo);		

	<p>2. Vučinić, M. (2006). Ponašanje, dobrobit i zaštita životinja. Fakultet veterinarske medicine. Beograd (deo);</p> <p>3. Grupa autora (2007) (Urednik Hristov S.): Dobrobit životinja i biosigurnost na farmama. Monografija, Poljoprivredni fakultet, Beograd (deo);</p> <p>4. Vučinić, M. (2007). Praktikum za predmet Ponašanje, dobrobit i zaštita životinja. Fakultet veterinarske medicine, Beograd (deo).</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ispitna pitanja

Praktična nastava

1. Indikatori ponašanja životinja

- Razlikovanje uzroka od povoda za određeno ponašanje
- Razlikovanje stimulusa i signala
- Razlikovanje urođenog, stečenog i kombinovanog ponašanja
- Razlikovanje individualnog od socijalnog ponašanja
- Razlikovanje fiziološkog od promenjenog i patološkog ponašanja
- Razlikovanje pojedinih oblika ponašanja

2. Procena pojedinih oblika ponašanja životinja

- Procena stepena i oblika reaktivnosti
- Procena hranidbenog ponašanja
- Procena higijenskog ponašanja
- Procena lokomotornog ponašanja
- Procena pretraživačkog ponašanja
- Procena prostornog ponašanja
- Procena socijalnog ponašanja
- Procena reproduktivnog ponašanja
- Procena kvaliteta odmora i sna

3. Procena ponašanja pojedinih vrsta životinja

- Procena ponašanja goveda
- Procena ponašanja ovaca i koza
- Procena ponašanja svinja
- Procena ponašanja konja
- Procena ponašanja živine

4. Indikatori dobrobiti životinja

- Procena ispunjenosti „pet sloboda“
- Uočavanja stanja koja su inkompatibilna sa dobrobiti životinja
- Razlikovanje fizikopatija, termopatija i etopatija pojedinih vrsta životinja

5. Procena ispunjenosti standarda zaštite dobrobiti životinja na farmama, pri transportu i u klanici.

- Uočavanje postupaka na farmama koji nisu u skladu sa standardima zaštite dobrobiti
- Uočavanje postupaka pri transportu koji nisu u skladu sa standardima zaštite dobrobiti

- Uočavanje postupaka na klanici koji nisu u skladu sa standardima zaštite dobrobiti

Teorijska nastava

1. Osnovni fiziološki procesi u ponašanju: definicija ponašanja, mehanizmi regulacije ponašanja, urođeno i stečeno ponašanje, motivacija, svesnost životinja:

1. Terminologija, koncepti i indikatori ponašanja,
2. Mehanizmi regulacije ponašanja,
3. Urođeno ponašanje,
4. Stečeno ponašanje,
5. Motivacija,
6. Svesnost (kognicija) životinja

2. Oblici ponašanja: reaktivnost, ponašanje u vezi sa ingestijom hrane, ponašanje u vezi sa negom tela, lokomotorno ponašanje, pretraživačko ponašanje, prostorno ponašanje, socijalno i reproduktivno ponašanje, odmor i san životinja:

1. Reaktivnost prema predatorima i socijalnim stimulusima,
2. Ponašanje u vezi ingestije hrane,
3. Ponašanje u vezi nege tela,
4. Lokomotorno ponašanje,
5. Pretraživačko ponašanje,
6. Prostorno ponašanje,
7. Opšti aspekti socijalnog ponašanja,
8. Ponašanje životinja u grupi,
9. Socijalne interakcije,
10. Seksualno ponašanje ženskih životinja,
11. Seksualno ponašanje muških životinja,
12. Kopulacija;
13. Ponašanje fetusa,
14. Partusno ponašanje,
15. Materinsko ponašanje,
16. Ponašanje novorođenčadi,
17. Ponašanje mladih životinja

3. Etogrami farmskih životinja:

1. Etogram goveda,
2. Etogram ovaca i koza,
3. Etogram svinja,
4. Etogram konja,
5. Etogram živine

4. Dobrobit životinja: koncept i indikatori dobrobiti, propisi koji se odnose na dobrobit životinja:

1. Terminologija, koncepti i indikatori dobrobiti
 2. Uticaj čoveka na dobrobit životinja,
 3. Dobrobit goveda,
 4. Dobrobit ovaca i koza,
 5. Dobrobit svinja,
 6. Dobrobit konja,
 7. Dobrobit živine
5. Najznačajniji problemi dobrobiti i poremećaji ponašanja životinja na farmama, pri transportu i u klanici:
1. Dobrobit i ponašanje u odnosu na bolesti životinja,
 2. Poremećaji ponašanja,
 3. Minimalni standardi zaštite dobrobiti,
 4. Najznačajniji problemi dobrobiti životinja na farmama,
 5. Najznačajniji problemi dobrobiti životinja pri transportu,
 6. Najznačajniji problemi dobrobiti životinja na klanici

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Organsko stočarstvo		
Nastavnik	Prof. dr Vladan Đermanović		
Semestar	V	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Babović, J., Lazić, B., Malešević, M., & Gajić, Ž. (2005): Agrobiznis u ekološkoj proizvodnji hrane. Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad. 2. Bogosavljević-Bošković, S., & Mitrović, S. (2005): Gajenje različitih vrsta živine (monografija). Agronomski fakultet, Univerzitet u Kragujevcu, Čačak. 3. Grupa autora (2005): Organska poljoprivredna proizvodnja. Poljoprivredni fakultet Zemun. 4. Đorđević, N., & Dinić, B. (2007): Hrana za životinje. Cenzone Tech-Europe, Arandelovac. 5. Hristov, S., & Relić, R. (2005): Uslovi gajenja, dobrobit i zdravstvena zaštita životinja u organskoj stočarskoj proizvodnji. Organska poljoprivredna proizvodnja (monografija, ur. Kovačević D., Oljača Snežana), Poljoprivredni fakultet Zemun. 6. Makević, M., Grubić, G., Đorđević, N., & Jokić, Ž. (2004): Ishrana domaćih životinja. Poljoprivredni fakultet, Beograd-Zemun. 7. Mekić, C., Latinović, D., & Grubić, G. (2007): Odgajivanje, reprodukcija, selekcija i ishrana ovaca. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd. 		

	<p>8. Milošević, N., & Perić, L. (2011): Tehnologija živinarske proizvodnje. Univerzitet u Novom Sadu. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad.</p> <p>9. Mitić, N., Ferčej, J., Zeremski, D., & Lazarević, Lj. (1987): Govedarstvo (Monografsko delo). Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.</p> <p>10. Mitrović, S. (1996): Vrste, rase i hibridi živine (udžbenik). Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd.</p> <p>11. Mitrović, S., & Grubić, G. (2003): Odgajivanje i ishrana konja. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu.</p> <p>12. Mitrović, S., & Đekić, V. (2013): Organska živinarska proizvodnja (monografija). Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu.</p> <p>13. Pandurević, T., Mitrović, S., & Đekić, V. (2015): Konvencionalno i organsko živinarstvo (monografsko djelo). Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Istočno Sarajevo.</p> <p>14. Petrović, M. (2000): Stočarstvo. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet Beograd.</p> <p>15. Teodorović, M., & Radović, I. (2004): Svinjarstvo. Novi Sad.</p> <p>16. Đermanović, V. (2020): Organsko konjarstvo. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ispitna pitanja

1. Značaj i perspektiva organske poljoprivrede – stočarstva u svetu i našoj zemlji.
2. Osnovne karakteristike organske poljoprivredne proizvodnje (stočarstva) uslovljene standardima EU.
3. Hrana, hraniva u organskoj stočarskoj proizvodnji.
4. Ishrana različitih vrsta i kategorija životinja u organskoj stočarskoj proizvodnji.
5. Prevencija u organskoj stočarskoj proizvodnji.
6. Zdravstvena zaštita životinja u organskoj stočarskoj proizvodnji.
7. Higijena u organskoj stočarskoj proizvodnji.
8. Dobrobit životinja različitih vrsta i kategorija u organskoj stočarskoj proizvodnji.
9. Tehnologija organske proizvodnje u govedarstvu, genetički resursi i sistemi gajenja.
10. Tehnologija organske proizvodnje u svinjarstvu, genetički resursi i sistemi gajenja.
11. Tehnologija organske proizvodnje u ovčarstvu i kozarstvu, genetički resursi i sistemi gajenja.
12. Tehnologija organske proizvodnje u živinarstvu, genetički resursi i sistemi gajenja.
13. Tehnologija organske proizvodnje kod kopitara, genetički resursi i sistemi gajenja.
14. Tehnologija organske proizvodnje u akvakulturi i sistemi gajenja.
15. Tehnologija organske proizvodnje u pčelarstvu.

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Populaciona genetika i oplemenjivanje domaćih i gajenih životinja		
Nastavnik	Prof. dr Radica Đedović		
Semestar	VI	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	1. Đedović R. (2015): Populaciona genetika i oplemenjivanje domaćih i gajenih životinja. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu. 2. Stanojević D., Đedović R. (2022): Populaciona genetika i oplemenjivanje domaćih i gajenih životinja. Praktikum. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu.		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Predmet izučavanja Populacione genetike i oplemenjivanja domaćih životinja 2. Savremene metode selekcije i oplemenjivanja domaćih životinja 3. Istorijat razvoja Populacione genetike i oplemenjivanja domaćih životinja 4. Definicija populacije 5. Opšte karakteristike populacije 6. Podela populacija prema načinu odgajivanja 7. Frekvencija gena i genotipova 8. Hardi-Vajbergov zakon 9. Promene frekvencije gena 10. Faktori koji dovode do promene frekvencije gena 11. Mutacije i uticaj na promenu frekvencije gena 12. Migracije i uticaj na promenu frekvencije gena 13. Selekcija, kao najvažniji faktor promene frekvencije gena 14. Slučajne promene frekvencije gena 15. Pojam srodstva 16. Tipovi srodstva 17. Primena inbridinga u stočarstvu 18. Izračunavanje koeficijenta srodstva 19. Izračunavanje koeficijenta inbridinga 20. Linijsko odgajivanje 21. Inbridovane linije 22. Inbriding depresija 23. Genetski efekti inbridinga 24. Varijabilnost kvantitativnih osobina 25. Centralna dogma Populacione genetike 26. Uticaj faktora okoline na varijabilnost kvantitativnih osobina 27. Oblici delovanja gena 28. Aditivan efekat gena 29. Efekat dominantnosti 30. Efekat epistaze 31. Pojam heritabiliteta 32. Heritabilitet u užem smislu 			

33. Heritabilitet u širem smislu
34. Opšte karakteristike heritabiliteta
35. Metode utvrđivanja heritabiliteta
36. Metod regresije roditelj-potomak
37. Metod intraklasne korelacije
38. Značaj heritabiliteta u selekciji i oplemenjivanju domaćih životinja
39. Realizovani heritabilitet
40. Ponovljivost osobina - repitabilitet
41. Karakteristike i upotreba repitabiliteta u selekciji i oplemenjivanju domaćih životinja
42. Izračunavanje i primena repitabiliteta
43. Osnovna razlika između heritabiliteta i repitabiliteta osobine
44. Fenotipske korelacije
45. Genetske (genetičke) korelacije
46. Uzroci pojave genetskih korelacija
47. Poželjne i nepoželjne genetske korelacije
48. Značaj genetskih korelacija u selekciji i oplemenjivanju domaćih životinja
49. Indirektna selekcija
50. Efekat indirektna selekcije
51. Selekcija i oblici selekcije
52. Koeficijent selekcije
53. Efekat (uspeh) selekcije za generaciju
54. Faktori koji utiču na efekat selekcije
55. Seleksijski diferencijal
56. Intenzitet selekcije
57. Generacijski interval
58. Efekat (uspeh) selekcije za godinu
59. Utvrđivanje intenziteta selekcije putem odsecanja (truncation) dela površine ispod krive normalne distribucije
60. Individualna selekcija
61. Mogućnosti povećanja uspeha individualne selekcije
62. Ograničenja i teškoće u sprovođenju individualne selekcije
63. Selekcija po familijama
64. Faktori koji utiču na efikasnost selekcije po familijama
65. Selekcija unutar familija
66. Kombinovana selekcija
67. Značaj i primena različitih postupaka selekcije po familijama
68. Selekcija po braći sestrama (sib)
69. Selekcija po poreklu (pedigre)
70. Prednosti i nedostaci selekcije po poreklu
71. Selekcija po potomstvu (karakteristike i efikasnost progenog testa)
72. Ponovljivost progenog testa
73. Utvrđivanje PV domaćih životinja na osnovu rezultata progenog testa
74. Opšte karakteristike selekcije na više osobina
75. Tandem selekcija
76. Nezavisan nivo selekcije
77. Seleksijski indeks

