

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ФАКУЛТЕТ
ВЕТЕРИНАРСКЕ МЕДИЦИНЕ
11000 Београд, Булевар ослобођења 18**



**КЊИГА
ОБАВЕЗНИХ И ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА
ДОКТОРСКИХ АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА**

Београд, 2008

ОБАВЕЗНИ ТЕОРИЈСКИ ПРЕДМЕТИ

Назив предмета: Молекуларна биологија ћелије		
Наставник или наставници: проф. др Душан Гледић, проф. др Иван Б. Јовановић, проф. др Сања Алексић-Ковачевић, доц. др Анита Радовановић		
Статус предмета: Обавезан теоријски		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 1. семестар		
Циљ предмета да се студенти упознају са принципима и механизмима функционисања ћелија на молекулском нивоу; да стекну знања из области биологије ћелије неопходних за усавршавање и истраживачки рад у савременој биомедицини.		
Исход предмета Студенти током предавања, изработом и одбраном семинарских радова и кроз консултације треба да стекну знања која се односе на: - грађу и функцију појединих компоненти ћелије на молекулском нивоу - интеракцију међу органелама и механизме транспорта унутар ћелије - механизме комуникације и кооперације међу различитим ћелијама еукариотских организама - молекулске основе развића и диференцијације ћелија као и молекулске основе канцерогенезе - основна знања о изабраним методама и техникама молекуларне биологије ћелије.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Порекло и функционална организација прокариотских и еукариотских ћелија (ћелијски одељци и тополошки односи; методе за раздвајање и пречишћавање ћелија и органела); Ћелијска мембрана (грађа и функција компоненти мембране; транспорт кроз мембрану); Једро (омотач и ламина; комплекс пора, транспорт кроз поре; једарце и образовање субјединица рибозома); Грађа и особине генетског материјала (особине молекула и организација ДНК; репликација, поправка и рекомбинација ДНК прокариота и еукариота; експресија генетичких информација; контрола експресије гена; молекулска основа канцерогенезе; основне генетске технике); Сортирање и промет протеина у ћелији (ендоплазмички ретикулум; Голџи систем); Интеракција међу органелама и везикуларни транспорт; Митохондрије (грађа и функција; геном; транспорт протеина у митохондрије); Цитоскелет и покретање ћелија; Комуникација међу ћелијама (сигнални молекули; рецептори; системи преношења сигнала); Контрола ћелијског циклуса и апоптоза; Молекулске основе развића и диференцијације (генетски потенцијал раних бластомера; механизми контроле диференцијације ћелија током ране ембриогенезе; епигенетски механизми контроле експресије гена). <i>Практична настава:</i> СИР		
Препоручена литература 1. Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P, Molecular Biology of the Cell, 4th ed, Garland Science, Taylor & Francis Group, New York, 2002, 2. Lodish H, Berk A, Zipursky SL, Matsudaira P, Baltimore D, Darnell J, Molecular Cell Biology, 4th ed, WH Freeman Co, New York, 2000, 3. Berg et al, Biochemistry, 5th ed, Freeman & Co, 2002, 4. Cooper GM, The Cell - A Molecular Approach, ASM Press, Washington DC, 1997, 5. Becker WH, Reece JB, Poenie MF, The World of the Cell, 3rd ed, The Benjamin/Cummings Publ Co Inc, Menlo Park, California, 1996, 6. Šerban N, Ћелија - структуре i oblici, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2001, 7. Mihailović M, Biohemija, 4 izdanje, Naučna, Beograd, 2000.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе - теоријска настава; - припрема семинарског рада, јавно излагање и одбрана.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Похађање наставе 10 поена, семинарски рад 20 поена, Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10)		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Интеграција метаболизма и функције органа домаћих животиња		
Наставник или наставници: проф. др Јелка Стевановић, проф. др Иван Б. Јовановић, проф. др Велибор Стојић, проф. др Миодраг Лазаревић, проф. др Татјана Божић, проф. др Драгана Поповић, проф. др Вера Катић, проф. др Сунчица Борозан, проф. др Драган Гвоздић, доц. др Милица Ковачевић-Филиповић, доц. др Оливера Пешут и доц. др Данијела Кировски.		
Статус предмета: Обавезан теоријски		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 1. семестар		
Циљ предмета - да студентима функционално продуби специфична знања стечена на курсу "Биохемија" и „Физиологија“ на основним студијама; - оспособи студента за комплексно сагледавање система нормалних метаболичких трансформација у организму животиња и постави базу за касније разумевање промена истих током болести; - да омогући ефикасно усвајање знања на предметима потоњих година студија, као и да олакша разумевање и праћење савремене литературе из ових области.		
Исход предмета детаљно познавање молекулске грађе ензима, механизма и законитости ензимске катализе; - познавање метаболичких предности и ризика оксидативног метаболизма у ћелији и молекулских механизма и стратегије антиоксидативне заштите у организму; - детаљно познавање метаболичких процеса и функционалних специфичности у појединачним ткивима и органским системима; - механизме интеграције и регулације метаболичких процеса и функција који се одвијају у различитим ткивима; - специфичности метаболизма преживара, птица и риба.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Термодинамика биохемијских реакција и транспорта кроз мембране. Механизми транспорта. Ензимска кинетика, структура, каталитички центар, каталитичке стратегије. Активација - инхибиција. Биолошке оксидације: респирациони ланац и оксидативна фосфорилација; слободни радикали и антиоксидативна заштита. Регулација метаболизма: Алостерна, ковалентна, концентрација ензима, ћелијски одељци, метаболичка специјализација ткива. Репетиторијум главних метаболичких путева, њихова повезаност и регулација. Хормонска контрола метаболизма. Утицај узимања и ускраћивања хране на метаболизам. Метаболизам у ткивима: Ћелије крви и хематопоезних ткива; протеини крви; протеини акутне фазе; липопротеини крви. Скелетни мишићи, глаткомишићно ткиво, миокард; протеини мишићне контракције. Јетра. Бубрег. Мозак. Око. Костно ткиво. Кожа. Млечна жлезда. Метаболизам хормона. Телесне течности значајне за репродуктивне процесе. Метаболизам преживара, птица и риба. <i>Практична настава:</i> СИР		
Препоручена литература 1. Mihailović M, 2000, Biohemija, IV izd, Naučna, Beograd, 2. Stojić V, 2004, Veterinarska fiziologija, Naučna, Beograd, 3. Berg JM, Tymoczko JL, Stryer L, 2002, Biochemistry, 5th ed, WH Freeman & Co, New York, USA, 4. Voiet D, Voiet JG, 2004, Biochemistry, 3rd ed, John Wiley & Sons, Inc USA, 5. Berne RM, Levy MN, Koppen BM and Stanton BA, 2004, Physiology, 5th ed, Mosby, USA, 6. Boron WF and Baulpaep EL, 2003, Medical Physiology, A Cellular and Molecular Approach, Saunders, USA, 7. Sherwood Laurealee, 2004, Human Physiology, From Cells to Systems, 5th ed, Thomson, Brooks/Cole, Australia.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе - теоријска настава; - припрема семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе: 10 поена, за семинарски рад: 20 поена, на тесту: 70 поена (мин. 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Заштита животне средине		
Наставник или наставници: проф. др Брана Раденковић-Дамњановић, проф. др Миланка Јездимировић, проф. др Драгана Поповић, проф. др Станимировић Зоран, проф. др Гордана Виторовић, проф. др Маријана Вучинић, доц. др Светлана Грдовић, доц. др Љиљана Јанковић		
Статус предмета: Обавезни теоријски		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 1. семестар		
Циљ предмета Циљ предмета је да омогући студентима докторских студија да овладају областима које обухвата овај предмет.		
Исход предмета По успешно завршеној настави студенти ће продубити знања: о утицају ветеринарске делатности и сточарске производње на локално и глобално загађење животне средине, о значају израде акционих планова и стратегија за заштиту животне средине.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појам, историјат, дефинисање и методологија изучавања заштите животне средине. Угрожавање животне средине и извори загађења. Процена ризика загађивања животне средине из сточарства и објеката ветеринарске делатности. Биодиверзитет и одрживи развој. Акциони планови и израда стратегије заштите животне средине у 21. веку. <i>Практична настава СИР</i>		
Препоручена литература 1. Маријана Вучинић, Брана Раденковић-Дамњановић, Радислава Теодоровић, Љиљана Јанковић, 2006, Биоклиматологија и биометеорологија, Београд, 2. Асај А, 2003, Хигијена на фарми и у околишу, Медицинска наклада, Загреб, 3. Вучинић Маријана, Раденковић-Дамњановић Брана, 2000, Добробит и понашање свиња, књига, Галеника ад Београд, 4. Живковић М, 1991, Педологија, Научна књига, Београд, 5. Ристић М, Раденковић Брана, Ђорђевић М, 2000, Нешкодљиво уклањање угинулих животиња и нејестивих производа закланих животиња, Факултет ветеринарске медицине Универзитета Београду, Triton Public, Београд, 6. Dewi I et all 1994, Pollution in livestock production systems, CAB International Wallingford, Oxon, Baud ISA, 7. Johan Post, 2004, Solid Waste Management and Recycling, Actors, Partnerships and Policies in Hyderabad, India, 8. Benckiser Gero, 1997, Fauna in Soil Ecosystems, Recycling Processes, Nutrient Fluxes, 9. Dinges Ray W, 1982, Natural Systems for Water Pollution Control, 10. Benckiser Gero, 1997, Fauna in Soil Ecosystems, Recycling Processes, Nutrient Fluxes, 11. Ekarius Carol, 2004, How to Build Animal Housing, 60 Plans for Coops, Hutches, Barns, Sheds, Pens, Nestboxes, Feeders, Stanchions and Much More Paperback, Seaton Hall Baxter, 12. Baxter M R, MacCormack JAC, 1983, Farm Animal Housing and Welfare, Technology & Industrial Arts.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 4
Методе извођења наставе теоријска настава, припрема семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на усменом 70 поена. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Ветеринарска имунологија		
Наставник или наставници: проф. др Ружица Ашанин, проф. др Ненад Милић, проф. др Миодраг Лазаревић, проф. др Велибор Стојић, проф. др Јелка Стевановић		
Статус предмета: Обавезан теоријски		
Број ЕСПБ: 7		
Услов: уписан 2. семестар		
Циљ предмета Стицање знања о имунитету, функцијама имунитета, неспецифичним и специфичним факторима имунолошких реакција, антигенима и антигенској специфичности, организацији имунолошког система, главном комплексу ткивне подударности, антителима, комплементу, функцијама имунокомпетентних ћелија, хуморалној и ћелијској имунолошкој реакцији и њиховој регулацији, имунолошком систему фетуса и младунчади, реакцијама антигена и антитела, неспецифичним и специфичним механизмима одбране организма од инфекција изазваних бактеријама, гљивицама и вирусима, имунолошкој толеранцији и имуносупресији, односно имуномодулацији, реакцијама преосетљивости и аутоимунитету.		
Исход предмета Студент треба да стекне основна знања о имунитету, његовим основним функцијама и подели, неспецифичним и специфичним факторима имунолошких реакција организма, анатомској и функционалној организацији имунолошког система, главном комплексу ткивне подударности, антителима, систему комплемента, функцијама имунокомпетентних ћелија са посебним освртом на међућелијску сарадњу, хуморалну и ћелијску имунолошку реакцију као и механизме њихове регулације, о имунолошком систему фетуса и младунчади, неспецифичним и специфичним механизмима одбране организма од бактеријских, гљивичних и вирусних инфекција, реакцијама антиген и антитело ин витро, имунолошкој толеранцији, имуностимулацији и имуносупресији, реакцијама преосетљивости типа од I до IV типа, аутоимунитету и имунодефицијенцијама.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Ветеринарска имунологија се бави изучавањем антигена, организације имунолошког система, хистокомпатибилних антигена, антитела, комплемента, функција имунокомпетентних ћелија, хуморалне и ћелијске имунолошке реакције и њиховом регулацијом, имунолошког система фетуса и младунчади, имунолошког одговора организма код инфекција изазваних патогеним микроорганизмима, имунолошке толеранције и имуносупресије, механизма одбране организма, реакција преосетљивости и аутоимунитета. <i>Практична настава:</i> СИР		
Препоручена литература 1. Михајловић БМ, 1983, Општа микробиологија са основама имунологије, 2. Михајловић БМ, 1987, Микробиологија III-рикеције и вируси, 3. Jan Tizzard, 2000, Veterinary immunology, 4. Abdul Abbas K, 2005, Cellular and molecular immunology, 6 th ed, WB Saunders comp, 5. Daniel Stites P, John D Stobo, Vivian Wels J, 1987, Basic and Clinical Immunology, Savremena administracija 1991, 6. Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter K, 2002, Molecular biology of the cell - fourth edition Garland Science.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 12
Методе извођења наставе 1. Теоријска настава 2. Семинарски рад		
Оцена знања (максимални број поена 100) Теоријска настава=15 поена. Семинарски рад = 15. Теоријски тест = 70 поена (минимум 25 поена). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10). Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Нервни и хуморални механизми регулације		
Наставник или наставници: проф. др Велибор Стојић, проф. др Татјана Божић, проф. др Јелка Стевановић, проф. др Драган Гвоздић, доц. др Милица Ковачевић-Филиповић, доц. др Данијела Кировски и доц. др Наталија Фратрић		
Статус предмета: Обавезан теоријски		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 2. семестар		
Циљ предмета да студентима приближи улогу нервног система у регулацији и контроли функције других органских система, да оспособи студента за комплексно сагледавање хуморалне регулације и контроле органских система и ткива, да допуни знања студената о бројним биолошким молекулима, што је неопходно да би студенти могли да схвате различита патолошка стања, да омогући ефикасно усвајање знања о разним интегралним регулацијама значајним за функционисање органских система (хематопоезског, кардиоваскуларног, дигестивног, респираторног, ендокриног), што представља основу за разумевање њихових промена током болести, да омогући успешно усвајање знања на предметима наредних година студија		
Исход предмета Да зна на који начин су регулисане функције органа и органских система, да разуме њихову повезаност и да уме да примени стечено знање приликом решавања различитих проблема у експерименталном и практичном раду.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Интегративна улога соматског и нервног система у регулацијама физиолошких и патофизиолошких стања. Механизми настанка бола. Синаптичка трансмисија, неуротрансмитери, неуромодулатори. Сигнални молекули, хормони, прохормони, парохормони. Механизам регулације концентрације хормона у циркулацији. Хормонски рецептори. Ендогена биолошка активна једињења и њихов значај у патолошким процесима. Хуморална регулација хематопоезе, регулација ангиогенезе, клинички значај испитивања у физиолошким и патофизиолошким стањима. Осврт на енергетски метаболизам и његову регулацију. Нервна и хуморална регулација функције дигестивног тракта, кардиоваскуларног и респираторног система. Нервна и хуморална регулација репродукције. Функционално испитивање ендокриног система. Физиологија и патофизиологија стреса, са посебним освртом на утицај стресне реакције на имунски систем и метаболизам <i>Практична настава</i> СИР		
Препоручена литература 1. Божић Т, 2007, Патолошка физиологија домаћих животиња, Београд, 2. Robert Murrey et al, 2003, Harper's Illustrated Biochemistry, 26th edition, Lange Medical Books, USA, 3. Berne RM, Levy MN, Koppen BM and Stanton BA, 2004, Physiology, 5th ed, Mosby, USA, 4. Boron WF and Baulpaep EL, 2003, Medical Physiology, A Cellular and Molecular Approach, Saunders, USA, 5. The biology of animal stress, 2005, ed GP Moberg & JA Mench, USA, 6. Stress Physiology in Animals, 2000, ed Paul HM Balm, USA.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 12
Методе извођења наставе теоријска настава; семинарски радови, јавно излагање и дискусија		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (мин. 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10)		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд....		