78. Prednosti primene selekcijskih indeksa u oplemenjivanju domaćih životinja
79. Postupak utvrđivanja PV metodom selekcijskih indeksa
80. Genotipska (genetska) vrednost domaćih životinja
81. Priplodna vrednost domaćih životinja
82. Relativna priplodna vrednost domaćih životinja
83. Odnos priplodne i genotipske vrednosti domaćih životinja
84. Razlika u potomstvu (sposobnost prenošenja osobina)
85. Vrednost kombinacije gena
86. Opšti i prošireni model za kvantitativne osobine
87. Metode i modeli ocene PV domaćih životinja
88. Metod poređenja kćeri i vršnjakinja (CC metod)
89. Modifikovani CC metod
90. Metod najmanjih kvadrata
91. BLUP metod
92. Animal metod
93. Ocena PV pri korišćenju gen markera
94. Oplemenjivanje i postupci odgajivanja domaćih životinja
95. Oplemenjivanje odgajivanjem u čistoj rasi van srodstva
96. Oplemenjivanje odgajivanjem u čistoj rasi u srodstvu
97. Osvežavanje zapata
98. Prednosti linijskog odgajivanja
99. Ukrštanje rasa
100. Jednostruko ukrštanje rasa
101. Industrijsko ukrštanje
102. Dvostruko ukrštanje rasa
103. Rotaciono ukrštanje dve i više rasa
104. Melioracijsko ukrštanje
105. Pretapajuće ukrštanje
106. Ukrštanje u cilju dobijanja nove rase
107. Heterozis efekat
108. Individualni heterozis
109. Materinski heterozis
110. Značaj heterozis efekta u genetskom unapređenju osobina domaćih životinja
111. Mogućnosti genetskog unapređenja osobina mlečnih goveda
112. Osnovni principi selekcije i oplemenjivanja osobina tovnih goveda
113. Osnovni principi selekcije i oplemenjivanja svinja
114. Mogućnosti genetskog unapređenja ovaca
115. Mogućnosti genetskog unapređenja koza
116. Osnovni principi selekcije i oplemenjivanja živine za osobine tovnosti
117. Osnovni principi selekcije i oplemenjivanja živine za osobine nosivosti
118. Metode selekcije i oplemenjivanja konja
119. Značaj selekcijsko-odgajivačkih programa u oplemenjivanju domaćih životinja

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Lovna privreda		
Nastavnik	Prof. dr Zoran Popović		
Semestar	VI	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gajić, I., Popović, Z. (2010): Lovna privreda. Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu. 2. Beuković, M., Popović, Z. (2014): Lovstvo. Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Novom Sadu. 3. Grupa autora (1991). Enciklopedija lovstva I i II tom. Građevinska knjiga. Beograd. 4. Grupa autora (2012). Priručnik za pripremu lovačkog ispita. Lovачki savez Srbije, Beograd. 5. Ristić, Z., Todorović R. (2009). Ocenjivanje lovačkih trofeja. Sajnos. Novi Sad. 6. Varićak V. (2005). Ocenjivanje lovačkih trofeja. Sajnos. Novi Sad 7. Knjige i časopisi, kao i internet sajtovi iz oblasti lovstva 		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Objasni značaj lova kroz istoriju; 2. Navesti brojna stanja najznačajnijih gajenih vrsta divljači; 3. Koji su procenti korišćenja populacija pojedinih vrsta divljači u odnosu na matični fond; 4. Navesti stanje i probleme u lovnoj privredi; 5. Navesti specifičnosti u anatomiji i morfologiji divljači; 6. Navesti razlike između rogova, parogova i rogovlja divljači; 7. Navesti najčešće primenjivana obeležavanja pojedinih vrsta divljači; 8. Objasniti načine ocene eksterijera divljači; 9. Navesti konstitucije divljači; 10. Objasni vrste i način ocene kondicije divljači; 11. Nasleđivanje osobina kod divljači. 12. Objasniti primenu selekcije kod divljači; 13. Navesti načine gajenja divljači 14. Objasniti uticaj životne sredine na divljač; 15. Objasniti šta je lovište i navesti kriterijume i podele lovišta; 16. Ko u Srbiji ustanovljava lovište i koji je postupak davanja lovišta na gazdovanje; 17. Šta je „lovna osnova lovišta”, njen sadržaj i ko daje saglasnost za nju; 18. Šta je „Godišnji plan gazdovanja lovištem”, njegov sadržaj i ko ga donosi; 19. Objasniti šta podrazumeva gazdovanje divljači; 20. Lovno – uzgojni objekti 21. Lovno – tehnički objekti 22. Lovna etika i lovački običaji 23. Objasniti organizaciju sprovođenja lova; 24. Objasniti strategiju izlova i gazdinsku starost divljači; 25. Objasniti razlike između lovokrade i krivolova; 			

26. Šta su to ograđena lovišta i koji su razlozi za formiranje, prednosti i nedostaci;
27. Navesti problem u gazdovanju divljači.
28. Navesti šta se sve reguliše Zakonom o divljači i lovstvu;
29. Koja je uloga lovačke komore;
30. Kako se Zakonom o divljači i lovstvu reguliše zaštita divljači;
31. Koje se sve mere gajenja fazana u lovištu preduzimaju u cilju što uspešnijeg gajenja;
32. Objasniti "poluprirodni" način gajenja fazana;
33. Objasniti ekstenzivan način gajenja fazana pod uticajem odgajivača;
34. Intenzivan način gajenja fazana (izbor i držanje matičnog jata);
35. Intenzivan način gajenja fazana (proizvodnja i skladištenje jaja);
36. Intenzivan način gajenja fazana (inkubacija jaja);
37. Objasniti gajenje podmlatka fazana u intenzivnom gajenju do 15 dana;
38. Objasniti gajenje fazana od 35 dana uzrasta u intenzivnom načinu gajenja;
39. Volijere za podivljavanje fazana;
40. Objasniti postupak podivljavanja fazančića u lovištima;
41. Objasniti držanje matičnog jata divljih plovki;
42. Objasniti tehnologiju gajenja divljih plovčića;
43. Objasniti tehnologiju gajenja jarebica poljskih,
44. Objasniti tehnologiju gajenja jarebica kamenjarki.
45. Koje se sve mere gajenja fazana u lovištu preduzimaju u cilju što uspešnijeg gajenja;
46. Objasniti "poluprirodni" način gajenja fazana;
47. Objasniti ekstenzivan način gajenja fazana pod uticajem odgajivača;
48. Intenzivan način gajenja fazana (izbor i držanje matičnog jata);
49. Intenzivan način gajenja fazana (proizvodnja i skladištenje jaja);
50. Intenzivan način gajenja fazana (inkubacija jaja);
51. Objasniti gajenje podmlatka fazana u intenzivnom gajenju do 15 dana;
52. Objasniti gajenje fazana od 35 dana uzrasta u intenzivnom načinu gajenja;
53. Volijere za podivljavanje fazana;
54. Objasniti postupak podivljavanja fazančića u lovištima;
55. Objasniti držanje matičnog jata divljih plovki;
56. Objasniti tehnologiju gajenja divljih plovčića;
57. Objasniti tehnologiju gajenja jarebica poljskih,
58. Objasniti tehnologiju gajenja jarebica kamenjarki.
59. Istorijat gajenja krznašica i proizvodnje krzna;
60. Objasni osnovne karakteristike činčile i tehnologiju njenog gajenja;
61. Objasni osnovne karakteristike nutrije i tehnologiju njenog gajenja;
62. Navesti razloge gajenja divljači u ograđenom prostoru;
63. Navesti osnovne principe gajenja divljači u ograđenom prostoru;
64. Navesti problem u gajenju divljači u ograđenom prostoru;
65. Koje su mogućnosti gajenja divljači u ograđenom prostoru;
66. Gajenje evropskog jelena u ograđenom prostoru;
67. Gajenje jelena lopatara u ograđenom prostoru;
68. Gajenje muflona u ograđenom prostoru;
69. Gajenje divljih svinja u ograđenom prostoru;
70. Navesti ostale sisteme gajenja divljači.
71. Proizvodnja hrane za divljač u lovištima;

72. Prihranjivanje divljači
73. Prihranjivanje jelena evropskog;
74. Prihranjivanje jelena lopatara;
75. Prihranjivanje srna;
76. Prihranjivanje muflona i divokoza;
77. Prihranjivanje divljih svinja;
78. Prihranjivanje fazana;
79. Prihranjivanje poljske jarebice;
80. Prihranjivanje divljači iz reda zveri.
81. Objasni oblik, veličinu i intenzitet šteta od divljači;
82. Objasni specifičnosti šteta od srne, jelena, jelena lopatara, muflona, divokoze, zeca, fazana, jarebice, medveda, lisice, šakala, vuka i risa;
83. Navedi i objasni lovno-gazdinske mere za smanjenje ili sprečavanje šteta od divljači;
84. Navedi i objasni fizičko-hemijska sredstva za odbijanje divljači;
85. Navedi i objasni vizuelna, akustična i olfaktorna sredstva za odbijanje divljači.
86. Procena štete od divljači

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Ribarstvo		
Nastavnik	Prof. dr Zoran Marković Prof. dr Marko Stanković		
Semestar	VI	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Marković, Z., Mitrović Tutundžić, V: Ribarstvo – skripta 2. Marković, Z., (2010): Šaran – Gajenje u ribnjacima i kaveznim sistemima. Prof. dr Zoran Marković, 152 p 3. Marković, Z., (2003): Gajenje riba. Zadužbina Andrejević, 138 p. 4. Treer T., Safner R., Aničić I., Lovrinov M., (1995). Ribarstvo. Nakladni zavod. Globus, Zagreb, 463 p. 		
Ispitna pitanja			
<p>1. Ribarstvo je _____</p> <p>2. Jedan od najvažnijih resursa za obezbeđivanje hrane u budućnosti su _____.</p> <p>3. Prosečna potrošnja ribe u svetu je _____, a u Evropi _____.</p> <p>4. Vodene površine zauzimaju _____ % naše planete.</p> <p>5. Vodene ekosisteme čine _____. Mesto nastanjivanja vodenih organizama je _____, a zajednica vodenih organizama _____. Zajednicu</p>			

vodenih organizama čine _____, _____ i _____.

6. Abiotički činioci vodenih ekosistema su (navesti ih): _____

7. Abiotički činioci vodene sredine se dele na abiotičke i biotičke. Abiotički se dele na: _____ i _____.

8. Fizički činioci vodene sredine su (nabrojati ih): _____

9. Viskoznost vode je (samo jedan odgovor je u potpunosti tačan):

- a) otpor koji voda pruža pri kretanju čvrstih materija kroz vodu
- b) otpor koji voda pruža pri kretanju gasovitih, tečnih ili čvrstih materija
- c) otpor vode pri kretanju riba i drugih vodenih životinja
- d) otpor koji voda pruža pri kretanju riba i razmeni gasova između atmosfere i hidrosfere

10. Voda je najgušća na _____ °C, od vazduha je teža _____ puta.

11. Kolebanja temperature u kopnenim ekosistemima su:

- a) manja nego kod vodenih ekosistema
 - b) ista kao kod vodenih ekosistema
 - c) veća nego kod vodenih ekosistema
 - d) nekada manja, a nekada veća od vodenih ekosistema, a što zavisi od temperature vazduha
- Temperatura se u vodama meri (čime?) _____.

12. Temperatura vode na ribe ima (zaokruži tačan ili tačne odgovore):

- a) direktan uticaj
- b) indirektan uticaj
- c) direktan uticaj u periodima kada su povišene temperature
- d) indirektan uticaj samo ako su temperature ispod 20 °C
- e) nema ni indirektan ni indirektan uticaj s obzirom da imaju stalnu telesnu temperaturu tela

13. Voda najbolje propušta _____ zrake i to do dubine od _____ metara; a najslabije kratke _____ metara i to dubine od _____ metara.

14. Nabrojati načine kretanja u stajaćim vodenim ekosistemima:

_____.

15. Hemijski činioci vodene sredine su (nabrojati ih): _____

16. Količina rastvorenih soli u morima je oko _____ g/l, a u slatkim vodama _____ mg/l. Od soli u slatkim vodama dominiraju _____.

17. Poreklo organskih materija u vodama je _____ i _____. Može se odrediti (navesti na koje načine) _____.

18. Optimalne pH vrednosti za gajenje vodenih organizama su: od _____ do _____, a vrednosti između _____ i _____ nisu letalne. pH se u vodama meri (čime?) _____.

19. Kiseonik je neophodan za metabolizam _____ (kojih?) organizama.

20. Kiseonik u vodu dospeva iz: _____ .
21. Optimalne vrednosti za koncentraciju kiseonika za gajenje šaranskih vrsta riba (Ciprinidae) su preko ___ mg/l , a ne bi smele da budu ispod ___ mg/l, a za gajenje pastrmskih vrsta riba (Salmonidae) preko ___ mg/l, a ne bi smeli da budu ispod ___ mg/l. Kiseonik se u vodama meri (čime?) _____ .
22. Poreklo amonijaka u vodi je _____. Javlja se u dve frakcije (navesti koje?) _____ , od navedenih frakcija _____ je znatno više toksična.
23. Amonijak u vodi je posledica (kog procesa?) _____ (čega?) _____ .
24. U dobro aerisanim vodama amonijak se oksidiše u _____ , pa u _____ .
25. Gornja granica NH_3 za pastrmske ribnjake je _____ mg/l, a za šaranske manje od _____ mg/l.
26. Biogene materije su:
- a) neophodne za sintezu biljaka
 - b) neophodne za metabolizam životinja
 - c) neophodne za razvoj zooplanktona, faune dna i ihtiofaune u vodenim ekosistemima
 - d) biološke materije koje podstiču rast i razmnožavanje riba
27. Nutrijenti su:
- a) neophodne za sintezu biljaka
 - b) neophodne za metabolizam životinja
 - c) neophodne za razvoj zooplanktona, faune dna i ihtiofaune u vodenim ekosistemima
 - d) biološke materije koje podstiču rast i razmnožavanje riba
28. Materije neophodne za sintezu biljaka se u zavisnosti od količine neophodne za sintezu biljaka mogu podeliti na _____ i _____ .
29. Veliki deo suspendovanog fosfora završi (gde?) _____ , a u intenzivnim sistemima fosfor se u ribnjake unosi (kako?) _____ .
30. Azota u biosferi ima:
- a) mnogo manje nego fosfora
 - b) mnogo više nego fosfora
 - v) isto kao i fosfora
31. U vodi azot se javlja kao (nabrojati u kakvim sve oblicima) _____ .
32. Vodeni ekosistem je _____ .
33. Pelagijal nastanjuju (navesti koji organizmi?) _____ ,
a benton _____ .
34. Planktonsku zajednicu čine (nabrojati ih): _____ , _____ i _____ .
35. Zajednicu bentosa čine biljni i životinjski organizmi: _____ i _____ .