Назив предмета: Патоморфолошке промене и клиничке манифестације болести		
Наставник или наставници: проф. др Драгиша Траиловић, проф. др Милијан Јовановић, проф. др Милијана Кнежевић, проф. др Сања Алексић Ковачевић, проф. др Никола Поповић, проф. др Хореа Шаманц, проф. др Тихомир Петрујкић, проф. др Вања Крстић		
Статус предмета: Обавезни теоријски		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: Уписан други семестар наставе		
Циљ предмета Упознавање са молекуларним и целуларним механизмима поремећаја ћелија и ткива појединих органа и система органа код домаћих животиња и њиховим утицајем на клиничке манифестације болести, ради лакшег разумевања метода истраживања различитих поремећаја у клиничкој патологији и терапији појединих врста животиња.		
Исход предмета Студент треба да разуме везу између структурних и функционалних оштећења ћелија, ткива и органа, зна механизме оштећења ћелија, ткива и органа, врсте и карактеристике патоморфолошких промена и њихове клиничке манифестације.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Одговор ћелија и ткива на оштећења. Дегенерација и ћелијска смрт, инфламација, промене у расту, онкогенеза и тератогенеза. Системски поремећаји и клиничке манифестације. Болести дигестивног система: Клиничке манифестације и функционални тестови; Поремећаји јетре и егзокриног панкреаса: Клиничке манифестације и функционални тестови; Болести респираторног система: Клиничке манифестације и функционални тестови; Болести кардиоваскуларног система: Клиничке манифестације и функционални тестови; Болести хематопоезског система: Клиничке манифестације и методе испитивања; Болести урогениталног система: Клиничке манифестације и функционални тестови; Болести нервног система: Клиничке манифестације, методе испитивања; Болести коже: Клиничке манифестације и методе испитивања; Ендокрини поремећаји и болести метаболизма: Клиничке манифестације и методе испитивања. Методологија клиничких и експерименталних истраживања у појединим областима. <i>Практична настава СИР</i>		
Препоручена литература 1. McGavin MD, Carlton WW, Zachary JF, Carlton W, McGavin D, Thomson's Special Veterinary Pathology, 3rd edition, Mosby, St Louis, 2001, 2. Cotran RS, Robbins SL, Kumar V, Robbins Basic Pathology, 7th edition, Saunders, Philadelphia, 2003, 3. Kennedy PC, Palmer N, Jubb KVF, Pathology of Domestic Animals, 4th edition, Academic Press, Philadelphia, 1993, 4. Ettinger SJ, Feldman EC, Textbook of Veterinary Internal Medicine, 5th edition, Saunders, Philadelphia, 2000, 5. Reed SM, Bayly WM, Equine Internal Medicine, Saunders, Philadelphia, 1998, 6. Траиловић Д, Гастроентерологија паса и мачака, Етиопатогенеза, дијагностика и терапија, ФВМ, Београд, 1999, 7. Траиловић Д, Колике, ФВМ, Београд, 2003, 8. Милијана Кнежевић, Јовановић М, Општа патологија, Макарије, Београд, 1999.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе Теоријска настава, PowerPoint презентације, семинари, јавно излагање и дискусија.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Тест, семинарски радови, јавне презентације. У оквиру обавезне наставе и на испиту студенти могу да скупе 100 поена: 40 из предиспитних обавеза (похађање наставе, семинарски радови) и 60 на испиту. Испит се полаже писмено у облику теста. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Биостатистика и информатика у биомедицинским наукама		
Наставник или наставници: проф. др Ивана Пејин, доц. др Војислав Илић, доц. др Милорад Мириловић		
Статус предмета: Обавезан теоријски		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 3. семестар		
Циљ предмета Стицање знања за спровођење епидемиолошког праћења и истраживања. Дизајн и анализа клиничких истраживања у ветеринарској медицини. Генетичка испитивања		
Исход предмета Студент је оспособљен за самосталну примену статистичких операција у свакодневном раду и при анализи експерименталних резултата. Способан је самостално да креира и постави експеримент. Очекује се да студенти могу да покажу детаљно разумевање за примену софтверских пакета при израчунавању статистичких параметара и статистичку анализу.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у статистику. Начини прикупљања података. Сређивање квантитативних података. Табеле и графикони. Процена параметара емпиријске дистрибуције. Мере централне тенденције. Мере варијација. Теоријске дистрибуције: биномна, Poisson-ова, нормална, t-дистрибуција. Узорак. Закључивање на основу узорка. Интервал поверења. Сређивање квалитативних података, таблице контингенције, χ^2 - тест, McNeman-ов тест. Оцена ризика. Статистичко тестирање разлика. Параметријски и непараметријски статистички тестови. Тестирање статистичких хипотеза.. Анализа варијансе. Независни и зависни узорци. Анализа тренда. Типови промена у временским серијама. Корелациона анализа. Корелационе матрице. Линеарна регресија. Криволинијска регресија. Вишеструка регресија и корелација. Мултиваријационе методе у анализи података – факторска и дискриминациона анализа. Примена статистичко - аналитичких метода у ветеринарској медицини. <i>Практична настава:</i> СИР		
Препоручена литература 1. Armitage P, Statistical Methods in Medical Research, Blackwell Scientific Publications, Oxford and Edinburgh, 1971, 2. Грђић Г, Његић Р, Обрадовић С, Статистика за економисте, Институт за економска истраживања, Београд, 1970, 3. Пејин Ивана, Збирка задатака основи статистике, Макарије, 1994, 4. Хаџивуковић С, Статистички методи, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 1991, 5. Трбојевић Г, Основи биостатистике за студенте ветерине, Ветеринарски факултет, Београд, 1986, 6. John Levine R, Carol Baroudi, Margaret Levine, The Internet For Dummies, Young 5th Edition, IDG Books, 1998, 7. Церанић С, Информациони системи у пољопривреди, Пољопривредни факултет, Београд, 2002, 8. Ловрић Миодраг, Јасмин Комић, Стеван Стевић, Статистичка анализа, методи и примена, Економски факултет Бања Лука, 2007, 9. Armstrong S, Principles of forecasting, A Handbook for Researchers and Practitioners, Kluwer Academic publishers, 2001, 10. Ивановић Б, Теоријска статистика, Научна књига, Београд, 1973.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе Теоријска настава; Припрема семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија		
Оцена знања (максимални број поена 100) Усмено и писмено. Максималан број поена 100: настава – 10; семинарски рад – 10; колоквијум – 15, завршни испит – 65. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10). Начин провере знања могу бити различити: писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		