36. Danas je poznato (navedi koji broj) _____ vrsta riba, a što čini _____ % ukupnog broja vrsta kičmenjaka. Ribe su različitih veličina, najmanja dužine svega 1,2 cm je _____, a najveća Moruna koja može biti telesne mase i preko _____ kg.
37. Telo riba se sastoji od (kojih delova) _____, _____ i _____.
Na telu se nalaze neparna peraja (nabrojati ih) _____
_____ i parna peraja (napisati koja) _____
38. Neparna peraja kod riba su (nabrojati ih) _____, a parna peraja su _____.
39. Skelet riba može biti _____ i _____.
40. Srce kod riba se sastoji od (napiši koliko): _____ pretkomore(a) i _____ komore(a).
41. Ribe dišu preko (napisati organe preko kojih ribe dišu): _____
_____.
42. Glavni organi za disanje riba su _____, a još mogu da dišu i preko _____ (nabrojati organe).
43. Digestivni sistem riba se sastoji od (napisati kojih segmenata): _____
_____.
44. Creva kod karnivornih riba su (navesti koje dužine?) _____, kod herbivornih _____, a kod omnivornih _____.
45. Kod riba
a) je izražen polni dimorfizam
b) nije izražen polni dimorfizam
c) kod nekih vrsta jeste, a kod nekih nije izražen polni dimorfizam
46. Najviše gajene dve vrste slatkovodnih riba u Evropi su: _____ i _____.
Ove vrste (zaokruži tačan odgovor): a) se gaje b) se ne gaje u Srbiji.
47. U Srbiji od slatkovodnih vrsta riba radi dobijanja konzumne ribe najviše se gaji (navesti vrste riba?) _____, a od morskih vrsta _____
_____.
48. Gajenje pastrmki se obavlja radi (napisati razloge): _____
_____.
49. Optimalne temperature za mrest kalifornijske pastrmke su _____ °C, a za gajenje konzumne pastrmke _____ °C.
50. Polna zrelost kod ženki kalifornijske pastrmke traje oko: _____ dana, a kod mužijaka oko _____ dana

51. Inkubacije ikre kod kalifornijske pastrmke traje _____ stepen dana.

52. Osnovne tehnološke mere u procesu proizvodnje su (nabrojati ih) _____

53. Prateće delatnosti na pastrmskom ribnjaku su (nabrojati ih): _____

54. Razmnožavanje šarana može biti: (navesti načine?) _____

55. Ikra šarana (zaokružite tačan odgovor) a) je osetljiva na pomeranje pri inkubaciji b) nije osetljiva na pomeranja pri inkubaciji, c) zavisno od dana inkubacije,

a) ikra kalifornijske pastrmke: a) je osetljiva na pomeranje pri inkubaciji b) nije osetljiva na pomeranja d) zavisno od dana inkubacije

56. Poluintenzivan sistem gajenja šarana se bazira na:

a) prirodnoj hrani

b) prirodnoj i dodatnoj hrani

c) žitaricama kao dodatnoj hrani

d) kompletnoj dodatnoj hrani (peletiranoj ili ekstrudiranoj)

57. Ekstenzivan sistem gajenja šarana se bazira na:

a) prirodnoj hrani

b) prirodnoj i dodatnoj hrani

c) žitaricama kao dodatnoj hrani

d) kompletnoj dodatnoj hrani (peletiranoj ili ekstrudiranoj)

58. Intenzivan sistem gajenja šarana se bazira na:

a) prirodnoj hrani

b) prirodnoj i dodatnoj hrani

c) žitaricama kao dodatnoj hrani

d) kompletnoj dodatnoj hrani (peletiranoj ili ekstrudiranoj)

59. Đubrenje rastilišta stajnjakom na šaranskim ribnjacima se obavlja radi:

a) kako bi se u vodi bolje razmnožavali šarani

b) stimulisanja razvoja makrofita kako bi se dobilo što bolje sklonište za gajenu ribu i zaštitili nasipi

c) onemogućavanja razvoja vodenog cveta

d) stimulisanja razvoja prirodne hrane

60. Gustina nasada u odgajivalištu šaranskog ribnjaka u poluintenzivnom sistemu gajenja šarana se kreće od _____ do _____ jedinki dvogodišnje mladi po hektaru .

61. Ukoliko se šaran se gaji sam onda se takva proizvodnja zove, gajenje u _____ ,

a) ukoliko se gaji sa pratećim vrstama i grabljiavicama onda se zove, gajenje u _____ . Od grabljiavica sa šaranom se najčešće gaje sledeće vrste riba

(zaokružite tačne odgovore): a) beli tolstolobik b) sivi tolstolobik c) som d) beli amur e) linjak

f) smuđ g) štika

62. Pri gajenju šarana u poluintenzivnom sistemu, najmanji broj dnevnih obroka šarana u periodu jun – septembar treba da je _____ , a poželjno je _____ .

63. Gajenje riba u kaveznim sistemima predstavlja (koji sistem u pogledu intenziteta proizvodnje?) _____ . Osnovna prednost

ovakvog sistema je u _____

64. Nedostaci kaveznog sistema gajenja riba su: _____

65. Pri gajenju riba u kaveznim sistemima mlađ za nasad ne bi trebala da je manje mase od _____ grama, a nasađena mlađ se prihranjuje sa (navesti vrstu hrane) _____ hranom.

66. Kalifornijska pastrmka i šaran su slatkovodne vrste riba koje se gaje u Srbiji, kod _____ je izražen kanibalizam, zbog čega je neophodno _____ (napisati šta činiti?)

67. Akvarijum za gajenje riba je dobro da bude postavljen u stanu:

a) na dobro osvetljenom mestu, kako bi biljke u akvarijumu imale dovoljno svetlosti

b) na mesto gde ne dospevaju sunčevi zraci, kako se ne bi suviše razvijale alge

c) ne bitno je gde će biti postavljen, važno je da samo bude na stabilnoj podlozi

d) u potpunom mraku, kako bi bio što efektivniji, sa sopstvenim izvorom svetlosti.

68. Da bi se napravio i opremio akvarijum neophodni su nam (nabrojati koji materijali i oprema): _____

69. Male vodene bašte u dvorištu se naseljavaju sa (zaokružiti tačan odgovor):

a) grabljivim vrstama riba, s obzirom da jedu žabe koje se tu brzo nasele

b) šaranima, jer će pojesti sve komarce za čije razmnožavanje su pogodni vodene bašte

b) ukrasnim vrstama riba, jer nam je cilj da vodena bašta pre svega ukrašava naše okruženje

c) sve prethodno navedene vrste riba, s obzirom da su nam svi navedeni aspekti veoma važni

70. RAS je _____ Čine ga:

71. Prednosti gajenja riba u RAS sistemu su: _____

72. Nedostaci gajenja riba u RAS sistemu su: _____

73. Osnovne karakteristike gajenja riba u RAS sistemu su _____

74. Akvaponik je (dopuniti rečenicu) _____

75. Šta se dobija u akvaponiku? _____

76. Hidroponik je _____, a

77. Razlika između akvaponika i hidroponika je (dopuniti rečenicu) _____

78. KHV je bolest izazvana _____ . Od ove bolesti obolevaju _____

79. Eritrodermatitis je bolest _____ (navesti vrstu ribe) . Navedenu bolest izaziva _____ (navesti uzročnika).

80. Zarazna nekroza gušterače je bolest _____ (koje vrste riba) i

izaziva je _____ (navesti uzročnika).

81. Podela tekućica na osnovu zajednice riba je na sledeće regione

(navesti ih).

82. Salmonidni region nastanjuju sledeće vrste riba :

83. Ciprinidni region nastanjuju sledeće vrste riba:

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Proizvodnja i poznavanje mleka		
Nastavnik	Prof. dr Predrag Perišić		
Semestar	VI	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> Ostojić, M. (2007): Proizvodnja mleka-poznavanje i obrada mleka (Udžbenik). Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu. Ostojić, M. (1995): Proizvodnja i primarna obrada mleka (priručnik). Janmarsem, Valjevo. Carić, M., Milanović, S., & Vucelja, D. (2000): Standardne metode analize mleka i mlečnih proizvoda. Prometej, Novi Sad. Ostojić, M., Relić, R., & Jež, G. (2008): Mlekarski praktikum za proizvodnju i poznavanje mleka. Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu 		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> Definicija i prosečan sastav mleka Voda i suva materija u mleku Kazeini Proteini mlečnog seruma Lipidi Ugljeni hidrati Mineralne materije Enzimi Vitamini Fizičko-hemijske i fizičke osobine mleka Uticaj različitih faktora na proizvodnju mleka 			

11. Uticaj rase
12. Uticaj laktacije
13. Uticaj sezone
14. Uticaj ishrane
15. Uticaj ambijentalnih uslova
16. Zoonoze koje se mogu preneti mlekom
17. Mlečna žlezda
18. Sinteza mleka
19. Kolostrum
20. Ručna muža
21. Mašinska muža krava
22. Tipovi uređaja za mužu
23. Muža ovaca i koza
24. Ovčije mleko
25. Kozije mleko
26. Bivolichino mleko
27. Kobilje i magareće mleko
28. Humano mleko
29. Metode očuvanja kvaliteta mleka (termički tretmani)
30. Sirovinsko područje mlekara
31. Sirovinska služba
32. Sabiranje mleka
33. Prijem mleka u mlekari
34. Poreklo i vrste mikroorganizama u mleku
35. Razviće mikroorganizama i transformacija sastojaka mleka
36. Strane materije u mleku
37. Održavanje higijene u mlekarstvu
38. Etape pranja i sanitizacija
39. Pranje i dezinfekcija opreme na farmi
40. Održivost i mane mleka
41. Laktoekologija
42. Vrednovanje i klasiranje mleka

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Primenjena ishrana domaćih i gajenih životinja		
Nastavnik	Prof. dr Živan Jokić Prof. dr Nenad Đorđević		
Semestar	VI	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	1. Church, D.C.: The ruminant animal: Digestive Physiology and Nutrition. Engelwood Cliffs. New York. Prentice Hall, 1988.		

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Grubić, G., Adamović, M.: Ishrana visokoproizvodnih krava. (Drugo, izmenjeno izdanje) Izdavač: Institut PKB Agroekonomik. Beograd. Štampa: Premis Beograd, 2003. 3. Grubić, G., Đorđević, N.: Ishrana krava, ovaca i koza u tradicionalnom stočarstvu. Str. 227-268. U monografiji: Autohtoni beli sirevi u salamuri. Urednici: Natalija Dozet i O. Maćej. Poljoprivredni fakultet. Zemun – Beograd, 2006. 4. Mekić, C., Latinović, D., Grubić, G.: Odgajivanje, reprodukcija, selekcija i ishrana ovaca. Izdavač: Poljoprivredni Fakultet. Zemun – Beograd, 2007. 5. NRC (2001): Nutrient requirements of dairy cattle. 7th Revised Edition. National Academy Press. Washington DC. 6. Stojanović, B., Grubić, G. Ishranapreživara-praktikum. Univerzitet u Beogradu Poljoprivredni fakultet, 2008. 7. Van Soest, P.J.: Nutritional ecology of the ruminant. Corvallis, Oregon, O&B Books, 1987. 8. McDonald, P., Henderson, A.R., Heron, S.J.E. (1991). The biochemistry of silage (second edition). Chalcombe Publications. 9. Đorđević, N., Dinić, B. (2003). Siliranje leguminoza. Institut za istraživanja u poljoprivredi SRBIJA, Beograd. 10. Antov, G., Čobić, T., Antov, A. (2004). Siliranje i silaže. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet; 11. Đorđević, N., Dinić, B. (2007). Hrana za životinje. Cenzone Tech-Europe, Arandelovac. 12. Materijal u elektronskom obliku koji se redovno deli preko Teams-a
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ispitna pitanja

1. Značaj ishrane u proizvodnji funkcionalne hrane
2. Puferski kapacitet hrane (značaj u intenzivnoj živinarskoj proizvodnji)
3. Restriktivna ishrana i kompenzatorni rast brojlera
4. Razvoj digestivnog trakta piladi u toku embrionalnog života
5. *In ovo* tehnika ishrane živine
6. Faktori koji utiču na svarljivost silirane hrane
7. Faktori koji utiču na konzumiranje silirane hrane
8. Silaža u ishrani krava
9. Silaža u ishrani teladi i junica
10. Silaža u ishrani junadi u tovu
11. Silaža u ishrani ovaca
12. Silaža u ishrani koza
13. Silaža u ishrani konja
14. Silaža u ishrani svinja
15. Silaža u ishrani divljači