Назив предмета: Експерименталне животиње и експериментални модели		
Наставник или наставници: проф. др Маријана Вучинић, проф. др Саша Траиловић, доцент, проф. др Милијан Јовановић, проф. др Југлав Васић, доц. др Јелена Недељковић - Траиловић		
Статус предмета: Обавезан теоријски		
Број ЕСПБ: 7		
Услов: уписан 3. семестар		
Циљ предмета: 1. Стицање потребних теоријских знања и вештина неопходних за самосталан научно-истраживачки рад са огледним животињама, етичком односу према научно-истраживачком раду, етичком односу према огледним животињама које се користе у основним и примењеним биомедицинским истраживањима, за контролу квалитета производа намењених заштити здравља човека, животиња, биља и заштити животне средине и у едукативне сврхе у биомедицинским наукама. 2. Практично оспособљавање за манипулативне захвате на експерименталним животињама (обуздавање, обележавање, узорковање крви, узорковање других телесних течности и ткива, апликовање анестетика и аналгетика, дозвољени хируршки захвати на експерименталним животињама), за процену степена непријатних телесних и емоционалних искустава код експерименталних животиња, за апликовање етичком комитету за издавање дозволе за рад са експерименталним животињама, за вођење лабораторијског протокола. 3. Оспособљавање за екстраполацију резултата добијених на експерименталним животињама и за самосталан избор алтернативних модела за биомедицинска истраживања		
Исход предмета Докторант треба да разуме принципе заштите добробити експерименталних животиња засноване на 3 Р правилу и правилу 5 слобода, да зна како се примењују утилитаристички и дуалистички принципи у раду са експерименталним животињама, да уме да аплицира етичком комитету за дозволу за рад са експерименталним животињама и да експерименталним животињама манипулише на етички начин ради добијања валидних научних резултата.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Стицање лиценце за рад са експ. животињама (ЕЖ). Историја употребе ЕЖ у биомедицинским истраживањима (БМИ). Легислатива о истраживачком раду на ЕЖ. Ризик при раду. Принципи лабораторијског огледа. Биолошке особине, гнотобиотичка и генетичка подела ЕЖ и стручна терминологија. Смештај, исхрана, здравствени статус, понашање и добробит ЕЖ. Етички принципи употребе ЕЖ. Инвазивност огледа на ЕЖ. Завршетак експерименталне процедуре. Поступак са животињама по завршетку огледа. Поступак са отпадом пореклом из огледа на животињама. Експериментални модели у БМИ. Експериментални модели на глодарима и осталим врстама животиња. Екстраполација резултата добијених на ЕЖ. Практична настава: Лабораторијски протокол. Захтев етичком комитету за издавање дозволе. Обуздавање и обележавање ЕЖ. Апликација лекова. Узорковање крви. Волумен дозе и узорка крви. Мотивациони поступци. Хируршки захвати. Екстраполација резултата добијених на ЕЖ. <i>Практична настава</i> Мануелни захвати на ЕЖ. Анестезија, аналгезија и еутаназија		
Препоручена литература 1. Kevin CK et al, 2006, Resource Book for the Design of Animal Exercise Protocols, American Physiological Society Committee to Develop an APS Resource Book for the Design of Animal Exercise Protocols, February, 2006, 2. Group of authors, 2002, Use of Experimental Animals at Johns Hopkins University, Department of Comparative Medicine at Johns Hopkins University, 2002, 79, 3. Вучинић М, 2004, Понашање, добробит и заштита животиња, Ветеринарска комора Србије, 359, 4. Wolfensohn Sarah, Maggie Lloyd 2003, Handbook of Laboratory Animal Management and Welfare, Blackwell Publishing, Ames IA, USA.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 12
Методе извођења наставе Теоријска настава- предавања Практична настава рад у лабораторији и шталици		
Оцена знања (максимални број поена 100) Активно учешће на часовима теоријске наставе – 10 бодова; Провера способности за стручне захвате на експ. животињама – 10 бодова; Исправно написан захтев за издавање дозволе за рад са експерименталним животињама – 10 бодова; Исправно вођен лабораторијски протокол – 10 бодова; Завршни испит (тест) – 60 бодова; Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10). Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Методологија научноистраживачког рада		
Наставник или наставници: проф. др Витомир Ћупић, проф. др Миодраг Лазаревић, проф. др Драгиша Траиловић		
Статус предмета: Обавезан теоријски		
Број ЕСПБ: 7		
Услов: уписан 3. семестар		
Циљ предмета да студентима полазницима последипломских докторских студија пружи основна знања о свим до данас познатим научним методама, како би на што бржи и једноставнији начин стигли до истине, односно решења неког научног проблема како створити научно дело и како након тога то научно дело написати и објавити.		
Исход предмета Након успешно завршеног курса студенти би требали да: самостално креирају и учествују у извођењу научноистраживачког експеримента, самостално објашњавају добијене резултате и исте самостално припремају за презентацију на скуповима или за објављивање у научним часописима.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Наука (дефиниција, предмет, циљ, класификација) и истраживање, Научни метод (проблем, хипотеза, циљеви и значај истраживања, верификација хипотезе и научно објашњење), Примена рачунара у научноистраживачком раду, Научна информација и научна комуникација, Судбина научне информације, писање и објављивање извештаја о научном истраживању, Врсте научних дела, излагање на научним скуповима, Експеримент, Клиничко испитивање (врсте клиничких испитивања, неконтролисана и контролисана клиничка испитивања, клиничко испитивање лекова), Научни пројекат (дефиниција, принципи израде, циљеви израде пројекта), Интелектуално непоштење у науци (грешке и подвале у научним делима, Коректурни знаци и скраћенице, Приказ примера презентације у Power point-u <i>Практична настава:</i> Рад на припреми огледа и обради резултата и текстова		
Препоручена литература 1. Савић Јован, 1995, Како написати објавити и вредновати научно дело у биомедицини, Култура, Београд, 2. Савић Јован Д, 1995, Како створити научно дело у биомедицини, ГКП СавПО, Стара Пазова, 3. Сарић М, 1990, Општи принципи научног рада, Научна књига, Београд, 4. Пантелић Д, 1997, Научни метод, Војноиздавачки завод, Београд, 5. Ђурић М, 1995, Експеримент, Дефектолошки факултет, Београд, 6. Шешић Б, 1980, Општа методологија, Научна књига, Београд, 7. Џуџић В, 1996, Истраживања у јавно здравственим наукама у Основи методологије научног истраживања, уредник Адања Б и сар, Наука, Београд.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 12
Методе извођења наставе - теоријска настава, израда семинарских радова, вежбање (рад на рачунару, претраживање на интернету, електронска комуникација, презентација, јавно излагање, креирање експеримента)		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (мин. 36 Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10). Начин провере знања: писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинарски рад Начин провере знања могу бити различити: (писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		

ИЗБОРНИ МЕТОДОЛОШКИ ПРЕДМЕТИ

Назив предмета: Математичко моделовање биолошких система и процеса		
Наставник или наставници: проф. др Драгана Поповић		
Статус предмета: Изборни методолошки		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета Циљ предмета је да се студенти упознају са принципима моделовања, класификацијом и категоризацијом модела и њиховом применом у биомедицинским истраживањима, са посебним нагласком на кибернетске и информационе моделе који су основа савременог схватања организације и функционисања биолошких система.		
Исход предмета По завршеном курсу студенти ће усвојити следећа знања: детаљно познавање принципа математичког моделовања у биомедицинским истраживањима, познавање врста и типова биофизичких модела, овладавање основним принципима математичког моделовања у биомедицинским наукама		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теме: Принципи моделирања у биомедицинским наукама и класификација модела. Моделирање процеса: пренос топлоте, мишићна контракција, генерисање и простирање акционог потенцијала. Основи компартманске анализе: дифузија, кинетика расподеле материје у компартманском систему, модел интермитентног дозирања и проточног одељка. Модели видног рецептора, потенцијала мировања и акционог потенцијала. Кибернетски модели (Feed-back модели, рефлекс истезања). Информациони модели биолошких система. Реолошки модели биолошких ткива и течности (механика мишићне контракције, остеогенеза, енергетика коштане фрактуре, реолошки модели крви) Модели механизма адаптације. Термодинамички модели. Моделирање транспортних процеса кроз ћелијску мембрану <i>Практична настава СИР</i>		
Препоручена литература 1. Ристановић Д, Математичко моделовање појава у биолошким системима, Научна књига, Београд, 1989, 2. Симић Д, Основи кибернетике, Научна књига, Београд, 1991, 3. Винер Н, Кибернетика или управљање и комуникација код живих бића и машина, ИЦС, Београд, 1992, 4. Симоновић, Вуковић, Ристановић, Попов, Биофизика у медицини, Медицинска књига, Београд, 2000, 5. радови из научних часописа, материјал са интернета.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе Теоријска интерактивна настава		
Оцена знања (максимални број поена 100) Одбрана семинарског рада (модел биолошког система или процеса), максимални број поена 100: активно учешће у настави 30 поена, семинарски рад 70 поена. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Савремене инструменталне методе у ветеринарској медицини		
Наставник или наставници: проф. др Драгана Поповић		
Статус предмета: Изборни методолошки		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета Циљ предмета је да се студенти докторских студија упознају са физичким принципима савремених поступака и технологија које се користе у ветеринарској дијагностици и терапији, технологији обраде намирница, заштити животне средине и другим областима од непосредног интереса за ветеринарску медицину.		
Исход предмета По успешно завршеном курсу студенти ће стећи теоријска и оперативна знања о основама и принципима мерења и основама функционисања биомедицинске инструментације и оперативно овладати савременим инструменталним методама које се користе у ветеринарској дијагностици и терапији, и другим биомедицинским и биотехничким дисциплинама		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теме: Савремене инструменталне методе у ветеринарској медицини, биомедицинским и биотехничким наукама. УЗ/ИЗ дијагностика и терапија. ЕХО и Доплер технике. Биомедицинска инструментација (електродне и микроелектродне технике, ЕКГ, ЕМГ, ЕЕГ). Термотерапија и термодијагностика. Електродијагностика и електротерапија. Методе и инструментације у контроли животне средине. Оптичка и електронска микроскопија, скенинг електронска микроскопија СЕМ. Примена УВ и ИР зрачења у дијагностици, терапији и техникама контроле животне средине. Ласерске технике. Савремене рендгенске технике. Детектори и дозиметри јонизујућег и нејонизујућег зрачења. Основни принципи мониторинга животне средине. Технике озрачивања намирница. Савремене компјутеризоване технике у ветеринарској медицини и биомедицинским наукама (NMR, EPR, SEM). <i>Практична настава СИР</i>		
<i>Препоручена литература</i> 1. Brown, Smallwood, Lawford, Hose, Medical physics and biomedical engineering, Inst of Physics Publ, Bristol&Philadelphia, UK, 1999, 2. Лимел Ф, Електродијагностика и електрокардиографија, Школска књига, Београд-Загреб, 1991, 3. Biophysical measurements, Textronix, Beaverton, Inc, USA, 2000, 4. radovi iz naučnih časopisa и materijal sa interneta		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе Теоријска и практична интерактивна настава		
Оцена знања (максимални број поена 100) Одбрана семинарског рада (приказ и примена једне савремене инструменталне методе у ветеринарској медицини), максимални број поена 100: активно учешће у настави 30 поена, семинарски рад 70 поена (рад 40 поена, одбрана 30 поена). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10). Начин провере знања могу бити различити: писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: ЕКГ и ЕХО дијагностика		
Наставник или наставници: проф. др Радмила Ресановић		
Статус предмета: Изборни методолошки		
Број ЕСПБ: 7		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета Да се студенти последипломских докторских студија оспособе за квалитетно извођење прегледа кардиолошког пацијента, примену специјалних метода прегледа као што су ЕКГ и ултрасонографски преглед срца, постављање тачне дијагнозе и примену адекватне терапије уз спровођење одређених дијететских и профилактичких мера.		
Исход предмета По завршеном курсу, студенти треба да буду оспособљени за тумачење ЕКГ-а, извођење и процену ехосонографског налаза.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> ЕЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЈА: Анатомске и физиолошке карактеристике срца, клинички преглед пацијената са обољењима кардиоваскуларног система, неопходна хематолошка и биохемијска испитивања, неопходна радиолошка испитивања, ЕКГ, методе регистравања импулса, пароксизмална тахикардија, екстрасистоле, срчани блок, мерења амплитуда и интервала, електрофизиологија деполаризације, процена ЕКГ записа, стрес тест, припрема пацијента за стрес тест, писање коначног налаза, мониторинг, ЕХОКАРДИОЛОШКА ДИЈАГНОСТИКА, физички принципи ултразвучне дијагностике, артефакти у ултразвучној дијагностици, ехокардиографска дијагностика конгениталних обољења срца, ехокардиографска процена придружених обољења срца, интерпретација ехокардиографског налаза, писање ехокардиографског извештаја, налаз на крвним судовима, рани налаз дилатације v. hepaticae, слободна течност у перикарду и тораксу, увећани лимфни чворови и масе у торакалној шупљини, асцитес, ултразвуком вођена биопсија перикарда - перикардиоцентеза <i>Практична настава</i> Рад са пацијентима и СИР		
Препоручена литература 1. Fox, Sisson, Moise, Textbook of canine and feline cardiology, Principles and clinical practise, 2. Braunvald E, Heart disease, A textbook of cardiovascular medicine, 3. Mattoon JS, Nyland TG, Small Animal Diagnostic Ultrasound, 4. Nyland TG, Mattoon JS, Veterinary Diagnostic Ultrasound, 5. Green RW, Small Animal Ultrasound, 6. Cordula PN, An Atlas and Textbook of Diagnostic Ultrasonography of the Dog and Cat, 7. Marković A, Ultrazvuk u medicini.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе Теоријска настава и практична настава у амбуланти		
Оцена знања (максимални број поена 100) Усмени испит, тест, практични испит, семинарски рад. Усмени испит, тест и практични испит носе по 30 поена а семинарски рад 10 поена. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10). Начин провере знања могу бити различити: писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		