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Ribolov i gazdovanje ribolovnim vodama		
Nastavnik	Dr Zoran Marković – redovni profesor; Dr Marko Stanković – vanredni profesor		
Semestar	VI	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	Marković Z., Mitrović Tutzndžić V., Ribarstvo – skripta Treer T., Safner R., Aničić I., Lovrinov M., (1995). Ribarstvo. Nakladni zavod. Globus, Zagreb, 463 p.		
Ispitna pitanja			
<p>1. Vodene površini zauzimaju _____ % naše planete.</p> <p>2. Vodene ekosisteme čine _____. Mesto nastanjanja vodenih organizama je _____, a zajednica vodenih organizama _____. Zajednicu vodenih organizama čine _____, _____ i _____.</p> <p>3. Abiotički činici vodenih ekosistema su (navesti ih): _____</p> <p>_____.</p> <p>4. Abiotički činoci vodene sredine se dele na abiotičke i biotičke. Abiotički se dele na: _____ i _____.</p> <p>5. Fizički činoci vodene sredine sredine su (nabrojati ih): _____</p> <p>_____.</p> <p>6. Viskoznost vode je (samo jedan odgovor je u potpunosti tačan):</p> <p>a) otpor koji voda pruža pri kretanju čvrstih materija kroz vodu</p> <p>b) otpor koji voda pruža pri kretanju gasovitih, tečnih ili čvrstih materija</p> <p>c) otpor vode pri kretanju riba i drugih vodenih životinja</p> <p>d) otpor koji voda pruža pri kretanju riba i razmeni gasova između atmosfere i hidrosfere</p> <p>7. Voda je najgušća na _____ °C, od vazduha je teža _____ puta.</p> <p>8. Kolebanja temperature u kopnenim ekosistemima su:</p> <p>a) manja nego kod vodenih ekosistema</p> <p>b) ista kao kod vodenih ekosistema</p> <p>c) veća nego kod vodenih ekosistema</p> <p>d) nekada manja, a nekada veća od vodenih ekosistema, a što zavisi od temperature vazduha</p> <p>Temperatura se u vodama meri (čime?) _____.</p> <p>9. Temperatura vode na ribe ima (zaokruži tačan ili tačne odgovore):</p> <p>a) direktan uticaj</p> <p>b) indiretan uticaj</p> <p>c) direktan uticaj u periodima kada su povišene temperature</p> <p>d) indirektan uticaj samo ako su temperature ispod 20 °C</p> <p>e) nema ni indirektan ni indiretan uticaj s obzirom da imaju stalnu telesnu temperaturu tela</p> <p>10. Voda najbolje propušta _____ zrake i to do dubine od _____ metara; a najslabije kratke _____ metara i to dubine od _____ metara.</p> <p>11. Nabrojati načine kretanja u stajaćim vodenim ekosistemima:</p> <p>_____</p>			

12. Hemijski činioci vodene sredine su (nabrojati ih): _____

13. Količina rastvorenih soli u morima je oko _____ g/l, a u slatkim vodama _____ mg/l. Od soli u slatkim vodama dominiraju _____.

14. Poreklo organskih materija u vodama je _____ i _____. Može se odrediti (navesti na koje načine) _____.

16. Optimalne pH vrednosti za gajenje vodenih organizama su: od _____ do _____, a vrednosti između _____ i _____ nisu letalne. pH se u vodama meri (čime?) _____.

17. Kiseonik je neophodan za metabolizam _____ (kojih?) organizama.

18. Kiseonik u vodu dospeva iz: _____.

19. Poreklo amonijaka u vodi je _____. Javlja se u dve frakcije (navesti koje?) _____, od navedenih frakcija _____

je znatno više toksična.

20. Amonijak u vodi je posledica (kog procesa?) _____ (čega?) _____.

21. U dobro aerisanim vodama amonijak se oksidiše u _____, pa u _____.

22. Biogene materije su:

a) neophodne za sintezu biljaka

b) neophodne za metabolizam životinja

c) neophodne za razvoj zooplanktona, faune dna i ihtiofaune u vodenim ekosistemima

d) biološke materije koje podstiču rast i razmnožavanje riba

23. Nutrijenti su:

a) neophodne za sintezu biljaka

b) neophodne za metabolizam životinja

c) neophodne za razvoj zooplanktona, faune dna i ihtiofaune u vodenim ekosistemima

d) biološke materije koje podstiču rast i razmnožavanje riba

24. Materije neophodne za sintezu biljaka se u zavisnosti od količine neophodne za sintezu biljaka mogu podeliti na _____ i _____.

25. Azota u biosferi ima:

a) mnogo manje nego fosfora

b) mnogo više nego fosfora

v) isto kao i fosfora

26. U vodi azot se javlja kao (nabrojati u kakvim sve oblicima) _____

27. Vodeni ekosistem je _____.

28. Pelagijal nastanjuju (navesti koji organizmi?) _____,

a) bental _____

29. Planktonsku zajednicu čine (nabrojati ih): _____ , _____
i _____ .
30. Zajednicu bentosa čine biljni i životinjski organizmi: _____ i _____ .
31. Danas je poznato (navedi koji broj) _____ vrsta riba, a što čini _____ % ukupnog broja vrsta kičmenjaka. Ribe su različitih veličina, najmanja dužine svega 1,2 cm je _____ , a najveća Moruna koja može biti telesne mase i preko _____ kg.
32. Telo riba se sastoji od (kojih delova) _____ , _____ i _____ .
Na telu se nalaze neparna peraja (nabrojati ih) _____
_____ i parna peraja (napisati koja) _____
33. Neparna peraja kod riba su (nabrojati ih) _____ , a parna peraja su _____ .
34. Skelet riba može biti _____ i _____ .
35. Srce kod riba se sastoji od (napiši koliko): _____ pretkomore(a) i _____ komore(a).
36. Ribe dišu preko (napisati organe preko kojih ribe dišu): _____
_____ .
37. Glavni organi za disanje riba su _____ , a još mogu da dišu i preko _____ (nabrojati organe).
38. Digestivni sistem riba se sastoji od (napisati kojih segmenata): _____
_____ .
39. Creva kod karnivornih riba su (navesti koje dužine?) _____ , kod herbivornih _____ , a kod omnivornih _____ .
40. Kod riba
a) je izražen polni dimorfizam
b) nije izražen polni dimorfizam
c) kod nekih vrsta jeste, a kod nekih nije izražen polni dimorfizam
41. Ribe se hrane (zaokružite tačan odgovor):
a) vodenim biljkama b) životinjskim vodenim organizmima
c) vodenim biljkama i vodenim životinjama
d) vodenim organizmima i kopnenim organizmima koje žive u neposrednoj blizini vode (u vazduhu iznad same vodene površine)
42. Beli amur se hrani (zaokružite tačan odgovor):
a) vodenim makrofitama

- b) vodenim algama
- c) životinjskim vodenim organizmima
- d) vodenim biljkama i vodenim životinjama
- e) vodenim orgnizmima i kopnenim organizmima koje žive u neposrednoj blizini vode (u vazduhu iznad same vodene površine)

43. 12 (2). Zakon koji reguliše ribolov u Srbiji se zove (zaokružite tačan odgovor):

- a) Zakon o ribolovu Republike Srbije
- b) Zakon o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda
- c) Zakon o ribarstvu Srbije

44 . Ribolovne vode su (dopuni rečenicu):

45. Ribolov se u zavisnosti od razloga lova, alata koji se koriste i mogućnosti stavljanja u promet ribe deli na (dopuniti rečenicu):

46. Riblji fond su (zaokružite tačan odgovor):

- a) Sve vrste riba, mekušaca, rakova i ostalih akvatičnih organizama koji se štite i održivo koriste
- b) Sve vrste riba koje se štite i održivo koriste
- d) Sve vrste riba i rakova koje se štite i održivo koriste

47. Tekućice se u zavisnosti od zajednice ihtiofaune dele na sledeće regione (nabrojati):

48. Potočna pastrka, lipljen, mladica, peš, brkica, dvoprugasta uklija, skobalj, klen i potočna mrena naseljavaju _____ region (dopuniti rečenicu).

49. Velike reke: Dunav, Sava i Tisa pripadaju _____ regionu (navesti kom regionu).

50. Salmonidni region je

— .

51. Lipljenski region je

— .

52. Ciprinidni region je

— .

53. Osnovna podela ribolova (u zavisnosti od aktivnosti ribolovca) je na (dopuniti rečenicu):

alge) ćemo nasaditi:

- a) belim amurom b) belim tolstolobikom c) sivim tolstolobikom
d) grgečom e) somom

64. Poribljavanje grabljivicama je pozitivno zato što:

- a) smanjuju brojnost vrednih vrsta riba
b) održavaju populaciju riba ribolovnih voda zdravom
c) što love mlađ drugih grabljivica

65. Optimalno vreme poribljavanja ribolovnih voda je:

- a) U jesen i rano proleće zbog toga što su tada zahtevi za kiseonikom kod riba tada najmanji i manipulacija ribom tada najmanje stresna
b) U proleće, zato što tada počinje uzgojni period riba
c) U jesen, zato što je tada, nakon izlova riba iz ribolovnih voda, najlakše nabaviti ribu za poribljavanje

66. Usled potrebe da obavimo poribljavanje ribolovne vode, a imamo niz dilema kada i čime poribiti teba se držati principa:

- a) Bolje je poribljavati, pa čak i da se napravi greška, po principu Bolje išta nego ništa!
b) Ne poribljavaj!
c) Poribljavaj da bi imao šta da (ribo)loviš!

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Tehničko tehnološka rešenja pri izgradnji i opremanju ribnjaka		
Nastavnik	Dr Zoran Marković – redovni profesor; Dr Marko Stanković – vanredni profesor		
Semestar	IV	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	Marković Z., (2010), Šaran – Gajenje u ribnjacima i kaveznim sistemima. Prof. dr Zoran Marković, 152 p Marković Z., (2003). Gajenje riba. Zadužbina Andrejević, 138 p.		
Ispitna pitanja			
1. Za gajenje šarana na većim šaranskim ribnjacima (preko 100 hektara) voda mora biti _____ klase kvaliteta i može se obezbediti iz (samo jedan odgovor je u potpunosti tačan):			
a) čistih planinskih tokova i sa vrela većih kapaciteta			
b) iz planinskih reka, oligotrofnih jezera i akumulacija visinskog tipa			
c) iz izdani, kanala, reka, jezera i bara			
d) iz izdani i sa reka			

2. Za gajenje kalifornijske pastrmke voda mora biti _____ klase kvaliteta i može se obezbediti iz (samo jedan odgovor je u potpunosti tačan):

- a) čistih planininskih tekućica
- b) iz čistih planinskih reka, sa vrela većih kapaciteta, oligotrofnih jezera i akumulacija visinskog tipa
- c) iz izdani, kanala, reka, jezera i bara
- d) iz izdani i iz kanala

3 . U šaranskom ribnjaku:

a) neophodno je obezbediti stalni protok vode b) nema potrebe da se voda osvežava c) voda ribnjaka se osvežava po potrebi i radi dopunjavanja isparene i procedjene vode

4. Vodozahvat šaranskog ribnjaka se pravi sa crpnim uređajima kada je:

- a) šaranski ribnjak na višoj koti terena od reke – kanala iz kojih se crpi voda za ribnjak
- b) šaranski ribnjak na nižoj koti terena od reke – kanala iz kojih se crpi voda za ribnjak
- c) u svakom slučaju, bez obzira na kotu terena ribnjaka

5. Najbolju proizvodnju uz najmanje troškove na pastrmskom ribnjaku ćemo imati ako obezbedimo:

- a) 24 izmena u svakom bazenu na dan
- b) 36 izmena u svakom bazenu na dan
- c) 56 izmena u svakom bazenu na dan
- d) 72 izmene u svakom bazenu na dan
- e) 120 izmena u svakom bazenu na dan

6 . Optimalna dubina betonskog pastrmskog ribnjačkog objekta za gajenje konzumne pastrmke je _____ m, a šaranskog zemljanog ribnjačkog objekta za gajenje konzumnog šarana je _____ .

7. Šaranski ribnjak se može napraviti, a pastrmski na:

(napisati slovo Š ispred odgovarajućeg terena za šaranski ribnjak i slovo P ispred odgovarajućeg terena za pastrmski ribnjak - samo po jedan odgovor je u potpunosti tačan):

slabopropusnom terenu

nepropusnom terenu

slabopropusnom i nepropusnom terenu

vodopropusnom terenu

nije bitna propustljivost terena

8. Prirodni mrest kalifornijske pastrmke se u pastrmskim ribnjacima obavlja u (precrtati netačne odgovore):

- a) rastilištima
- b) mladičnjacima
- c) u zgradi mrestilišta
- d) u tovilištu

9 . Vodozahvat klasičnog pastrmskog ribnjaka se pravi sa crpnim uređajima kada je:

- a) pastrmski ribnjak na višoj koti terena od reke ili vrela iz kojih se crpi voda za ribnjak
- b) pastrmski ribnjak na nižoj koti terena od reke ili vrela iz kojih se crpi voda za ribnjak
- c) u svakom slučaju, bez obzira na kotu terena ribnjaka, kako bi se obezbedila sigurnost vodosnabdevanja
- d) ni u kom slučaju, bez obzira na kotu terena ribnjaka, s obzirom da bi se mnogo novca trošilo na rad pumpi i tako proizvedena kalifornijska pastrmka ne bi bila konkurentna na tržištu

10. Zimovnik na pastrmskom ribnjaku je ribnjački objekat:

- a) u kome matice pastrmki provode zimski period
- b) u kome pastrmske provode zimski period i u kome se obavlja skladištenje žive ribe do prodaje ili nasada
- c) u kome konzumna pastrmka provodi zimski period
- d) pastrmski ribnjak nema zimovnik

11. Sa unutrašnje strane ribnjačkog pastrmskog ribnjaka:

- a) dobro je zasaditi trsku, s obzirom da ona štiti zid ribnjačkog objekta od erozije
- b) nije dobro zato što njen korenov sistem podriva zid ribnjačkog objekta
- d) potpuno je svejedno, s obzirom da nema ni pozitivnog ni negativnog efekta
- e) ne sadi se trska ni u kom slučaju

12. Dovod vode u šaranski ribnjak može biti putem:

_____ .

13. Prirodni mrest se na ribnjaku obavlja u:

- a) u rastilištima
- b) u Dubiševom mrestilištu
- c) u zgradi mrestilišta
- d) u odgajivalištu

14 . Bolji proizvodni rezultati uz korišćenje iste količine i kvaliteta hrane na šaranskom ribnjaku će se postići (zaokružite tačne odgovore):

- a) uz korišćenje hranilica koji će omogućiti hranjenje u kontinuitetu tokom dana
- b) uz korišćenje aeratora koji će omogućiti bolju aeraciju vode u ribnjačkom objektu
- c) ne bitno je da li se koriste aeratori i hranilice, najvažniji je kvalitet hrane koji se koristi
- d) uz hranjenje iz čamca 2 do 3 puta dnevno rasporedjivanjem hrane duž hranidbene linije

15. Napišite redosled dubina - od najplićeg do najdubljeg ribnjačkog objekta (pisanjem rednog broja ispred ribnjačkog objekta)

----- Zimovnik

----- Rastilište

----- Mladičnjak

----- Dubiševo mrestilište

16. Najniža tačka ribnjačkog dna u ribnjačkom objektu treba da je:

- a) u drenažnom kanalu
- b) na kraju drenažnog kanala (izlovne jame), neposredno ispred grlenjaka
- d) na mestu gde se obavlja hranjenje riba, s obzirom da na tim mestima nema muljnih naslaga

17 . Nasipi šaranskog ribnjaka (zaokružite netačan ili netačne odgovore):

- a) ograđuju šaranski ribnjak
- b) okružuju i pregrađuju proizvodne objekte šaranskog ribnjaka
- c) okružuju ribnjak
- d) pregrađuju ribnjak

18 . Proizvodni objekte na pastrmskom ribnjaku su:

19. Sa unutrašnje strane nasipa:

- a) dobro je zasaditi trsku, s obzirom da ona štiti nasip od erozije
- b) nije dobro zato što njen korenov sistem podriiva nasip
- d) potpuno je svejedno, s obzirom da nema ni pozitivnog ni negativnog efekta

20. Proizvodni objekte na pastrmskom ribnjaku su:

- a) vodozahvat b) mrestilište c) predtaložnik d) dovodni kanali e) mladičnjaci f) odvodni kanali g) taložnik h) odgajivališta i) matičnjaci

21. Upust vode u bazen za gajenje šarana treba da je:

- a) čitavom širinom bazena b) putem 1 cevi tako da voda pada u bazen i aeriše se c) putem više cevi na središnjem delu bazena d) putem jedne ili više cevi, a što zavisi od količine vode, odnosno od površine ribnjačkog objekta

22 . Punosistemni ribnjak je:

— .

23. Polusistemni ribnjak je:

— .

24. Zimovnik je ribnjački objekat:

- a) u kome matice provode zimski period
- b) u kome ribe provode zimski period i u kome se obavlja skladištenje žive ribe do prodaje ili nasada
- c) u kome konzumna riba provodi zimski periodu

25. Kavezi za gajenje hladnovodnih vrsta riba se mogu postaviti u tekućicama:

- a) sa brzom i čistom vodom koja je dobro aerisana i niskih je temperatura
- b) u sporim, ali čistim hladnovodnim tekućicama koje imaju dovoljnu dubinu da se kavezi mogu postaviti
- c) samo u tekućicama gde se voda uopšte ne kreće

26 . Mreža koja se postavlja u kaveze može biti kruta ili mekana. Kruta (od nerđajućih metala) mreža se postavlja u slučaju kada

27 . Više kaveza postavljenih zajedno se naziva _____ . Kavezi su u njima povezani _____ spojevima (napisati tip spojeva).

28 . Za postavljanje kaveza za gajenje toplovodnih vrsta riba najpogodnije su:

- a) šljunkare (pozajmišta šljunka) b) ciglane (pozajmišta cigle)
- c) pozajmišta ruda (uglja i slično)
- d) nisu pogodni ni jedni od navedenih pozajmišta, zato što voda nije adekvatnog kvaliteta u njima

29. Navesti osnovnu opremu na pastrmskom ribnjaku _____

—
—

30. Navesti osnovnu opremu na šaranskom ribnjaku _____

—
—

31. Navesti osnovnu opremu na kaveznom sistemu za gajenje riba _____

—
—

32. Nacrtati idejnu skicu pastrmskog ribnjaka

33. Nacrtati idejnu skicu šaranskog ribnjaka

34. Nacrtati šemu kaveznog sistema

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Kinologija i felinologija		
Nastavnik	Prof. dr Zoran Popović		
Semestar	VI	Obavezni / izborni	Izborni

Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnovi kinologije (2007): Kinološki savez Republike Srbije, Beograd. 2. Drobnjak, D., Matić, V., Milijević, D. (2010): Eksterijer pasa – osnove procene. Autorsko izdanje. 3. Standardi rasnih pasa po FCI grupama 1 i 2 knjiga (2008): Kinološki savez Republike Srbije, Beograd. 4. Pravilnik o stručnom radu (2007): Kinološki savez Republike Srbije, Beograd. 5. Pravilnik za ocenjivanje rada pasa goniča (2003): Kinološki savez Republike Srbije, Beograd. 6. Pravilnik za ocenjivanje pasa jamara (2008): Kinološki savez Republike Srbije, Beograd. 7. Pravilnik za ocenjivanje pasa ptičara (2003): Kinološki savez Republike Srbije, Beograd. 8. Дејвид Тејлор (1997): Ваша мачка. Младост Zagreb. 9. Clare Gibson (2007): Маčke - potpuni vodič. Veble commerce, Zagreb
Ispitna pitanja	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jugoslovenski ovčarski pas (Šarplaninac) – eksterijerne karakteristike 2. Srpski gonič – eksterijerne karakteristike 3. Srpski trobojuni gonič – eksterijerne karakteristike 4. Srpski žuti gonič – eksterijerne karakteristike 5. Nemački ovčar - eksterijerne karakteristike 6. Belgiski ovčar – eksterijerne karakteristike 7. Rotfajler – eksterijerne karakteristike 8. Doberman- – eksterijerne karakteristike 9. Ruski hrt (Barzoi) – eksterijerne karakteristike 10. Mađarski puli – eksterijerne karakteristike 12. Nemački kratkodlaki ptičar – eksterijerne karakteristike 13. Nemački lovni terijer – eksterijerne karakteristike 14. Engleski koker spaniel – eksterijerne karakteristike 15. Ispit u radu pasa goniča 16. Ispit u radu pasa jamara 17. Prolećni ispit u radu pasa ptičara 18. Jesenji ispit u radu pasa ptičara 19. Kup Svetog Huberta 20. Ispit u radu službenih pasa 21. Poreklo mačaka 22. Građa 23. Držanje i smeštaj 24. Osnove genetike i nasleđivanja 25. Ishrana mačaka 26. Razmnožavanje mačaka 27. Rase mačaka 28. Zdravlje mačaka 29. Izložbe mačaka 30. Ocena eksterijera mačaka 	

IV GODINA

Studijski program/modul	Zootehika		
Predmet	Govedarstvo		
Nastavnik	Prof. dr Predrag Perišić		
Semestar	VII	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mitić, N., Ferčej, J., Zeremski, D., & Lazarević, Lj. (1987): Govedarstvo (Monografsko delo). Zavod za udžbenike i nastavna sredstva. Beograd. 2. Perišić, P. (2013): Govedarstvo (Praktikum). Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu. 3. Romčević, LJ., Trifunović, G., & Lazarević, LJ. (2007): Govedarstvo Srbije (Monografija). Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu. 4. Stančić, B., & Veselinović, S. (2002): Biotehnologija u reprodukciji domaćih životinja. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet. 5. Miljković, V. (1995). Veštačko osemenjavanje životinja (Udžbenik). Veterinarski fakultet, Univerzitet u Beogradu. 6. Domaći i inostrani časopisi iz oblasti govedarstva. 		
Ispitna pitanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brojno stanje goveda i bilansi govedarske proizvodnje 2. Sistemi govedarske proizvodnje 3. Tipovi goveda i sistematika rasa goveda: Stare - primitivne rase 4. Buša 5. Podolska i kolubarska rasa 6. Značaj i metode očuvanja autohtonih rasa Tovne rase goveda 7. Britanske tovne rase 8. Francuske tovne rase 9. Italijanske tovne rase 10. Belgijsko plavo bela rasa 11. Američke tovne rase Mlečne rase goveda 12. Crno bela evropska goveda (crno-bela nizijska goveda) 13. Crno bela holštajn frizijska rasa (HF) 14. Crveno bela nizijska goveda i crveno bela holštajn frizijska (RHF) 15. Britanske mlečne rase 16. Braon sviz i smeđe rase Rase kombinovanih proizvodnih svojstava 17. Simentalska rasa 18. Pinzgavska i siva tirolska rasa (siva alpska) 19. Stare rase kombinovanih svojstava i ostale (koruška plava, pomurska, nemačka žuta) 		

Reprodukcija goveda

Reproduktivni procesi kod ženskih grla

20. Ženski polni organi (građa i funkcija)
21. Ovogeneza
22. Polna zrelost junica i uvođenje u priplod
23. Polni ciklus krava,
24. Oplodnja (parenje - osemenjavanje, oplodnja jajne ćelije)
25. Bremenitost
26. Teljenje
27. Postporođajni period kod krava
28. Biotehnički metodi u reprodukciji kod krava
29. Indukcija i sinhronizacija estrusa
30. Embriotransfer
31. Uticaj genetskih i negenetskih faktora na plodnost ženskih grla

Reproduktivni procesi kod muških grla

32. Muški polni organi (građa i funkcija)
33. Spermatogeneza
34. Polna zrelost bikova i korišćenje u reprodukciji
35. Ocena kvaliteta semena bikova
36. Tehnologija veštačkog osemenjavanja
37. Uticaj genetskih i negenetskih faktora na plodnost muških grla

Tehnologija govedarske proizvodnje

38. Odgoj teladi u periodu mlečne ishrane
39. Odgoj priplodnog podmlatka
40. Tehnologija intenzivnog tova junadi
41. Tehnologija gajenja krava u vezanom sistemu držanja
42. Tehnologija gajenja krava u slobodnom sistemu držanja
43. Tehnologija proizvodnje mesa po sistemu krava-tele
44. Sistemi proizvodnje mleka
45. Hormonalna regulacija laktacije i indukcija laktacije
46. Faktori proizvodnje mleka-mlečnosti krava
47. Rasna rejonizacija govedarske proizvodnje
48. Odgajivački programi u govedarstvu
49. Zakonska regulativa u govedarstvu
50. Objekti za smeštaj goveda

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Svinjarstvo		
Nastavnik	Prof. dr Radomir Savić		
Semestar	VII	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stančić, B. & Šahinović, R. (1998): Biotehnologija u reprodukciji svinja. Novi Sad. 2. Stančić, B. (1994): Reprodukcijska tehnologija domaćih životinja. Novi Sad. 3. Stanković, M., Anastasijević, V., & Nikolić, P. (1989): Savremeno gajenje svinja. Beograd. 4. Teodorović, M., & Radović, I. (2004): Svinjarstvo. Novi Sad. 5. Uremović, M., & Uremović, Z. (1997): Svinjogojstvo. Zagreb. 6. Rotschild, F. M., & Ruvinsky, A. (2011): The genetic of the pig. CAB International, 2nd edition. 7. Savić, R. & Petrović, M. (2019): Praktikum iz svinjarstva. Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu. 		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nabrojati po redosledu područja gde se gaji najveći broj svinja od ukupnog broja u svetu. 2. Broj svinja u Republici Srbiji - redosled po regionima. 3. Procena godišnjeg povećanja proizvodnje mesa u budućnosti. 4. Objasniti dobru sposobnost razmnožavanja, intenzivan porast, dobro iskorišćavanje hrane, gubitke pri klanju i kvalitet proizvoda svinja. 5. Organizovana farmska proizvodnja - kategorije svinja s obzirom na uzrast, namenu tehnologiju smeštaja i ishrane. 6. Pravci proizvodnje u svinjarstvu. Objasniti karakteristike svih pravaca proizvodnje. 7. Karakteristike savremene proizvodnje svinja. Komercijalne farme, tipovi i karakteristike. Organizovanost svinjarstva. Ugovorena proizvodnja. 8. Rase i tipovi svinja. Podela rasa svinja prema različitim kriterijumima. 9. Masne, polumasne i prelazne rase. Kineske rase. 10. Mesnate rase svinja (plodne i izrazito mesnate). 11. Namena velikog jorkšira, landrasa, duroka, hembšira i pijetrena u odgajivačkim programima. 12. Navesti karakteristike rase prikazane na slici. 13. Porast svinja. Faktori koji utiču na rast svinja. 14. Metode za merenje sastava tela na živim grlima i polutkama svinja. 15. Objasniti rast svinja u zavisnosti od pola, rase, zapata i perioda (do 120 kg). 16. Navesti razlike između rasa u sposobnosti rasta svinja. 17. Rast mišićnog i masnog tkiva. 18. Prikazati sastav tela, klaničnog trupa (polutki) i mesa (mišićno i masno tkivo) grla zaklanih sa 100 kg. 19. Objasniti nasleđivanje "maligne hipertermije" ("sindrom stresne osetljivosti svinja"). Navesti genotipove svinja i osetljivost na stres. 20. Nabrojati: reproduktivne osobine, osobine porasta i iskorišćavanja hrane, osobine kvaliteta trupa i mesa svinja svinja. 			