Назив предмета: Методологија клиничких испитивања		
Наставник или наставници: проф. др Драгиша Траиловић, проф. др Хореа Шаманц, проф. др Мирослав Валчић, проф. др Витомир Ћупић, проф. др Саша Траиловић, проф. др Маријана Вучинић		
Статус предмета: Изборни методолошки		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: Уписан 4. семестар		
Циљ предмета Упознавање са врстама клиничких истраживања у ветеринарској медицини, специфичностима у клиничким и експерименталним истраживањима на различитим врстама животиња, методама истраживања, стандардима и етичким принципима у клиничким истраживањима.		
Исход предмета Студент треба да зна врсте и методе клиничких испитивања, специфичности испитивања на појединим врстама животиња, начин екстраполације резултата са једне врсте животиња на другу, разуме принципе добробити животиња, познаје експерименталне моделе и уме да испланира и постави оглед на одабраним животињама у складу са принципима добробити животиња, протумачи и опише добијене резултате.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Научноистраживачки рад у клиничкој патологији и терапији животиња. Основне клиничке дисциплине. Врсте клиничких испитивања. Епизоотиолошке методе испитивања. Клиничко испитивање лекова: Експериментална истраживања на животињама. Компатибилност између појединих врста животиња, избор огледних животиња; Екстраполација резултата са једне врсте на другу врсту животиња и човека. Добробит животиња и научно-истраживачки рад. Етички принципи и клиничка испитивања на животињама. Експериментални модели у биомедицинским истраживањима, <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> истраживања. Планирање и реализација клиничких испитивања. Интерпретација резултата клиничких испитивања. Писање научних извештаја. Објављивање и вредновање резултата. Специфичности у клиничким истраживањима код појединих врста животиња: Научни пројекат. <i>Практична настава:</i> Рад на припреми огледа и обради резултата и текстова		
Препоручена литература 1. Савић ЈД, Како створити научно дело у биомедицини, Београд, 1999.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе Теоријска настава: Power-Point презентације, семинари, Практична настава: јавно излагање и дискусија.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Тест, семинарски радови, јавне презентације. У оквиру обавезне наставе и на испиту студенти могу да скупе 100 поена: 40 из предиспитних обавеза (похађање наставе, семинарски радови) и 60 на испиту. Испит се полаже писмено у облику теста. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Методе испитивања намирница		
Наставник или наставници: проф. др Оливера Бунчић, проф. др Вера Катић		
Статус предмета: Изборни методолошки		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета да студенте теоријски и (делом) практично упозна с класичним хемијским, физичким и физичкохемијским, и савременим инструменталним методама испитивања намирница и брзим микробиолошким методама; да студентима практично приближи рачунар као алатку у лабораторији за испитивање намирница; да студенте оспособи за исправан избор и коришћење метода при изради докторске тезе и у свом даљем научном раду.		
Исход предмета По успешно завршеном курсу студент ће моћи: да квалификовано узме узорак намирница за анализу у зависности од намераваног испитивања; да квалификовано изабере категорију метода и саму методу за намеравано испитивање; да квалификовано користи рачунар при обради резултата испитивања.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Материјал за анализу - узорак Начин узорковања, паковања, транспорт и чување узорка. Припремање узорка за анализу. Пропратна документација. избор метода за анализу и редослед испитивања Хемијске методе. Физичке и физичкохемијске методе.). Инструменталне методе. Брзе микробиолошке методе анализе патогена у храни. Примена рачунара у лабораторији за анализу хране. <i>Практична настава</i> Демонстрација основних хемијских анализа. Спектрофотометрија. Хроматографија. Неке брзе методе анализе патогена. Практичан рад с рачунаром. Припрема презентација		
Препоручена литература 1. Припремљени текстови са предавања, 2. Одабрани чланци из часописа који се баве намирницама, Journal of Food Science, Food Technology, Die Fleischwirtschaft, Archiv für Lebensmittelhygiene, Journal of Dairy Research, Journal of Dairy Science, Food Science and Technology, European Food Research and Technology, Meat Science.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе - Теоријска настава: класична, орална уз визуелну подршку (презентација). Практична настава: демонстрација метода, самосталан рад на рачунару, припрема презентација, излагање презентација.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе – 10 (мин. 5) поена. Припрема и излагање 10-минутне презентације рада из литературе – 40 (мин. 21) поена. Завршни тест – 50 (мин. 26) поена. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Методе микробиолошке и имунолошке дијагностике		
Наставник или наставници: проф. др Ружица Ашанин, проф. др Ненад Милић, проф. др Дејан Крњаић		
Статус предмета: Изборни методолошки		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 4 семестар		
Циљ предмета Стицање знања о микробиолошким и имунолошким методама које се користе у микробиолошкој дијагностици ради идентификације изолованих микроорганизама, односно стицања увида у имунолошки статус инфицираних, оболелих и имунизованих јединки.		
Исход предмета Студент треба да зна да изврши узорковање, паковање и слање материјала на преглед, да зна да користи микроскоп, да зна да припреми препарате и да морфолошки идентификује бактерије и плесни, да зна да изврши изолацију микроорганизама у чистој култури, да зна да изврши идентификацију изолованог микроорганизама применом класичних метода или аутоматских ИД система, да зна основне принципе извођења аглутинације, преципитације, РВК, ЕЛИСА, ХА, ХИ и да зна да интерпретира добијене резултате, да зна да постави примарну културу ткива, да зна да препозна карактеристичне ЦПЕ за поједине врсте вируса, да зна принципе извођења имуофлуоресценције у вирусолошкој дијагностици.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Методe испитивања облика и величине квасаца и плесни. Стерилизација. Хранљиве подлоге. Обрада узорка. Биохемијске реакције. Методе изолације и идентификације аеробних, анаеробних и капнофилних бакетрија најзначајнијих за ветеринарску медицину. Методе изолације и идентификације најважнијих плесни за ветеринарску медицину. Методе изолације и идентификације неких вируса значајних за ветеринарску медицину. Серолошке реакције. Молекуларне методе у микробиологији. <i>Практична настава:</i> Практичан рад у лабораторији		
Препоручена литература 1. Ружица Ашанин, Дејан Крњаић, Ненад Милић, 2006, Приручник са практичним вежбама из микробиологије, 2. Михајловић БМ, 1983, Општа микробиологија са основама имунологије, 3. Марковић БС, 1983, Микробиологија II-бактерије, квасци, плесни, 4. Михајловић БМ, 1987, Микробиологија III-рикетије и вируси, 5. PJ Quinn, Markey BK, Carter ME, Donnelly VJC, Leonard FC, 2002, Veterinary microbiology and microbial disease, 6. Jan Tizzard, 2000, Veterinary immunology, 7. Hirsh DC, Zee YC, 1999, Veterinary microbiology, 8. Murphy FA, Gibbs PEJ, Horzinek MC, Studdert MJ, 1999, Veterinary virology.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методe извођења наставе 1. Практичан рад у лабораторији. 2. Теоријска настава 3. Семинарски рад		
Оцена знања (максимални број поена 100) Укупан број поена 100. Настава у лабораторији = 10 поена. Теоријска настава=10 поена. Семинарски рад=10. Теоријски тест=40 поена (минимум 25 поена). Тест микроорганизам=30 поена. Однос поена и крајње оцeне: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10). Начин провере знања могу бити различити: писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....		

ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ ИЗ ОБЛАСТИ ИЗРАДЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Назив предмета: Ливадско-пашњачке и индустријске крмне биљке		
Наставник или наставници: доц. др Светлана Грдовић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета Предмет "Ливадско-пашњачке и индустријске крмне биљке" има за циљ да студенте упозна са најважнијим биљним врстама које се користе у исхрани домаћих животиња, њиховом хранљивом вредношћу, начинима производње сточне хране на ливадама (силажа и сенажа) као и начинима испаше. Упоредо, студенти би се упознали и са најважнијим индустријским крмним биљкама, које данас имају велику улогу у исхрани људи и домаћих животиња, а које се употребљавају и у различитим видовима индустрије.		
Исход предмета По завршетку излагања наставног програма из предмета "Ливадско-пашњачке и индустријске крмне биљке" студенти ће стећи детљна сазнања о најважнијим крмним биљкама, односно биљним врстама које се користе у исхрани домаћих животиња и њиховом хранљивом вредношћу. Такође, студенти треба да стекну комплетно знање о најважнијим индустријским крмним биљкама, које данас имају велику улогу у исхрани људи и домаћих животиња.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основне и најважније крмне биљке које расту самоникло на ливадама и пашњацима Србије. Траве и лептирњаче (опште карактеристике и подела, извршена према њиховој крмној вредности у 3 групе према комплексној методи за утврђивање квалитета и производно-квалитетној вредности полифитних крмних површина). Остале зељасте биљне врсте. Опште карактеристике и подела. Непожељне биљне врсте (улога, особине и сузбијање). Опште карактеристике корова и класификација. Узроци закоровљености. Сузбијање корова. Лоше и безвредне биљне врсте. Најважније индустријске крмне биљке које се гаје на ораничним површинама и користе у различитим видовима индустрије (прехранбеној, индустрији алкохола, индустрији за производњу скроба у уљарама, шећеранама и др.) а њихови споредни производи се користе као протеинска и енергетска хранива за домаће животиње. <i>Практична настава</i> - СИР		
Препоручена литература 1. Блаженчић Ж, Грдовић С, 2003, Крмно биље - Зухра, Београд, 2. Мишић Љ, Лакушић Р, 1990, Ливадске биљке - Завод за уџбенике и наставна средства, Сарајево, 3. Мишковић Б, 1986, Крмно биље - Научна књига, Београд, 4. Којић М, 1990, Ливадске биљке - ИДП "Научна књига", Београд, 5. Шарић Т, 1989, Атлас корова - "Свјетлост", Сарајево, 6. Шоштарић-Писачић К, Ковачевић Ј, 1968, Травњачка флора и њена пољопривредна вриједност - Накладни завод знање, Загреб, 7. Вучковић С, 2004, Травњаци - Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, Београд.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе 1.теоријска настава; 2. припрема семинарског рада		
Оцена знања (максимални број поена 100) из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (минимално 36). Однос поена и крајње оцјене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начини провере знања могу бити различити : (писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		

Назив предмета: Токсичне и лековите биљке у ветеринарској медицини		
Наставник или наставници: доц. др Светлана Грдовић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета Токсичне и лековите биљке у ветеринарској медицини је предмет на коме ће се студенти упознати са најважнијим токсичним и лековитим врстама биљака које су широко распрострањене на подручју Србије. Циљ предмета се огледа у стицању знања о биљкама, које представљају извор лековитих супстанција (упознавање са лековитим биљкама) и изворе веома токсичних супстанци чија конзумација може имати летални исход (упознавање са отровним биљкама).		
Исход предмета Након одслушане наставе из предмета студент ће стећи знања о биљкама, које представљају основни извор веома токсичних и лековитих супстанци. Студенти ће у потпуности упознати опште карактеристике токсичних биљака, степен токсичности биљних врста као и симптоме и последице тровања домаћих животиња. Такође ће савладати и најважније и најраспрострањеније лековите биљке значајне за здравље, исхрану и хигијену животиња.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Опште карактеристике токсичних биљака и степен токсичности. Последице тровања домаћих животиња. Алкалоидне токсичне биљке. Хемијски састав алкалоида. Најзначајније алкалоидне врсте у Србији. Хетерозидне токсичне биљке. Хемијски састав хетерозида. Најзначајније хетерозидне врсте у Србији. Сапонизидне токсичне биљке. Хемијски састав сапонизида. Најзначајније сапонизидне врсте у Србији. Фенолна једињења. Хемијски састав и подела фенолних једињења. Симптоми тровања домаћих животиња. Лековите биљке - Значај за здравље, исхрану и хигијену животиња. Гајење лековитих биљака. Сакупљање и брање лековитих биљака. Чување, одржавање, паковање (сушење, замрзавање и конзервирање). Одабир лековитих биљних врста (опште ботаничке особине, дрога која се користи, апликација и начин употребе). <i>Практична настава - СИР</i>		
Препоручена литература 1. Jančić R, Stošić D, Mimica Đukić N, Lakušić B, 1995, Aromatične biljke Srbije - NIP Dečije novine, Beograd-Gornji Milanovac, 2. Kišgeci J, 2003, Lekovito bilje - Gajenje, sakupljanje, upotreba - Partenon, Beograd, 3. Kojić M, Janjić V, 1991, Otrrovne biljke - IDP "Naučna knjiga", Beograd, 4. Kovačević N, 2000, Osnovi farmakognozije - Lično izdanje, Beograd, 5. Kušan F, 1956, Ljekovito i drugo korisno bilje - Poljoprivredni nakladni zavod, Zagreb, 6. Sarić MR, 1989, Lekovite biljke SR Srbije - SANU Beograd, 7. Tucakov J, 1997, Lečenje biljem - Rad, Beograd.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе 1. теоријска настава; 2. припрема семинарског рада		
Оцена знања (максимални број поена 100) из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (минимално 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		

Назив предмета: Физиологија и биохемија телесних течности		
Наставник или наставници: проф. др Јелка Стевановић, проф. др Велибор Стојић и проф. др Миодраг Лазаревић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета - да студенте детаљно упозна са механизмима регулације значајнијих параметара хомеостазе, са пореклом, концентрацијом, полуживотом, метаболизмом и функцијом састојака крвне плазме и серума, еритроцита, леукоцита и тромбоцита, лимфе, ликвора, течности телесних дупљи, сперме, фоликулске течности, телесних екскрета, млека и јаја; да олакша разумевање и праћење савремене литературе кој се односи на телесне течности.		
Исход предмета По успешно завршеном курсу студенти ће усвојити следећа знања: детаљно познавање биохемијског састава и физиолошких улога састојака телесних течности и познавање метода за квантитативну и квалитативну детекцију органских састојака телесних течности.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Порекло, концентрација, полуживот, метаболизам, функција и методе за квантитативну и квалитативну детекцију органских и неорганских састојака крвне плазме и серума. Вредности, начини одређивања и механизми регулације параметара хомеостазе Биохемијски састав еритроцита и леукоцита, метаболизам и функције. Врсте и функција фактора коагулације и њихова функција. Порекло, квантитативне и квалитативне карактеристике и функција састојака лимфе и дренажа. Механизам настанка, састав, функција и начини уклањања вишка течности телесних дупљи. Производња, транспорт и функција ЦСТ; уклањање вишка, вредност интракранијалног притиска и њено одређивање. Настанак, састав, функција и разградња састојака кожног маза. Састав, физичке, физичкохемијске особине и функција састојака семене плазме. Састав, физичке, физичкохемијске особине и функција састојака фоликулске течности. Настанак јајета, његов транспорт, састав, физичке, физичкохемијске особине и функција различитих састојака. Производња, састав, физичке, физичкохемијске особине и функција састојака телесних екскрета. Производња млека, механизам излучивања <i>Практична настава:</i> Методе за квантитативну и квалитативну детекцију протеина.		
Препоручена литература 1. Berne RM, Levy MN, Koppen BM and Stanton BA, 2004, Physiology, 5th ed, Mosby, USA, 2. Boron WF and Baulpaep EL, 2003, Medical Physiology, A Cellular and Molecular Approach, Saunders, USA, 3. Sherwood Laurealee 2004, Human Physiology, From Cells to Systems, 5th ed, Thomson, Brooks/Cole, Australia, 5. Berg JM, Tymoczko JL, Stryer L, 2002, Biochemistry, 5th ed, WH Freeman & Co, New York, USA, 6. Voiet D, Voiet JG, 2004, Biochemistry, 3rd ed, John Wiley & Sons, Inc, USA, 7. Ganong WF, 2001, Review of Medical Physiology, XXI ed, Appleton & Lange, Med Publication, 8. Guyton AC and Holl JE 2005, Textbook of medical physiology, X ed, 9. Stojić V, 2006 Veterinaska fiziologija, Naučna, Beograd.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе теоријска настава; практичан рад са кандидатом ради савладавања лабораторијских метода предвиђених програмом; припрема семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (мин. 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Физиологија домаћих животиња		
Наставник или наставници: проф. др Велибор Стојић, проф. др Миодраг Лазаревић, проф. др Јелка Стевановић, доц. др Наталија Фратрић, доц. др Данијела Кировски		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета да студентима функционално продуби специфична знања стечена на курсу „Физиологија“ на основним студијама; оспособи студента за комплексно сагледавање различитих физиолошких процеса у организму животиња и постави базу за касније разумевање промена функција органа током болести; да омогући ефикасно усвајање знања другим сродним предметима, као и да олакша разумевање и праћење савремене литературе из ове области.		
Исход предмета По успешно завршеном курсу студенти ће усвојити следећа знања: детаљно познавање физиолошких процеса, механизма и законитости њихове регулације у организму домаћих животиња; познавање функције појединих система органа; специфичности физиологије појединих врста домаћих животиња		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Хомеостаза (параметри, регулацијски системи); Физиологија крви (особине и састав крви; физиологија еритроцита, леукоцита и тромбоцита); Функционална организација имуног система и ћелијска основа имунитета; Физиологија срца и циркулације; Физиологија дисања; Физиологија дигестивних органа (варење хране и ресорпција, физиолошка и метаболичка улога јетре); Енергетски и квантитативни метаболизам; Терморегулација; Физиологија витамина; Физиологија бубрега (екскрециона функција бубрега, концентрациона и дилуциона способност бубрега, улога бубрега у одржавању ацидо-базне равнотеже, ендокрина улога бубрега); Физиологија коже; Физиологија млечне жлезде; Хуморална регулација функција (дефиниција, подела, хемизам, механизми деловања правих хормона, ендокрине жлезде, ткивни хормони); Мембрански потенцијал; Физиологија мишића; Нервни систем и чула. <i>Практична настава:</i> СИР		
Препоручена литература 1. Стојић В, 2004, Ветеринарска физиологија, III изд, Научна КМД, Београд, 2. Стевановић Ј, 2004, Физиологија варења код домаћих животиња, Београд, 3. Стевановић Ј, 2004, Физиологија нервног система, Београд, 4. Swenson MJ and Reece WO, 1993, Dukes physiology of domestic animals, 11th ed, Cornell Univ Press, USA, B8.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе - теоријска настава; - припрема семинарског рада, јавно излагање и одбрана.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Похађање наставе: 10 поена; семинарски рад: 20 поена; тест: 70 поена (мин. 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10). Начин провере знања могу бити различити: писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд..		

Назив предмета: Радиобиологија са радиопатологијом		
Наставник или наставници: проф. др Гордана Виторовић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета 1. да се студентима на последипломским студијама пружи детаљније и шире знање о ефектима јонизујућег зрачења на молекуларном нивоу; 2. упознавање са радијационим ризиком, радиолошким реакцијама и факторима који утичу на степен радијационих повреда; 3. да се упознају радијационе болести настале као последица дејства јонизујућег зрачења.		
Исход предмета Студенти треба да буду оспособљени да, на основу норми и законских прописа у области заштите за од зрачења, дају адекватне препоруке о потребним поступцима заштите.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Физички основи радиобиологије (апсорпција, интеракција, примарне и секундарне реакције честица и зрачне енергије са материјом). Биолошки ефекти јонизујућег зрачења: фазе биолошког деловања јонизујућег зрачења; Деловање зрачења на молекуле мати, шећера, беланчевина, аминокиселина и нуклеинских киселина. Радиолошко оштећење на нивоу ћелије: промене на мембранама; осетљивост једра; хромозомске аберације; процеси синтезе; деобе ћелија; летални ефекти. Деловање зрачења на ткива. Подела биолошких ефеката јонизујућег зрачења: соматски ефекти зрачења; тератогени ефекти; генетски ефекти; стохаистички и нестохаистички ефекти. Радијациони ризик. Радиолошке реакције, праг реакције. Фактори који утичу на степен радијационих повреда. Дозиметрија јонизујућих зрачења: физичке дозе, биолошке дозе и дозвољене дозе. Заштита од спољашњег и унутрашњег озрачивања. Радиопатологија: врсте радијационих повреда; класификација и ток радиопатолошких промена. Радијациона болест: облици радијационог синдрома код домаћих животиња. Оштећења изазвана бета опекотинама код различитих врста домаћих животиња. Радиолошка тровања изазвана муницијом са осиромашеним уранијумом. Примена одговарајућих мера заштите у случају озрачивања и контаминације. Последице од озрачивања и контаминације људи 20 година после Чернобиља. Норме и законски прописи у области заштите од озрачивања. <i>Практична настава СИР</i>		
Препоручена литература 1. Петровић Бранислав, Ђурић Гордана, Драгановић Борислав, Радијациона хигијена анималне производње, Београд 1979, 2. Сарачевић Лејла, Ветеринарска радиобиологија са радијационом хигијеном, Сарајево, 1999, 3. Драганић Иван, Драганић Зорица, Адолф Жан-Пјер, Радијације и радиоактивности на Земљи и у Васиони, Дечије Новине, 1991.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе Теоријска настава: Power Point презентације за свако предавање;		
Оцена знања (максимални број поена 100) Припрема семинарског рада, јавно излагање; теоријска настава: 20 поена; семинарски рад: 40 поена; усмено излагање семинарског рада: 40 поена; Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Радијациона хигијена		
Наставник или наставници: проф. др Гордана Виторовић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета: да студентима пружи детаљно и шире знање о радиоактивној контаминацији животне средине, са посебним освртом на сточну храну, животиње и њихове производе		
Исход предмета: Студенти треба да буду оспособљени да препоруче различите адсорбенте и укажу на друге заштитне мере у случају радиоактивне контаминације животиња; Они треба да познају понашање биолошки значајних радионуклида у појединим карикама ланца исхране и да буду упознати са законским прописима о дозвољеним нивоима радиоактивне контаминације.		
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Место и улога радијационе хигијене у ветерини. Радијационо оптерећење и радијациони ризик људи из анималне производње: природна (примордијална) и вештачка (антропогена) радиоактивност. Нормирање толерантних нивоа контаминације животне средине и утицај природних и технолошких поступака на интезитет радијационог фактора. Могућности радиоактивне контаминације животне средине. Биолошки значајни радионуклиди и њихов токсиколошки значај у организму (ресорпција, трансфер, депозиција и елиминација). Природна и произведена радиоактивност намирница биљног и анималног порекла. Пuteви и начини радиоактивне контаминације сточних хранива и комплетних смеша. Организација рада ветеринарске службе у условима повишене радиоактивне контаминације и препоруке ветеринарима на терену. Примена различитих адсорбената у заштити домаћих и дивљих животиња у случају повишене природне и произведене радиоактивности. Организација рада у екстензивној и интензивној производњи. Фабрике сточне хране у случају појаве повишене радиоактивности. Начин рада у млекарама и кланицама, уз примену одговарајућих поступака прераде у случају повећане радиоактивности. Биоиндикатори и њихов значај у праћењу присуства природне и произведене радиоактивности. Модели прогнозе. Организација мониторинга и његов значај у давању препорука код максимално дозвољених концентрација радионуклида. Актуелни проблеми радијационе хигијене. Законски прописи у области јонизујућег зрачења. <i>Практична настава:</i> Начини мерења и одређивање нивоа гама-емитера у храни за људе и животиње.		
Препоручена литература: 1. Петровић Б, Ђурић Гордана, Драгановић Б, Радијациона хигијена анималне производње, Београд 1979, 2. Виторовић Гордана, Митровић Бранислава, Даковић Александра, Вићентијевић М, Улога амонијум хексацијаноферата и клиноптилолита у заштити животиња од алиментарне контаминације радиоцеизијумом, Београд, 2004, 3. Сарачевић Лејла, Ветеринарска радиобиологија са радијационом хигијеном, Сарајево, 1999, 4. Виторовић Гордана, Митровић Бранислава, Синовец З, Андрић В, Практикум из радиобиологије и радијационе хигијене, Београд, 2007, 5. IAEA, Measurement of radionuclides in food and the environment, A guidebook Technical reports, Series No 295 Vienna, 1989, 6. Драганић И, Драганић Зорица, Адолф ЖП, Радијације и радиоактивности на земљи и у васиони, Дечије Новине, 1991.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе Теоријска настава: Power Point презентације предавање; Практична настава: Мерење на гамаспектрометру, давање мишљења о употребљивости узорака; Припрема семинарског рада, јавно излагање;		
Оцена знања (максимални број поена 100) - теоријска настава: 10 поена;- практична настава: 10 поена; - семинарски рад: 40 поена;- усмено излагање семинарског рада: 40 поена; Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд..		