21. Nasleđivanje kvalitativnih i kvantitativnih osobina. Podela osobina svinja s obzirom na vrednosti koeficijenta naslednosti. Genetičke korelacije.
22. Odgajivački cilj u svinjarstvu. Od čega zavisi efekat (uspeh) selekcije? Šta utiče na tačnost selekcije?
23. Objasniti šta se dešava kada se potomci – kandidati za dalju selekciju odabiraju od starijih roditelja (krmača i nerastova)?
24. Odgajivanje u čistoj rasi. Zašto i kada se primenjuje odgajivanje u srodstvu? Navesti nedostatke odgajivanja u srodstvu.
25. Objasniti divergentnu selekciju unutar rasa.
26. Prikažite primere nekontinuiranog ukrštanja. Tipovi heterozisa. Navesti vrednosti heterozisa za reproduktivne, tovne osobine (osobine porasta i iskorišćavanja hrane) i klanične osobine.
27. Ekonomski važne osobine u okviru definisanja selekcijskih ciljeva.
28. Test u proizvodnim uslovima i u stanicama za test.
29. Procena priplodne vrednosti svinja na osnovu vlastitih proizvodnih sposobnosti (razlike u metodologiji testa).
30. Metode ocene priplodne vrednosti. Procena priplodne vrednosti svinja na osnovu osobina srodnika, kombinovanog i progenog testa.
31. Seleksijski indeksi u svinjarstvu.
32. Piramidalna organizacija proizvodnje priplodnih svinja i tovljenika.
33. Objasniti uspešne i neuspešne reprodukcione cikluse nazimica i krmača.
34. Polna zrelost nazimica (definicija i faktori koji na nju utiču).
35. Objasniti uticaj genetskih činioca, sezone i uslova držanja, ishrane na postizanje polne zrelosti.
36. Stimulacija nazimica polno zrelim nerastima.
37. Kada obaviti prvi pripust ili osemenjavanje nazimica i zašto?
38. Definicija polne i priplodne zrelosti nerasta. Nabrojati faktore koji utiču na polnu, priplodnu zrelost i plodnost nerasta.
39. Intenzitet korišćenja nerasta.
40. Ocena plodnosti nerasta. Broj nerasta u stadu i trajanje iskorišćavanja.
41. Pripust – od čega zavise rezultati parenja.
42. Faze ejakulacije.
43. Navesti sledeće karakteristike sperme: volumen, koncentracija spermatozoida, ukupan broj spermatozoida i progresivno pokretnih.
44. Šta obuhvata tehnologija VO? Kontrola kvaliteta sperme.
45. Čuvanje sperme nerasta. Doze za inseminaciju.
46. Optimalno vreme inseminacije. Osemenjavanje krmače
47. Objasniti vezu između trajanja perioda ZE (4, 5, 6 dana) i vremena inseminacije.
48. Merenje uspeha osemenjavanja. Faktori koji utiču na uspeh osemenjavanja. Regularno i neregularno povodjanje krmača.
49. Metode za utvrđivanje bremenitosti.
50. Šta obuhvata priprema krmače za prašenje? Nabrojati znake skorog porodjaja.
51. Kako protiče i koliko traje prašenje? Sinhronizacija prašenja– šta je, kada se primenjuje i zašto?
52. Nabrojati postupke sa prasadima posle rođenja.
53. Zašto prasad moraju posisati kolostrum? Kako obezbediti snabdevanje prasadi kolostrumom pri uginuću majke?

54. Nabrojati promene koje se dešavaju kod novorođene prasadi. Navesti optimalnu temperaturu za novorođenu prasad.
55. Zašto se javlja anemija u prasadi i kako se sprečava?
56. Kastracija prasadi.
57. Uzroci uginuća prasadi u toku laktacije.
58. Tehnologija odgajivanja zalučene prasadi: neophodni uslovi, gubici i razlozi uginuća, proizvodni pokazatelji.
59. Objasniti uticaj rase, uzrasta i pola tovljenika na rezultate tova.
60. Navesti završne telesne mase svinja u tovu i objasniti iste.
61. Proizvodne faze u zatvorenom ciklusu proizvodnje. Sistemi i načini držanja svinja.
62. Grupno držanje krmača – unutrašnje uredjenje, prednosti i nedostaci.
63. Individualno držanje krmača – smeštaj, prednosti i nedostaci.
64. Pripustilište – namena, način držanja nazimica i krmača, unutrašnje uredjenje.
65. Čekalište – namena, način držanja, unutrašnje uredjenje i trajanje boravka.
66. Prasilište – namena, uslovi, grejanje, boksevi za prašenje i tip podova u boksu.
67. Odgajivalište – namena, podni i kavezni način držanja, odgajivanje na dubokoj prostirci.
68. Objekti za smeštaj nazimica i nerasta.
69. Tovilište – namena, vrste podova, unutrašnje uredjenje.
70. Gajenje svinja na otvorenom.
71. Navesti najčešće stresore u gajenju svinja.
72. Ponašanje svinja i osećaj ugodnosti.
73. Navesti maksimalan broj životinja po ha poljoprivredne površine (ekvivalent 170 kg N/ha/godini) u organskoj proizvodnji.
74. Navesti šta je dozvoljeno i šta nije dozvoljeno u organskoj proizvodnji svinja.

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Živinarstvo		
Nastavnik	Prof. dr Vladan Đermanović		
Semestar	VII	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bogosavljević-Bošković, S., & Mitrović, S. (2005): Gajenje različitih vrsta živine (monografija). Agronomski fakultet, Univerzitet u Kragujevcu, Čačak. 2. Đermanović, V. (2016): Praktikum iz živinarstva. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd. 3. Milošević, N., & Perić, L. (2011): Tehnologija živinarske proizvodnje. Univerzitet u Novom Sadu. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad. 4. Mitrović, S. (1996): Vrste, rase i hibridi živine. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd. 5. Mitrović, S. (1999): Gajenje ćuraka i proizvodnja ćurećeg mesa (monografija). Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu, 		

	<p>Beograd.</p> <p>6. Mitrović, S., & Đekić, V. (2013): Organska živinarska proizvodnja (monografsko delo). Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd.</p> <p>7. Pandurević, T., Mitrović, S., & Đekić, V. (2015): Konvencionalno i organsko živinarstvo (monografsko djelo). Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Istočno Sarajevo.</p> <p>8. Milošević, N., Đukić Stojčić, M., & Perić, L. (2013): Gajenje prepelica. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad.</p> <p>9. Mitrović, S., Đermanović, V., Radenović, S., & Urošević, M. (2007): Reprodukcijska i gajenje nojeva (priručnik). Institut PKB Agroekonomik, Beograd-Padinska Skela</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ispitna pitanja

1. Privredni značaj živinarstva.
2. Rase kokoši – laki tip.
3. Rase kokoši – kombinovani tip.
4. Rase kokoši – astalske rase.
5. Rase kokoši – teški tip.
6. Rase kokoši – ukrasne i abnormalne rase.
7. Rase kokoši – tip boraca.
8. Rase ćuraka.
9. Rase pataka.
10. Rase gusaka.
11. Rase – morki, prepelica i nojeva.
12. Selekcija u živinarstvu – stvaranje hibrida različitih vrsta živine.
13. Tehnologija odgajivanja podmlatka matičnog jata kokoši.
14. Tehnologija gajenja matičnog jata kokoši.
15. Tehnologija inkubiranja jaja kokoši.
16. Tehnologija odgajivanja podmlatka nosilja konzumnih jaja.
17. Tehnologija gajenja nosilja konzumnih jaja.
18. Tehnologija proizvodnje brojlerskog mesa.
19. Tehnologija odgajivanja podmlatka matičnog jata ćuraka.
20. Tehnologija gajenja matičnog jata ćuraka.
21. Tehnologija inkubiranja jaja ćuraka.
22. Tehnologija proizvodnje ćurećeg mesa.
23. Tehnologija odgajivanja podmlatka matičnog jata pataka.
24. Tehnologija gajenja matičnog jata pataka.
25. Tehnologija inkubiranja jaja pataka.
26. Tehnologija proizvodnje mesa pataka.
27. Tehnologija odgajivanja podmlatka matičnog jata gusaka.
28. Tehnologija gajenja matičnog jata gusaka.
29. Tehnologija inkubiranja jaja gusaka.
30. Tehnologija proizvodnje mesa gusaka.
31. Tehnologija odgajivanja podmlatka matičnog jata morki.
32. Tehnologija gajenja matičnog jata morki.
33. Tehnologija inkubiranja jaja morki.

34. Tehnologija odgajivanja podmlatka morki i gajenja nosilja konzumnih jaja.
35. Tehnologija proizvodnje mesa morki.
36. Tehnologija odgajivanja podmlatka matičnog jata prepelica.
37. Tehnologija gajenja matičnog jata prepelica.
38. Tehnologija inkubiranja jaja prepelica.
39. Tehnologija odgajivanja podmlatka prepelica i gajenja nosilja konzumnih jaja.
40. Tehnologija proizvodnje mesa prepelica.
41. Tehnologija odgajivanja podmlatka matičnog jata nojeva.
42. Tehnologija gajenja matičnog jata nojeva.
43. Tehnologija inkubiranja jaja nojeva.
44. Tehnologija proizvodnje mesa nojeva.
45. Uticaj genetskih i negenetskih faktora na proizvodnju priplodnih jaja različitih vrsta živine.
46. Uticaj genetskih i negenetskih faktora na rezultate inkubiranja priplodnih jaja različitih vrsta živine.
47. Uticaj genetskih i negenetskih faktora na proizvodnju konzumnih jaja različitih vrsta živine.
48. Uticaj genetskih i negenetskih faktora na proizvodnju mesa različitih vrsta živine.
49. Sistemi držanja različitih vrsta živine.

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Poremećaji u reprodukciji životinja		
Nastavnik	Prof. dr Slavča Hristov Prof. dr Branislav Stanković		
Semestar	VII	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hristov, S. (2002): Higijena i patologija reprodukcije domaćih životinja. U Zoohigijena. Poljoprivredni fakultet, Beograd-Zemun, 438-477; 2. Hristov, S. (2002): Najznačajniji poremećaji u reprodukciji. U: Zoohigijena. Poljoprivredni fakultet, Beograd-Zemun, 478-515; 3. Hristov, S. (2002): Patologija graviditeta. U: Zoohigijena. Poljoprivredni fakultet, Beograd-Zemun, 516-546. 4. Stančić, I. (2014): Reprodukcijska domaćih životinja. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad (određena poglavlja). 5. Miljković, V., Veselinović, S. (2000): Porodiljstvo, sterilitet i veštačko osemenjavanje domaćih životinja. Univerzitet u Beogradu, Fakultet veterinarske medicine, Beograd (određena poglavlja); 6. Petrujković, T., Bojkovski, J., Vuković, D. (2000): Reprodukcijska i veštačko osemenjavanje svinja. Draganić, Beograd (određena poglavlja) 		
Ispitna pitanja	Teorijska nastava:		

1. Najznačajniji uzroci poremećaja u reprodukciji: spoljašnji i unutrašnji etiološki faktori:

1. nepravilnosti u građi polnih organa,
2. disfunkcija polnih organa (anatomska i organska),
3. poremećaji u lučenju polnih hormona,
4. genetski uslovljeni poremećaji reprodukcije.
5. infektivni uzroci poremećaja u reprodukciji,
6. nutritivni uzroci poremećaja u reprodukciji, i
7. ambijentalni uzroci i greške u postupanju sa priplodnim grlima.