Назив предмета: Радиолошка, ултразвучна и ендоскопска дијагностика		
Наставник или наставници: проф. др Вања Крстић, проф. др Никола Крстић, доц. др Лазаревић Мацановић Мирјана		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета Током наставе из овог предмета постдипломци се уче вештини анализирања и тумачења добијене слике унутрашњости организма на рендгенском филму или екрану (ултразвучна и ендоскопска дијагностика), у циљу откривања патолошких процеса, постављању егзактне дијагнозе болести и контроли примењене терапије.		
Исход предмета Савладавање технике рендгенског снимања и основа технолошке обраде рендгенског филма. Савладавање разликовања ткивних сенки на рендгенограму и препознавање пројекционих ефеката. Савладавање рендгенске топографске анатомије и рендгенске физиологије. Препознавање и анализирање патолошких промена видљивих на рендгенограму. Овладавање постављањем рендгенске дијагнозе. Савладавање технике ултразвучног прегледа. Интерпретација ултразвучне слике. Овладавање постављањем ултразвучне дијагнозе. Савладавање технике ендоскопије. Узимање ткивних исечака током ендоскопије.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Рендгенски кабинет и рендгенски уређај. Рендгенски зраци (настајање и особине). Рендгенска слика. Рендгеноскопија, рендгенографија. Нативно и контрастно снимање. Рендгенски уређаји посебне намене. Превенција и заштита од јонизујућег зрачења. Радиолошка дијагностика обољења дигестивног система, респираторног система, срца и великих крвних судова торакса, урогениталног система и коштаног система. Форензичка рендгенска дијагностика. Физичке карактеристике ултразвука. УЗ слика, ултрасонографија јетре, жучне кесе, жучних путева, панкреаса, слезине, бубрега, мокраћне бешике и УЗ срца. Ендоскопски уређај, ендоскопија гастроинтестиналног система, ринотрахеобронхоскопија. <i>Практична настава</i> - рад са пацијентима у оквиру амбуланте		
Препоручена литература 1. Крстић Н, Крстић В, Рендгенолошка и ендоскопска дијагностика обољења дигестивног и респираторног система паса и мачака, Београд 2007, 2. Шехић М, Опћа рендгенологија у ветеринарској медицини, Загреб 1995, 3. Крстић Н, Мирјана Лазаревић Мацановић, Практикум из рендгенологије за студенте ветеринарске медицине, Београд 2002, 4. Cordula PN, Ralf T, Diagnostic Ultrasonography of the dog and cat, Manson Publishing Ltd 2001, 5. Burk RR, Ackerman N, Small Animal Radiology and Ultrasonography - A diagnostic atlas and text, WB Saunders Company, Philadelphia, 1996.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе Теоријска настава уз Power Point презентације. Анализа делова колекције од неколико стотина рендгенограма за извођење практичне наставе, као и рад са пацијентима у оквиру амбуланте.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Писмено и усмено. Оцена знања (макс. бр. поена 100): из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (мин. 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		

Назив предмета: Физикална терапија		
Наставник или наставници: проф. др Никола Крстић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета Током наставе из овог предмета постдипломци се упознају са савременим методима физикалне терапије, њеним законитостима, могућностима и донетима и уче вештини руковања са различитим апаратима који се користе у физикалној медицини.		
Исход предмета Овладавање основним појмовима и законитостима физикалне терапије. Упознавање са начином рада апарата и апликационим техникама.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Законитости физикалне терапије, теоријска основа, механизми терапијског дејства. Електродијагностика абдоминалних органа и локомоторног система. Електротерапија. Магнетотерапија. Фототерапија. Ласеротерапија. Термотерапија. Пелотерапија, парафанго, керитерапија. Хидротерапија. Балнеотерапија и аеросолтерапија. Масотерапија (кинезитерапија, хиротерапија и механотерапија). Ултрасонотерапија. <i>Практична настава:</i> рад са апаратима за физикалну терапију на клиничком материјалу		
Препоручена литература 1. Петровић Б, Драгановић Б, Глигоријевић Ј, Основи физикалне медицине за студенте ветеринарског факултета, 1972, Београд, 2. Шехић М, Бутковић М, Станин Д, Физикална медицина у терапији и дијагностици домаћих животиња, Ветеринарски факултет Свеучилишта у Загребу, Загреб 1997, 3. Millis LD and Taylor AP, Canine rehabilitation and physical therapy, WB Saunders, 2004.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 4
Методе извођења наставе Power Point презентације за свако предавање као и рад са апаратима за физикалну терапију.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Писмено и усмено. Оцена знања (макс. бр. поена 100): из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (мин. 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Стерилитет домаћих животиња		
Наставници: проф. др Тихомир Петрујкић, проф. др Драган Вуковић, проф. др Војислав Павловић, доц. др Слободанка Вакањац, доц. др Милош Павловић		
Статус предмета: обавезан теоријски и практични		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета: – да студенти науче и упознају облике стерилитета домаћих, лабораторијских и дивљих животиња и продубе специфична знања стечена на основним студијама; – да оспособи студента за комплетно сагледавање система нормалне и поремећене репродукције, да разуме привремени и трајни стерилитет; – да ефикасно користи знања из предмета са претходних година студија и разуме исход промена и болести.		
Исход предмета По успешно завршеном курсу студенти ће усвојити следећа знања: – детаљно познавање облика, настанка стерилитета, тока и трајања стерилитета са познавањем поремећаја исхране, метаболизма, хормонских поремећаја и метаболичког статуса животиње и стада, код мушких и женских животиња; – детаљно познавање протокола испитивања и утврђивања механизма хормонске регулације и регулације метаболизма који се одвијају у репродуктивном тракту; – специфичности стерилитета код преживара, копитара, свиња, месоједа, и птица.		
Садржај предмета Теоријска настава Репродуктивне сметње код женки животиња, оваријалне дисфункције, анеструс, оваријалне абнормалности, субеструс, нинфоманија, пролонгирани еструс, "сплит" еструс, физиолошки механизми еструса, ендокрини поремећаји, овулациони поремећаји, поремећаји у оплодњи, сметње у оплодњи, абнормалности јајне ћелије, абнормалности сперматозоида, структурне баријере фертилизације, атипична фертилизација, ембрионални губици, ембрионални морталитет, повађање, фетални морталитет, пренатални и неонатални морталитет, поремећаји гестације, поремећаји пуерперијума, задржавање феталних мембрана, инфекције утеруса и урођене малформације. Репродуктивне сметње код мужјака, поремећаји ејакулације, конгениталне малформације, крипторхизам, тестикуларна аплазија, абнормалности сперме, оболења тестиса и аксесорних полних жлезда, немогућност парења, немогућност оплођења, неплодности и хромозомске аберације, минералне дефицијенције и токсични агенси		
Практична настава Преглед јајних ћелија домаћих животиња, преглед фоликула и циста на јајницима крава и кобила, фоликулометрија ултразвуком, преглед абнормалних и поремећених ејакулата код бикова, пастува, нерастова, овнова и јарчева.		
Препоручена литература 1. Hafez, E.S.E., Hafez, B. (2000) Reproduction in Farm animals. Seventh edition, Lippincot Williams & Wilkins, 2. Miljković V.(2002) Porodiljstvo, sterilitet i veštačko osemenjavanje domaćih životinja, Naučna knjiga, Beograd, 3. McDonald I. E. & Pineda, M. H. (1989) Veterinary endocrinology and reproduction, Lea & Febiger, Philadelphia, London, 4. Jimmy L. Howard & Robert A. Smith (1999) Food animal practice 4, 5. Petrujkić T. i sar. (2000) Reprodukcijska i osemenjavanje svinja, 6. Noakes E. Noakes., Parkinson J. Timothy. Gary C. W. England (2001) Arthur`s Veterinary Reproduction and Obstetrics		
Број часова активне наставе	Теоријска настава 60	Практична настава 15
Методe извођења наставе Теоријска настава. Припрема семинарског рада, јавно излагање. Рад у лабораторији за преглед сперме Патохистолошки преглед репродуктивних ткива. Критичка разматрања појединих клиничких случајева. Клинички преглед јајника и гениталног апарата помоћу ултразвука. Преглед јајних ћелија		
Начин провере знања и оцена знања (максималан број поена 100): Из наставе 10 поена, за семинарски рад 10 поена, из вежби 10 поена, на тесту 20 поена (минимум 11), на усменом испиту 50 поена (минимум 30). Однос поена и крајње оцено: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		

Назив предмета: Контрола репродукције фармских животиња		
Наставник или наставници: проф. др Тихомир Петрукић, проф. др Драган Вуковић, проф. др Војислав Павловић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета: Да студенти науче како се оцењује, прати и планира репродукција животиња на фарми; да оспособи студента за комплетну контролу репродукције (менаџмент репродукције) домаћих сисара као и за планирање репродукције фармских животиња, њену контролу и усмеравање код: говеда, свиња, оваца и коза, копитара, месоједа. Студенти ће бити оспособљени да ефикасније користе раније стечена знања на студијама у практичном раду.		
Исход предмета: По успешно завршеном курсу, студенти ће усвојити следећа знања: детаљно познавање репродукције фармских животиња (домаћих сисара), познавање менаџмента исхране, здравља и репродукције; познавање сервис периода, индекса осемењавања, индукције еструса и порођаја, а посебно руковођење репродукцијом код говеда и праћење репродукционих параметара и подмлатка на фарми.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Репродукциони параметри говеда, оваца и коза, коња, свиња, птица и кућних љубимаца. Контрола гравидитета крава, оваца и коза, свиња, кобила, лабораторијских, дивљих и кућних љубимаца.. Дијагноза гравидитета код домаћих сисара, контрола порођаја, индукција порођаја, нормални и патолошки пуерперијум, јајнички циклус, фоликулогенеза, сервис период, оптимално време осемењавања, индекс осемењавања, међутелидно време, број живорођене младунчади, стандарди у репродукцији домаћих сисара, менаџмент репродукције (вођење репродуктивних листа), перинатални и постнатални морталитет, повезаност менаџмента исхране и репродукције у говедарској и свињарској производњи, анализа биохемијских налаза и резултата метаболичког профила, фазна исхрана грла на фармама <i>Практична настава:</i> Клиничка, лабораторијска и ултразвучна дијагностика гравидитета код домаћих сисара. Контрола плодности стада и анализа узрока субфертилности и стерилитета у стаду и на фарми. Вођење листа са репродукционим параметрима. Индукција еструса и порођаја код сисара. Контрола крава у прородилишту и авансу. Клинички преглед гениталног апарата женки и мужјака сисара. Клинички и лабораторијски начини утврђивања гравидитета, ултразвучна дијагностика гравидитета сисара.		
Препоручена литература 1. Hafez ESE, Hafez B, 2000, Reproduction in Farm animals, Seventh edition, Lippincot Williams & Wilkins, 2. Elaine M, Carnevale DVM, PhD, 2006, Veterinary clinics of North America Equine Practice, 3. Миљковић В, 2002, Породиљство, стерилитет и вештачко осемењавање домаћих животиња, Научна књига, Београд, 4. McDonald IE & Pineda MH, 1989, Veterinary endocrinology and reproduction, Lea & Febiger, Philadelphia, London, 5. Jimmy L, Howard & Robert Smith A, 1999, Food animal practice, 5. Петрукић Т и сар, 2000, Репродукција и осемењавање свиња, 6. Noakes E, Parkinson Timothy J, Gary CW, 2001, Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics. England		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе - теоријска настава; припрема семинарског рада, јавно излагање и одбрана, практичан рад на фарми		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 10 поена, из вежби 10 поена, на тесту 20 поена (минимум 11), на усменом испиту 50 поена (минимум 30). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		

Назив предмета: Вештачко осемењавање животиња и криологија сперме		
Наставник или наставници: проф. др Тихомир Петрујкић, проф. др Драган Вуковић, проф. др Војислав Павловић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета: студенти треба да науче и упознају комплетно ВО домаћих и дивљих животиња, лабораторијских и егзотичних животиња и продубе знања стечена на основним студијама; да се оспособе за сагледавање и рад на ВО и криологији сперме; да ефикасно користе знања из претходно савладаних предмета за осемењавање животиња замрзавање и коришћење сперме животиња.		
Исход предмета: детаљно познавање опште физиологије репродукције домаћих и дивљих сисара, птица и риба, принципа повећања репродукције животиња помоћу вештачког осемењавања и криобиологије сперме животиња; детаљно познавање полног циклуса, знакова еструса и сперме, узимања сперме и осемењавања животиња; специфичности репродукције и осемењавања говеда, еквида, свиња, оваца и коза, месоједа, живине, риба, инсеката и пчелињих матица.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава :</i> Историјат вештачког осемењавања, значај вештачког осемењавања, методи узимања сперме од приплодњака, фреквенција узимања сперме и норме полног искоришћавања приплодњака, карактеристике сперме домаћих приплодњака, испитивање квалитета сперме, преглед и оцена сперме, концентрација сперматозоида, морфологија сперматозоида, чување и разређивање сперме, метаболизат сперме, класично конзервирање сперме, конзервирање сперме дубоким замрзавањем, транспорт сперме, технике осемењавања животиња, основна знања о откривању еструса, оптимално време осемењавања и начини уношења сперме, синхронизација еструса и овулације домаћих сисара, изазивање суперовулације, ин витро оплођавање, производња ембриона, трансплантација ембриона, молекуларна биологија репродукције, генетске детерминанте у репродукцији, развој гонада, генитални аспекти репродуктивних функција и контроле репродукције, развој оваријума, развој тестиса, сперматогенеза, трајање сперматогенезе код појединих специјеса животиња, менаџмент у сакупљању сперме, техника одвајања Х и Y сперматозоида и њихове разлике, кариотип сперме. <i>Практична настава:</i> Индукција еструса домаћих сисара, сакупљање јајних ћелија (хируршки и нехируршки метод), узимање сперме од бика, овна, јарца нераста, пастува и пса, преглед и оцена сперме, разређивање и замрзавање сперме бика и нераста. ВО крава, свиња, оваца, куја и риба.		
Препоручена литература 1. Hafez ESE, Hafez B, 2000, Reproduction in Farm animals, Seventh edition, Lippincot Williams & Wilkins. 2. Миљковић В, 2002, Породиљство, стерилитет и вештачко осемењавање домаћих животиња, Научна књига, Београд. 3. McDonald IE. & Pineda MH, 1989, Veterinary endocrinology and reproduction, Lea & Febiger, Philadelphia, London. 4. Jimmy L, Howard & Robert Smith A, 1999, Food animal practice, 5. Петрујкић Т и сар, 2000, Репродукција и осемењавање свиња, 6. Noakes Noakes E, Parkinson Timothy J, Gary CW, England, 2001, Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе Теоријска настава, припрема семинарског рада, јавно излагање, постер на научним скуповима, презентација на пројекту. Рад у лабораторији за преглед сперме, на фармама и у центрима за вештачко осемењавање у току прегледа, бојења, разређивања и замрзавања сперме сисара и вештачко осемењавање женки домаћих сисара, живине, риба и пчела		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 10 поена, из вежби 10 поена, на тесту 20 поена (минимум 11), на усменом испиту 50 поена (минимум 30). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начини провере знања могу бити различити: писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		