2. Sterilitet muških životinja:

1. definicija i uzroci neplodnosti,
2. pojavni oblici neplodnosti,
3. pregled i ocena sperme,
4. greške u konzerviranju sperme i pripremi sperme za osemenjavanje,
5. najznačajnije mere za sprečavanje pojave neplodnosti muških životinja

3. Poremećaji u reprodukciji ženskih životinja: poremećaji polnog ciklusa ženskih životinja, poremećaji u toku graviditeta, porođaja i puerperijuma:

1. poremećaji polnog ciklusa ženskih životinja (nepravilnosti ciklusa, i izostajanje ili slabije ispoljavanje ciklusa),
2. poremećaji tokom graviditeta (pobačaj, embrionalna smrt, uzroci, nepravilnosti plodova),
3. poremećaji u toku porođaja (uzroci otežanog položaja, nepravilna pozicija, situs i habitus ploda, priprema mesta za porođaj i porodilje, pružanje pomoći porodilji i pri akuširanju).

4. Sterilitet ženskih životinja:

1. definicija i tipovi neplodnosti,
2. najznačajniji uzroci neplodnosti,
3. pregled ženskih životinja,
4. najznačajnije mere za sprečavanje pojave neplodnosti ženskih životinja

5. Sprečavanje pojave i suzbijanje poremećaja u reprodukciji:

1. Priprema mesta za porođaj i porodilje,
2. Pružanje pomoći porodilji,
3. Analiza zdravstvenog statusa i reproduktivnih rezultata zapata na osnovu indikatora,
4. Program i mere za unapređenje reproduktivnih rezultata zapata

Praktična nastava:

1. Termini u vezi sa poremećajima u reprodukciji životinja,
2. Analiza uzroka steriliteta muških životinja,
3. Uzroci poremećaja u reprodukciji ženskih životinja,

4. Uzroci steriliteta ženskih životinja,		
5. Najznačajnije mere za sprečavanje pojave i suzbijanje poremećaja u reprodukciji životinja		
Studijski program/modul	Zootehnika	
Predmet	Zakoni i propisi u zootehnici	
Nastavnik	Prof. dr Predrag Perišić	
Semestar	VII	Obavezni / izborni
		Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zakoni i propisi iz oblasti stočarske proizvodnje: 2. Zakon o stočarstvu ("Sl. glasnik RS", br. 41/2009, 14/2016) 3. Zakon o dobrobiti životinja ("Sl. glasnik RS", br. 41/2009) 4. Zakon o veterinarstvu ("Sl. glasnik RS", br. 91/2005; 30/2010; 93/2012) 5. Zakon o organskoj proizvodnji ("Sl. glasnik RS", br.30/2010) 6. Zakon o genetički modifikovanim organizmima ("Sl. glasnik RS", br. 41/2009) 7. Zakon o bezbednosti hrane ("Sl. glasnik RS", br. 41/2009) 8. Zakon o obavljanju savetodavnih i stručnih poslova u oblasti poljoprivrede ("Sl. glasnik RS", br.30/2010) 9. Zakon o podsticajima u poljoprivredi i ruralnom razvoju ("Sl. glasnik RS", br. 10/2013; 142/2014; 103/2015; 101/2016) 10. Zakon o poljoprivredi i ruralnom razvoju ("Sl. glasnik RS", br. 41/2009; 10/2013; 101/2016) 11. Zakon o divljači i lovstvu ("Sl. glasnik RS", br. 18/2010) 12. Zakon o zaštiti i održivom korišćenju ribljeg fonda ("Sl. glasnik RS", br. 128/2014), i važeći pravilnici usklađeni sa zakonima) 13. Zakon o sudskim veštacima ("Sl. glasnik RS", br. 44/2010). 	
Ispitna pitanja	Zakon o stočarstvu	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciljevi u stočarstvu 2. Subjekti u stočarstvu (Odgajivačke organizacije) 3. Subjekti u stočarstvu (Organizacije sa posebnim ovlašćenjima) 4. Naučno stručni Savet za stočarstvo 5. Odgajivački ciljevi i odgajivački programi 6. Priplodne i kvalitetne priplodne domaće životinje i uvođenje u priplod domaćih životinja 7. Poreklo kvalitetnih priplodnih životinja 8. Vrste, upis i sadržina matične evidencije i registra 9. Kontrola proizvodnih sposobnosti i procena priplodne vrednosti domaćih životinja 10. Razvrstavanje kvalitetnih priplodnih domaćih životinja u klase 11. Razmnožavanje domaćih životinja (parenje u srodstvu, priplodnjaci za prirodno parenja) 12. Priplodnjaci za proizvodnju semena za V.O. 13. Centar za reprodukciju životinja i V.O. 14. Gajenje domaćih životinja (objekti i oprema za gajenje) 15. Zootehnički postupci 16. Obeležavanje i evidentiranje domaćih životinja 17. Gajenje pčela 	

18. Gajenje divljači
19. Akvakultura
20. Program očuvanja biološke raznovrsnosti domaćih životinja (autohtone rase domaćih životinja)
21. Posebne mere u stočarstvu u vanrednim uslovima
22. Uslovi za promet priplodnim domaćim životinjama i genetskim materijalom
23. Uvoz i izvoz kvalitetnih priplodnih životinja i genetskog materijala
24. Baze podataka i informacioni sistem u stočarstvu

Zakon o dobrobiti životinja

25. Opšta zaštita dobrobiti životinja (član 6. i član 7.)
26. Izložbe, takmičenja, priredbe i korišćenje životinja u proizvodnji filmova, reklama i sl.
27. Obuka i korišćenje životinja za rad
28. Intervencije na životinjama
29. Lišavanje životinja života
30. Držanje i uzgajanje životinja
31. Prevoz životinja
32. Klanje životinja i religiozno klanje
33. Ogledi na životinjama
34. Etički Savet i etička Komisija za zaštitu dobrobiti oglednih životinja

Zakon o organskoj proizvodnji i Pravilnik o kontroli i sertifikaciji u organskoj proizvodnji i metodama organske proizvodnje

35. Subjekti koji obavljaju poslove u vezi sa organskom proizvodnjom (Stručni Savet, Kontrolne organizacije)
36. Metode organske stočarske proizvodnje (proizvodnja mesa)
37. Metode organske stočarske proizvodnje (proizvodnja mleka)
38. Promet, uvoz i izvoz organskih proizvoda

Zakon o podsticajima u poljoprivredi i ruralnom razvoju

39. Vrste podsticaja - Direktna plaćanja (premije, podsticaji za proizvodnju, regresi, kreditna podrška)
40. Podsticaji merama ruralnog razvoja
41. Posebni podsticaji

Zakon o veterinarstvu

42. Veterinarska delatnost
43. Prava i dužnosti vlasnika držalaca životinja
44. Veterinarske organizacije
45. Program mera zdravstvene zaštite životinja
46. Mere za sprečavanje širenja, suzbijanje i iskorenjivanje zaraznih bolesti
47. Vanredne veterinarsko-sanitarne mere
48. Naknada štete za ubijene i uginule životinje, hranu životinjskog porekla, hranu za životinje i ostalo... (članovi 69., 70. 71.)
49. Obeležavanje i registracija životinja
50. Promet životinja

51. Karantin
 52. Proizvodnja, skladištenje, promet i korišćenje reproduktivnog materijala
 53. Uvoz životinja i karantin za uvezene životinje

Zakon o sudskim veštacima

54. Veštačenja i uloga i zadatak veštaka

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Animalni genetički resursi		
Nastavnik	Prof. dr Radomir Savić Prof. dr Predrag Perišić Prof. dr Vladan Đermanović		
Semestar	VII	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaput, P., Ivanković, A., & Mioč B. (2010): Očuvanje biološke raznolikosti u stočarstvu. HMU, Zagreb. 2. Đedović, R. (2015): Populaciona genetika i oplemenjivanje domaćih i gajenih životinja. Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu. str.1-393. Akademska izdanja d.o.o. Zemun. 3. Mitić, N., Ferčej, J., Zeremski, D., & Lazarević, Lj. (1987): Govedarstvo (Monografsko delo). Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd. 4. Mekić, C., Latinović, D., & Grubić G. (2007): Odgajivanje, reprodukcija, selekcija i ishrana ovaca. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd. 5. Krajinović, M., & Savić, S. (1992): Ovčarstvo i kozarstvo. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad. 6. Teodorović, M., & Radović, I. (2004): Svinjarstvo. Novi Sad. 7. Šalehar, A., Štuhec, I., & Stekar, J. (1989): Prašičereja. Ljubljana. 8. Mitrović, S. (1996): Vrste, rase i hibridi živine. Univerzitetski udžbenik, Beograd. 9. Bogosavljević-Bošković, S., & Mitrović, S. (2005): Gajenje različitih vrsta živine. Agronomski fakultet, Univerzitet u Kragujevcu, Čačak. 10. Mitrović, S., & Grubić, G. (2003): Odgajivanje i ishrana konja. Beograd. 11. Mitrović, S. (2005): Konjarstvo-praktikum. Beograd. 		
Ispitna pitanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konzervaciona genetika; 2. Animalni genetički resursi u Srbiji; 3. Genetički resursi u govedarstvu; 		

4. Genetički resursi u svinjarstvu;
5. Genetički resursi u ovčarstvu i kozarstvu;
6. Genetički resursi u konjarstvu;
7. Genetički resursi u živinarstvu;
8. Procena faktora rizika u konvencionalnoj stočarskoj proizvodnji;
9. Kriterijumi stepena ugroženosti rasa;
10. Osobine od značaja za očuvanje pojedinih rasa;
11. Tipovi objekata za animalne genetičke resurse;
12. Proizvodni značaj autohtonih rasa;
13. Mogućnosti unapređenja gajenja animalnih genetičkih resursa.

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Biosigurnost na farmama		
Nastavnik	Prof. dr Slavča Hristov Prof. dr Branislav Stanković		
Semestar	VII	Obavezni / izborni	Izborni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hristov, S. (2002): Zoohigijena. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd (određena poglavlja); 2. Grupa autora (2007): Dobrobit životinja i biosigurnost na farmama. Monografija, Poljoprivredni fakultet, Beograd (određena poglavlja); 3. Radovi iz oblasti biosigurnosti na farmama objavljeni u časopisima Veterinarski glasnik i Biotehnologija u stočarstvu. 4. Studentima se svake godine dopunjuje štampani materijal putem ažuriranih ppt prezentacija i štampanih kratkih prikaza i objašnjenja termina, definicija i mehanizama. Takođe se prikazuju i najnoviji štampani materijali na radionicama. 		
Ispitna pitanja	<p style="text-align: center;">Pitanja iz teorijskog dela nastave:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pojam, ciljevi i definicija biosigurnosti na farmama, 2. Faktori biorizika i njihov uticaj na pojavu bolesti i produktivnost životinja, 3. Putevi prenošenja infektivnih i parazitskih bolesti, 4. Osnovni principi za procenu i kontrolu biorizika i biosigurnosne mere, 5. Osnovne biosigurnosne mere na farmama goveda, 6. Osnovne biosigurnosne mere na farmama ovaca, 7. Osnovne biosigurnosne mere na farmama koza, 8. Osnovne biosigurnosne mere na farmama svinja, 9. Osnovne biosigurnosne mere na farmama konja 10. Osnovne biosigurnosne mere na farmama živine, 11. Standardi biosigurnosti na farmama goveda, 		

12. Standardi biosigurnosti na farmama svinja,
13. Standardii biosigurnosti na farmama živine,
14. Najznačajnije biosigurnosne mere u vezi sa najčešćim bolestima goveda.
15. Najznačajnije biosigurnosne mere u vezi sa najčešćim bolestima ovaca i koza.
16. Najznačajnije biosigurnosne mere u vezi sa najčešćim bolestima svinja,
17. Najznačajnije biosigurnosne mere u vezi sa najčešćim bolestima konja,
18. Najznačajnije biosigurnosne mere u vezi sa najčešćim bolestima živine.

Pitanja iz praktičnog dela nastave:

1. Osnovni termini za opisivanje biosigurnosti na farmama,
2. Osnovni termini za opisivanje faktora biorizika;
3. Procena biorizika na farmama;
4. Procena primene osnovnih biosigurnosnih mera na farmama goveda,
5. Procena primene osnovnih biosigurnosnih mera na farmama ovaca,
6. Procena primene osnovnih biosigurnosnih mera na farmama koza,
7. Procena primene osnovnih biosigurnosnih mera na farmama svinja,
8. Procena primene osnovnih biosigurnosnih mera na farmama konja,
9. Procena primene osnovnih biosigurnosnih mera na farmama živine.

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Ovčarstvo i kozarstvo		
Nastavnik	Prof. dr Cvijan Mekić		
Semestar	VIII	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mekić, C., Latinović, D., & Grubić, G. (2007): Odgajivanje, reprodukcija, selekcija i ishrana ovaca (Udžbenik), Poljoprivredni fakultet, Beograd. 2. Mitić, N. (1984): Ovčarstvo (Monografsko delo). Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd. 3. Krajinović, M., & Savić, S. (1992): Ovčarstvo i kozarstvo (Udžbenik), Poljoprivredni fakultet, Novi Sad. 4. Krajinović, M., & Pihler, I. (2014): Tehnologija kozarske proizvodnje, (Udžbenik), Poljoprivredni fakultet, Novi Sad. 5. Čeranić, V. (1984): Kozarstvo (Udžbenik), Kosmos, Beograd. 6. Živković, R., & Kostić, V. (1980): Uzgoj ovaca i koza (Udžbenik), Nolit, Beograd. 		
Ispitna pitanja	Ovčarstvo		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stanje, perspektiva i potreba unapređenja ovčarske proizvodnje u Srbiji; 2. Sistematsko mesto i zoološka obeležja ovaca; 		

3. Građa tela, eksterijer, konstitucija i kondicija ovaca;
4. Rase ovaca;
5. Reprodukcijska ovaca;
6. Odgajivanje ovaca;
7. Obeležavanje i matično knjigovodstvo;
8. Proizvodnja vune, krzna i kože;
9. Proizvodnja i poznavanje mleka;
10. Proizvodnja i poznavanje mesa;
11. Smeštaj ovaca;
12. Populaciona genetika i oplemenjivanje ovaca;
13. Ishrana ovaca;

Kozarstvo

14. Ekonomski značaj kozarske proizvodnje;
15. Poreklo i rase koza;
16. Reprodukcijska;
17. Odgajivanje i selekcija;
18. Ishrana;
19. Proizvodnja mleka;
20. Proizvodnja mesa;
21. Objekti za smeštaj koza;

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Konjarstvo		
Nastavnik	Prof. dr Vladan Đermanović		
Semestar	VIII	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brinzej, M. (1980): Konjogojstvo (udžbenik). Školska knjiga, Zagreb. 2. Ivanković, A. (2004): Konjogojstvo. Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu. 3. Mitrović, S., & Grubić, G. (2003): Odgajivanje i ishrana konja. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu. 4. Mitrović, S. (2005): Konjarstvo (praktikum). Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu. 5. Đermanović, V. (2020): Organsko konjarstvo. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu. 		
Ispitna pitanja			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Privredni značaj konjarstva. 2. Rase konja: <ul style="list-style-type: none"> - Arapski konj, - Engleski punokrvi konj, - Lipicanska rasa konja, 			

- Orlovski kasač,
 - Američki kasač,
 - Francuski kasač,
 - Jugoslovenski kasač,
 - Ahaltekinac,
 - Trakener,
 - Holštajn rasa,
 - Hanoveranska rasa,
 - Irski sportski konj,
 - Belgijski konj,
 - Posavski konj,
 - Haflinger rasa,
 - Šetlandski poni,
 - Nonis,
 - Bosanski brdski konj,
 - Domaći brdski konj.
3. Nasleđivanje boja kod konja.
 4. Seleksijski testovi u konjarstvu.
 5. Reprodukcijska konja.
 6. Polni žar (estrus).
 7. Prirodna i veštačka oplodnja.
 8. Bremenitost.
 9. Porodaj – ždrebljenje.
 10. Uticaj genetskih i negenetskih faktora na reproduktivne karakteristike konja.
 11. Odgajivanje različitih kategorija konja (periodi odgajivanja).
 12. Metode odbijanja ždrebadi od kobila.
 13. Ocena radne sposobnosti jahaćih konja.
 14. Ocena radne sposobnosti trkačkih konja.
 15. Ocena radne sposobnosti zaprežnih konja.
 16. Ocena radne sposobnosti radnih konja.
 17. Proizvodnja konjskog mesa – sistemi gajenja.
 18. Uticaj genetskih i negenetskih faktora na proizvodnju konjskog mesa.
 19. Proizvodnja kobiljeg mleka – sistemi gajenja.
 20. Uticaj genetskih i negenetskih faktora na proizvodnju kobiljeg mleka.
 21. Sportsko konjarstvo:
 - Galopske trke,
 - Kasačke trke,
 - Preponsko jahanje,
 - Dresurno jahanje,
 - Daljinsko jahanje,
 - Vožnja zaprega.
 22. Upotreba konja u hipoterapiji, vojsci i polociji.
 23. Socijalno ponašanje konja.

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Organizacija stočarske proizvodnje		
Nastavnik	Prof. dr Jelena Đoković		
Semestar	VIII	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	1. Krstić, B., Lučić, Đ.: Organizacija i ekonomika proizvodnje i prerade stočnih proizvoda. Poljoprivredni fakultet, N. Sad, 2000. 2. Munćan, P., Živković, D.: Menadžment rada i proizvodnje u poljoprivredi. Poljoprivredni fakultet, Beograd, 2004. 3. Krstić, B., Tomić, R., Sorak, G.: Organizacija i ekonomika stočarske proizvodnje-praktikum, Službeni glasnik, Beograd, 1998.		
Ispitna pitanja			
1. Činioci poljoprivredne proizvodnje 2. Pojam i klasifikacija sredstava preduzeća 3. Pojam i klasifikacija stalnih (osnovnih) sredstava 4. Pojam, klasifikacija, veličina i struktura obrtnih sredstava 5. Kružno kretanje obrtnih sredstava 6. Pojam i osnovne karakteristike preduzeća 7. Preduzeće kao sistem 8. Vrste preduzeća 9. Vrste preduzeća prema pravnom status 10. Organizacioni oblici u poljoprivredi 11. Pojam i suština menadžmenta 12. Osnovni procesi menadžmenta 13. Funkcionalne oblasti menadžmenta 14. Upravljanje poslovnim sistemima 15. Rukovođenje preduzećima 16. Pojavni oblici rezultata poslovanja 17. Ekonomski ciljevi funkcionisanja poljoprivrednih gazdinstava 18. Princip produktivnosti - prirodni i vrednosni metod utvrđivanja nivoa Pr 19. Utvrđivanje dinamike i faktori produktivnosti rada 20. Princip ekonomičnosti - prirodni i vrednosni metod utvrđivanja Ek 21. Faktori ekonomičnosti proizvodnje 22. Princip rentabilnosti			

23. Stepen rentabilnosti proizvodnje i uloženi sredstva
24. Faktori rentabilnosti proizvodnje
25. Odnos produktivnosti, ekonomičnosti i rentabilnosti
26. Specijalizacija poljoprivredne proizvodnje
27. Intenzivnost poljoprivredne proizvodnje
28. Stočarsko–industrijski kompleks kao deo agroindustrijskog sistema
29. Organizacija i ekonomika iskorišćavanja stočne hrane
30. Obeležja hraniva biljnog porekla
31. Obeležja hraniva životinjskog porekla
32. Obeležja hraniva mineralnog porekla i aditiva
33. Plan i bilans stočne hrane
34. Organizacija i ekonomika iskorišćavanja sveže zelene hrane – organizacija iskorišćavanja pašnjaka i organizacija zelenog krmnog konvejera
35. Organizacija proizvodnje zelene hidroponijske stočne hrane i organizacija iskorišćavanja konzervisane kabaste hrane
36. Organizacija i ekonomika industrijske proizvodnje koncentrovanih krmnih smeša
37. Asortiman proizvodnje i korišćenje kapaciteta u industriji stočne hrane
38. Organizacija, produktivnost rada i ocena rezultata poslovanja u industriji stočne hrane
39. Organizacija i ekonomika reprodukcije i iskorišćavanja stoke
40. Pokazatelji i uslovi zastupljenosti stoke
41. Kategorizacija stoke, reprodukcija i struktura stada
42. Plan pripusta i dobijanja podmlatka
43. Obrt stada
44. Određivanje najpovoljnijeg momenta prodaje stoke
45. Optimalan period korišćenja priplodnih grla
46. Sistemi, smerovi, tipovi i linije stočarske proizvodnje
47. Sistem industrijske organizacije stočarske proizvodnje
48. Sistem biološke proizvodnje u stočarstvu
49. Razvojne karakteristike i proizvodno-ekonomski položaj govedarstva
50. Linije i tipovi govedarske proizvodnje
51. Tipovi proizvodnih jedinica u govedarstvu
52. Veličina govedarske farme i korišćenje njenog kapaciteta
53. Izbor tehnološkog procesa u govedarstvu
54. Izbor objekata i opreme na govedarskoj farmi

55. Organizacija ishrane i napajanja goveda
56. Organizacija muže krava
57. Organizacija zdravstvene zaštite, izdubrvanja i ostalih radih operacija u govedarstvu
58. Produktivnost rada u govedarstvu
59. Ekonomičnost govedarske proizvodnje i njena granična vrednost
60. Ocena rezultata i mere za unapređenje govedarske proizvodnje
61. Razvojne karakteristike i proizvodno-ekonomski položaj ovčarstva
62. Izbor tipa ovčarske proizvodnje
63. Veličina ovčarske farme i korišćenje njenog kapaciteta
64. Organizacija i produktivnost rada u ovčarstvu
65. Ekonomičnost ovčarske proizvodnje
66. Ocena konkurentnosti ovčarske proizvodnje
67. Poboljšanje organizaciono-tehnoloških rešenja u ovčarstvu
68. Razvojne karakteristike i proizvodno-ekonomski položaj svinjarstva
69. Tipovi svinjarskih farmi
70. Linija proizvodnje prasadi
71. Kalendar aktivnosti na farmi za proizvodnju prasadi
72. Linija tova svinja
73. Veličina i lokacija svinjarske farme
74. Izbor tehnološkog procesa, objekata i opreme na svinjarskoj farmi
75. Organizacija rada u svinjarstvu
76. Produktivnost rada u svinjarstvu
77. Ekonomičnost svinjarske proizvodnje i njena granična vrednost
78. Razvojne karakteristike i proizvodno-ekonomski položaj živinarstva
79. Linije i tipovi živinarske proizvodnje
80. Veličina i lokacija živinarske farme
81. Izbor tehnološkog procesa u živinarstvu
82. Tehnologija proizvodnje i dobrobit živine
83. Izbor objekata i opreme u živinarniku
84. Organizacija rada u živinarstvu
85. Produktivnost rada u živinarstvu
86. Ekonomičnost živinarske proizvodnje
87. Ocena rezultata i mere za unapređenje živinarske proizvodnje

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Proizvodnja i poznavanje mesa		
Nastavnik	Cvijan Mekić		
Semestar	VI	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rede, R., Petrović Lj.: Tehnologija mesa i nauka o mesu, Tehnološki fakultet (1997), Novi Sad. 2. Mitić, N., Ferčej, J., Zeremski, D., Lazarević, Lj.: Govedarstvo, Zavod za udžbenike i nastavna sredstav Beograd,1987. 3. Mekić, C., Latinović, D., Grubić, G.: Odgajivanje reprodukcija, selekcija i ishrana ovaca, Monografija, Beograd, 2007. 4. Belić, J., Gajić, Ž., Isakov, D., Ognjanović, A., Šterk, A.: Savremeno svinjarstvo, Privredni pregled Beograd, 1972. 5. Uzelac, Z., Vasiljević, T.: Osnove modernog svinjarstva, Futura, 2011. 6. Bogosavljević Bošković, S., Mitrović, S.: Gajenje različitih vrsta živine, Praktikum, 2005. 7. Karan Đurđić S.: Poznavanje i obrada mesa, Beograd, 1980. 8. Teodorović, V., Karabasil, N., Dimitrijević, M., & Vasilev, D. (2015). Higijena i tehnologija mesa (Udžbenik). Fakultet veterinarske medicine Univerziteta u Beogradu. 9. Teodorović, V., Bunčić, O., Karabasil, N., Dimitrijević, M., & Vasilev, D. (2012). Higijena i tehnologija mesa (Praktikum). Fakultet veterinarske medicine Univerziteta u Beogradu. 10. Pravilnici o kategorizaciji trupova i mesa za pojedine vrste životinja. 		
Ispitna pitanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stanje, mogućnosti i perspektive proizvodnje mesa u našoj zemlji 2. Hemijski sastav i hranljiva vrednost mesa 3. Morfološke karakteristike mesa i tkiva koja ulaze u sastav mesa 4. Kriterijumi za klasiranje mesa u trupovima 5. Step en utovljenosti i randman 6. Ocenjivanje kvaliteta mesa 7. Transport i priprema životinja za klanje 8. Uloga depoa u klanicama 9. Sistemi proizvodnje govedeg mesa 10. Goveđe meso kao sirovina za industriju 11. Tehnologija klanja i primarna obrada trupova goveda 12. Ocenjivanje kvaliteta goveda za klanje, trupova i polutki i razvrstavanje govedeg mesa u kategorije i klase 13. Kategorije svinja za klanje i osobine njihovog mesa 		

14.	Tehnologija klanja i primarna obrada trupova svinja
15.	Ocenjivanje svinja u zaklanom stanju
16.	Izračunavanje mesnatosti na liniji klanja
17.	Razvoj novih metoda za ocenu mesnatosti i kvaliteta mesa svinja
18.	Ovčije meso kao sirovina za industriju i kao namirnica
19.	Kategorije ovaca za klanje i sistem ocenjivanja njihove vrednosti
20.	Tehnologija klanja i primarna obrada trupova ovaca
21.	Ocenjivanje kvaliteta i razvrstavanje ovčijeg mesa
22.	Tehnologija proizvodnje živinskog mesa
23.	Tehnologija klanja i primarna obrada trupova pernate živine
24.	Ritualni način klanja i obrade mesa, Košer i Halal

Studijski program/modul	Zootehnika		
Predmet	Tehnološko organizaciona praksa		
Nastavnik	Prof. dr Radomir Savić Prof. dr Renata Relić		
Semestar	VIII	Obavezni / izborni	Obavezni
Spisak literature	Sva literatura prethodno navedena za predmete svih užih naučnih oblasti zootehničkih nauka.		
Ispitna pitanja	Ispit podrazumeva prezentaciju izveštaja o obavljenoj praksi.		