Назив предмета: Болести преживара		
Наставник или наставници: проф. др Биљана Радојичић, проф. др Хореа Шаманц, проф. др Јован Бојковски, проф. др Санда Димитријевић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 14		
Услов: нема		
Циљ предмета да студентима омогући да прошире теоријска и практична знања из одабраних тематских области курса Болести преживара и да их оспособи за комплексно сагледавање етиопатогенезе, клиничке слике, дијагностике, терапије и профилаксе обољења малих и великих преживара.		
Исход предмета По завршеном курсу студенти ће усвојити следећа знања теоријског и практичног дела: детаљно познавање етиопатогенезе, клиничке слике, дијагностике, терапије и профилаксе обољења малих и великих преживара. Продубиће сазнања везана за биосигурносне мере на фармама говеда, оваца и коза. Стећи ће вештину повезивања теоријског - истраживачког дела са практичним-клиничким решењима у савременом интензивном узгоју говеда, оваца и коза.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Физички, хемијски, биолошки узроци који доводе до настанка обољења; Савремени аспекти у дијагностици и терапији обољења малих и великих преживара; Болести дигестивног система; Болести јетре и панкреаса; Болести органа за дисање; Болести кардиоваскуларног система; Болести уринарног система; Болести ЦНС (диференцијална дијагностика ТСЕ); Поремећаји органског метаболизма (кетоза) и неорганског метаболизма (синдром лежеће краве); Дефицит микро-елемената, хиповитаминоза и авитаминоза, Болести органа за кретање, Болести коже, Туберкулоза, Паратуберкулоза, Бовина вирусна дијареја, Паразитске болести малих и великих преживара интензивног и екстензивног узгоја. <i>Практична настава:</i> Биосигурносне мере на фармама говеда, оваца и коза.		
Препоручена литература Otto Radostits et al, Veterinary Medicine, Text Book of disease of cattle, horses, sheep, pigs, and goats, Saunders Elsevier.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 90	Практична настава: 23
Методе извођења наставе Теоријска настава: Припрема семинарских радова, јавно излагање и дискусија. Практична настава на фармама говеда, оваца и коза конкретно самостално решавање њихових здравствених проблема.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (мин 36). Однос поена и крајње оцено: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Болести свиња		
Наставник или наставници: проф. др Хореа Шаманц, проф. др Јован Бојковски, проф. др Биљана Радојичић, проф. др Санда Димитријевић, проф. др Соња Радојичић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета Да студентима омогући да прошире теоријска и практична знања из одабраних тематских области курса Болести свиња. Да оспособи студенте за комплексно сагледавање етиопатогенезе, клиничке слике, дијагностике, терапије и профилаксе обољења свиња.		
Исход предмета По завршеном курсу студенти ће усвојити следећа знања из теоријског и практичног дела: детаљно познавање етиопатогенезе, клиничке слике, дијагностике, терапије и профилаксе обољења свиња. Продубиће сазнања везана за биосигурносне мере на фарми свиња и стећи вештину повезивања теоријског-истраживачког дела са практичним-клиничким решењима у савременој индустријској производњи свиња.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Физички, хемијски, биолошки узроци који доводе до настанка производних болести; Савремени аспекти у дијагностици и терапији производних болести свиња; Болести дигестивног система: <i>E. coli</i> , клостридијалне инфекције, дизентерија, стрептококоза, стафилококоза; вирусне инфекције (рота, цорона вирусне инфекције, PCV-2) Болести респираторног система: PRDC, PRRS; Болести кардиоваскуларног система; Болести крви и хематопоезних органа; Болести уринарног система; Болести локомоторног система; Болести коже; Метаболички поремећаји и болести јетре; Болести централног нервног система; Микотоксикозе, Паразитске болести свиња у интензивном узгоју; Лептоспироза, Бруцелоза. <i>Практична настава:</i> Биосигурносне мере на фарми свиња		
<i>Препоручена литература</i> 1. Стаматовић С, Шаманц Х, Болести свиња, ВКС, Београд, 2003, 2. Barbara Straw E et al, Diseases of swine, Michigen, State University,USA, 3. Otto Radostits et al Veterinary Medicine,Text Book of disease of cattle, horses, sheep, pigs and goats, Saunders Elsevier.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе Теоријска настава. Припрема семинарских радова, јавно излагање и дискусија. Практична настава на фарми свиња и конкретно самостално решавање здравствених проблема		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (мин 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Упоредна анатомија домаћих животиња, сисара и живине		
Наставник или наставници: проф. др Зденка Благојевић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета Да се прошири знање стечено на основним студијама, да студент савлада технику препарисања, иницирања препарата и израде анатомских препарата.		
Исход предмета Студент треба да зна латинску терминологију органа и органских система обухваћених програмом, нормалну макроскопску грађу органа и система органа, да разуме њихов положај и просторне односе код појединих врста домаћих животиња, сисара и живине и да уме да их компаративно препозна.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Морфологија и грађа рскавице. Постанак и развој костију, грађа костију, везе костију, зглобови и лигаменти. Грађа, васкуларизација и инервација мишића. Телесне дупље, серозе, унутрашњи органи. Грађа, васкуларизација и инервација срца, артерије, вене, крвоток. Морфологија, топографија, васкуларизација ендокриних жлезда. Нервни систем. Чуло вида, слуха, равнотеже, мириса и укуса. Морфологија, топографија, васкуларизација, инервација коже и њених деривата. Топографија екстремитета, главе, врата, органа грудне, трбушне и карличне дупље домаћих животиња. Живина: кости, мишићи, органи, ендокрине жлезде, кардиоваскуларни и лимфни систем, нервни систем, чула и кожа. <i>Практична настава:</i> практичан рад на препаратима		
Препоручена литература 1. Baum H, Ellenberger W, 1974, Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere 18 Auflage, Springer-Verlag Berlin, 2. Јанковић Ж, Станојевић Д, Миладиновић Ж, 1996, Анатомија домаћих животиња - сисара, Ангиологија, Ветеринарски факултет и Ветеринарска комора Србије, Београд, 3. Nickel R, Schummer A, Seiferle E, 1981, The anatomy of the Domestic Animals, The Circulatory System, the Skin and the Cutaneous Organs of the Domestic Mammals, Vol 3, Verlag Paul Parey, Berlin, Hamburg, 4. Дрекић Д, Благојевић З, Мрвић В, Будимировић В, 1999, Атлас домаће живине, Издавачи аутори, Београд, 5. Мрвић В, 1999, Атлас компаративне анатомије домаћих животиња, Издавач ЛИР БГ доо, Београд, 6. Николић З, Дрекић Д, Благојевић З, Мрвић В, Ђелић Д, 2006, Практикум за вежбе из анатомије 1, Издавач И аутори, Београд, 7. Николић З, Дрекић Д, Благојевић З, Мрвић В, 2007, Практикум за вежбе из анатомије 2, Издавачи аутори, Београд, 8. Rebesko B, Rigler L, Zobundžija M, Janković Ž, 1986, Slikovni priručnik anatomije domaćih živali, Državna založba Slovenije, Ljubljana-Zagreb-Beograd, 9. Sisson and Grossman's, 1975, The Anatomy of the Domestic Animals, WB Saunders company, Philadelphia-London-Toronto, 10. Simić V, Janković Ž, 1987, Anatomski atlas domaćih životinja, sisara, Splanchnologia, Izdavač Veterinarski fakultet, Beograd,		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 4
Методе извођења наставе теоријска настава, практична настава, израда семинарских радова		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (минимално 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Упоредна анатомија експерименталних животиња		
Наставник или наставници: проф. др Зора Николић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета Да докторант научи морфологију и грађу органа и система органа експерименталних животиња (пацов, миш, кунџ, текуница заморац). Да научи топографски положај органа и система органа у циљу примене нових знања у експерименталном раду на овим животињама		
Исход предмета Студент треба да познаје детаље анатомије експерименталних животиња као предуслов за правилно постављање огледа на овим животињским врстама.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Морфологија костију. Морфологија скелетних мишића. Морфологија система органа за варење, дисање, уrogenиталног тракта. Морфологија кардиоваскуларног и лимфног система. Морфологија нервног система, чула и коже. Топографија главе и врата. Топографија екстремитета. Топографија грудне, трбушне и карличне дупље. <i>Практична настава:</i> практичан рад на препаратима		
Препоручена литература 1. Popesko P, Rajtova V, Horak J, 2002, A Colour Atlas of the Anatomy of Small Laboratory Animals, Volumen 1, Rabbit and Guinea pig, Volumen 2, Rat, Mouse and Golden hamster, Izdavač, WB Saunders company, Philadelphia-London, 2. Hageman E, Schmidt G, 1960, Ratte und Maus, Izdavač, Walter de Gruyter Co, Berlin, 3. Cook M, 1965, The Anatomy of the Laboratory Mouse, Izdavač, Academic Press, London-New York, 4. Hebel R, Stromberg MW, 1976, Anatomy of the Laboratory Rat, Izdavač, Williams-Wilkins Company, Baltimore.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 4
Методе извођења наставе теоријска настава, практична настава, израда семинарских радова		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (минимално 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Неуроендокринологија		
Наставник или наставници: проф. др Оливера Лозанче		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета да се прошири знање стечено на основним студијама, да се студенти упознају са интеракцијом нервног и ендокриног система као и дејством полних стероида на неурогенезу и овладају савременим методама за испитивање ЦНС		
Исход предмета По успешно завршеном курсу студенти ће усвојити следећа знања: детаљно познавање нервног и ендокриног система и њихову интеграцију, методе за испитивање морфолошких промена на неуронима.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Goldži метода за испитивање морфологије неурона и глија ћелија. Klüber-Barrera метода за испитивање мијелинизације нервних влакана, Ауторадиографија за испитивање репликације ДНА и одређивање рецептора стероидних и осталих хормона. Acridineorang за испитивање синтезе ДНА и РНА. Protion red i охутетрасуclіn за маркирање калцијума у ЦНС. Стереолошке методе за испитивање морфометрије у ЦНС. <i>Практична настава:</i> Преглед и анализа микроскопских препарата		
Препоручена литература 1. Barnes CD, Sarkar DK, 1995, The Reproductive Neuroendocrinology of Aging and Drug Abuse, CRC Press, Boca Raton, Ann Arbor, London, Tokio, 2. McDonald LE, 1980, Veterinary Endocrinology and Reproduction, Lea & Febiger, Philadelphia, 3. Everett NB, 1972, Functional neuroanatomy, Lea & Febiger, Philadelphia, 4. Ham AW, Cormak DH, 1979, Histology, J B Lippincott Company, Philadelphia and Toronto, Williams RH, 1974, Udžbenik endokrinologije, Medicinska knjiga, Beograd-Zagreb, 5. Baum H, Ellenberger W, 1974, Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere 18 Auflage Springer-Verlag Berlin, 6. Nickel R, Schummer A, Seiferle E, 1981, The anatomy of the Domestic Animals, Vol 5, Verlag Paul Parey, Berlin, Hamburg, 7. Nikolić Z, Drekić D, Blagojević Z, Mrvić V, Đelić D, 2006, Praktikum za vežbe iz anatomije I, Izdavač, autori, Beograd, 8. Nikolić Z, Drekić D, Blagojević Z, Mrvić V, 2007, Praktikum za vežbe iz anatomije II, Izdavač, autori, Beograd, 9. Rebesko B, Rigler L, Zobundžija M, Janković Ž, 1986, Slikovni priročnik anatomije domaćih živali, Državna založba Slovenije, Ljubljana-Zagreb-Beograd, 10. Sisson and Grossman's 1975, The Anatomy of the Domestic Animals, WB Saunders company, Philadelphia-London-Toronto.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе теоријска настава, практична настава, израда семинарских радова		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (минимално 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Патолошка физиологија ендокриног система		
Наставник или наставници: проф. др Драган Гвоздић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета Стицање нових сазнања о поремећајима функције ендокриних жлезда код различитих врста, раса и категорија домаћих животиња. Упознавање са дијагностичким методама и функционалним тестовима за испитивање и праћење поремећаја ендокриног система, тумачење резултата хемограма, биохемијског панела, анализе урина и фецеса, цитолошке анализе узорак ткива добијених биопсијом и аспирацијом.		
Исход предмета Исход предмета: По успешно завршеном курсу студенти ће усвојити следећа знања и способности: 1) сазнање о патофизиолошким механизмима поремећаја функције појединих ендокриних жлезда и ткива, на ћелијском и молекуларном нивоу, 2) сазнања о врстама и вредностима дијагностичких метода и тестова који служе за процену и праћење поремећаја ендокриног система, 3) способност да диференцијално дијагностички процене поједине врсте поремећаја и поставе адекватну дијагнозу и прогнозу		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Међућелијска комуникација, Стероиди, протеини и полипептиди, деривати АК, концентрација хормона. Лабораторијска дијагностика и њен клинички значај. Паратиреоидеја; Тиреоидеја; Ендокрини панкреас; Кора надбубрега; Хиперадренокортицизам, Хипоадренокортицизам, АСТН-стимулацијски тест, "Low" и "high" dose дексааметазон супресивни тест, однос кортизол/креатинин у урину, АСТН у плазми и остали тестови. Ендокрине улоге бубрега; Поремећаји функције јајника; Патофизиолошки аспекти ендокрине улоге тестиса; Регулација метаболизма у перипарталном периоду, негативан биланс енергије, Адаптације метаболизма у перипарталном периоду, Ендокрини систем и метаболичке болести у перипарталном периоду. <i>Практична настава</i> СИР		
Препоручена литература 1. Tatjana Božić, 2007, Patološka fiziologija domaćih životinja, I izdanje, Beograd, 2. Stojić V, 2004, Veterinarska fiziologija, Naučna, Beograd, 3. Dunlop HR & Malbert 2004, Veterinary Pathophysiology, Blackwell Publishing, 4. Latimer i sar, 2004, Duncan & Prasse Clinical Pathology, Iowa State Press, 5. Pineda NM, 2004, McDonald's Veterinary Endocrinology and Reproduction, Iowa State Press, 6. Feldman & Nelson 2004, Canine and Feline Endocrinology and Reproduction, Iowa State Press.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе Теоријска настава, припреме семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија		
Оцена знања (максимални број поена 100) Провера се врши писмено путем тестова, семинарских радова, превода текстова, претраге интернета по одређеним задацима и систематизације добијених података и критичког разматрања оригиналних радова. Бодовање: из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (минимално 36); Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Ветеринарска хематологија		
Наставник или наставници: проф. др Татјана Божић, проф. др Јелка Стевановић, доц. др Милица Ковачевић-Филиповић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 7		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета да омогући студентима сагледавање примарних хематолошких поремећаја као и поремећаја које су одраз системских промена у организму животиње.		
Исход предмета Студенти треба да знају физиолошке и патифизиолошке карактеристике ћелија крви и протеина крвне плазме, да разумеју повезаност других органских система са хематопоетским системом и биолошки активним молекулима крвне плазме и да умеју да кроз савремену лабораторијску праксу примене стечена знања.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Порекло органских састојака крвне плазме, њихова концентрација и функција; поремећаји и лабораторијске технике за њихово одређивање. Регулација процеса хематопоезе. Матичне ћелије крви и њихови поремећаји. Број еритроцита, њихове морфолошке, биохемијске, метаболичке и физиолошке одлике; поремећаји функција. Лабораторијске технике које се користе при испитивању еритроцита. Број гранулоцита (неутрофилних, базофилних, еозинофилних), њихове морфолошке, биохемијске, метаболичке и физиолошке одлике; поремећаји функција. Број агранулоцита (лимфоцита и моноцита) њихове морфолошке, биохемијске, метаболичке и физиолошке карактеристике; поремећаји функција. Лабораторијске технике које се користе при испитивању леукоцита. Број тромбоцита, њихове морфолошке, биохемијске, метаболичке и физиолошке одлике. Лабораторијске технике које се користе при испитивању тромбоцита. Поремећаји хемостазе. Лабораторијске технике за одређивање хемостазе. <i>Практична настава СИР</i>		
Препоручена литература 1. Божић Т, 2007, Патолошка физиологија домаћих животиња, Београд, 2. Stojić V, 2006, Ветеринарска физиологија, Научна, Београд, 3. Nemi C Jain, 1993, Essentials of Hematology, ed Lea & Febiger, USA, 4. Shalm's Veterinary Hematology, 2000, 4th edition, ed Donna Balado, Canada.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 12
Методе извођења наставе - теоријска настава, припрема семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена. Однос поена и крајње оцено: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Ветеринарска клиничка токсикологија		
Наставник или наставници: проф. др Миланка Јездимировић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 7		
Услов: уписан 4 семестар		
Циљ предмета је да пружи студентима најновија научна и стручна сазнања о могућностима контаминације животиња и људи пестицидима (инсектициди, хербициди, родентициди, фунгициди, молусциди), лековима, хемијским супстанцама из хране животиња, индустријским хемикалијама, металима и минералима, токсичним биљкама и њиховим активним принципима, токсинима пореклом од животиња и др, њихову токсикокинетику, механизам деловања, степен токсичности за разне врсте домаћих и дивљих животиња и ризик од интоксикације. Такође, циљ предмета је да обучи студента да препозна клиничку слику тровања и да постави дијагнозу тровања користећи биохемијско-хематолошке, хемијско-токсиколошке налазе крви, урина, фецеса, млека, хране, воде или садржаја дигестивног система и органа или делове органа угинулих животиња. Основни циљ предмета је да научи студента да примени одговарајућу специфичну или неспецифичну терапију за највећи број токсиканата којима су животиње изложене.		
Исход предмета је обученост студента у познавању начина превенирања и терапије тровања.		
Садржај предмета Теоријска настава Токсикокинетика ксенобиотика, дејство токсичних супстанци (биотоксина, пестицида, лекова, индустријских хемикалија, додатака храни животиња, метала и минерала, биљака и др.) и њихови ефекти на кардиоваскуларни систем и крв, гастроинтестинални, хепатобилијарни, нервни систем, репродуктивни, респираторни, уринарни, мишићно-скелетни, ендокрини систем, кожу и слузокоже. Дејство отрова на сваки од наведених органских система обухвата: механизам дејства, токсичност и факторе ризика за животиње и људе, клиничку слику тровања, промене у биохемијским параметрима крви и екскретима животиња, крвне слике, патоморфолошке и хистолошке промене, диференцијална дијагноза, постављање коначне дијагнозе тровања, лечење, прогноза и превенирање тровања. Практична настава: СИР		
Препоручена литература 1. Миланка Јездимировић, Ветеринарска фармакологија 3, прерађено и допуњено издање, Факултет ветеринарске медицине, Београд, 2005, 2. Витомир Ђупић, Најчешћа тровања у ветеринарској пракси, Београд, 1999, 3. Драгољуб Живанов, Ветеринарска токсикологија, Београд, 2001, 4. Konnie Plumlee H, Clinical veterinary toxicology, Mosby, 2003, 5. Lorgue G and Riviere A, Clinical veterinary toxicology, Blackwell Science, 1996, 6. Roger Gfeller W and Shawn Messonnier P, Small animal toxicology and poisonings, Mosby, 1997.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 12
Методе извођења наставе Усмено излагање уз видео-бим презентацију. Студенти припремају семинарски рад, усмено га излажу уз јавни коментар изложеног.		
Оцена знања (максимални број поена 100) семинарски рад до 30 поена, тест до 70 поена. Начин провере знања - писмено и усмено. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужина 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Ефикасност и безбедност лекова у клиничкој ветеринарској пракси		
Наставник или наставници: проф. др Миланка Јездимировић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 7		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета: Циљ предмета је да се студенти обуче да прате ефикасност и безбедност лекова код индикација, циљних врста и категорија животиња, предвиђених упутством за примену лека. Сврха предмета је да обучи студента да препозна профил нежељених реакција код одређених група лекова и да их лечи, као и да региструје нове нежељене реакције које нису упутством предвиђене, а које могу да настану због поремећене фармакокинетики лека, фармакодинамики или преосетљивости одређене врсте или категорије животиња.		
Исход предмета: По положеном испиту студенти ће бити оспособљени да спроведе рационалну фармакотерапију, примењују ефикасне и безбедне лекове и спроведе фармаковигиланцу.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Провера антибактеријске ефикасности старијих представника регистрованих антибиотика и хемиотерапеутика у односу на ефикасност новорегистрованих лекова из исте хемијске групе у клиничким условима на таргет животињама, код предвиђених индикација и у условима <i>in vitro</i> . Утврђивање подношљивости примене новорегистрованих антимикубних лекова применом неколико пута већих доза од препоручених терапијских, праћењем промена вредности биохемијских параметара крви и урина, клиничких знакова могуће токсичности, производних резултата и конзумирања хране код циљних врста и категорија животиња. Провера ефикасности старијих представника регистрованих антипаразитских лекова у односу на ефикасност новорегистрованих ектоцида и ендектоцида према мање осетљивим енто- и ектопаразитима у клиничким условима и у условима <i>in vitro</i> . Утврђивање подношљивости - безбедности примене, посебно новорегистрованих ектоцида и ендектоцида код циљних врста животиња, а према индикацијама утврђеним од стране произвођача. Испитивање подношљивости примене антиинфламаторних лекова код потенцијално осетљивих врста животиња праћењем локалне гастричне подношљивости, биохемијских параметара крви и промена крвне слике, као и системске и локалне антиинфламаторне ефикасности. Испитивање ефикасности примене нових лекова и њиховог режима дозирања (величина дозе, интервал давања и дужина трајања терапије) у превенирању и лечењу септикемија и септичког шока. <i>Практична настава СР</i>		
Препоручена литература 1. Јездимировић М, Испитивање механизма хипертензивног ефекта пралидоксим-хлорида код пацова, Магистарска теза, Београд, 1984, 2. Јездимировић М, Значај цикличног гуанозин-монофосфата у модулацији деловања вазоактивних лекова под дејством ендотела крвних судова, Докторска дисертација, Београд, 1989, 3. Петровић Б, Јездимировић М и сар, Дигестопатије паса - клиника, дијагностика и терапија, Београд, 2001, 4. Петровић Б, Јездимировић М, Кардиопатије паса - дијагностика и терапија, Београд, 1999, 5. Јездимировић М, Ветеринарска фармакологија 3, прерађено и допуњено издање, Факултет ветеринарске медицине, Београд, 2005, 6. Јездимировић М, Основи фармакотерапије и готови лекови <i>ad us vet</i> , Београд, 2002.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 12
Методе извођења наставе Усмено излагање уз видео-бим презентацију. Семинарски рад и усмена одбрана. Практична настава у лабораторији и на фармама.		
Оцена знања (максимални број поена 100) семинарски рад до 30 поена, тест до 70 поена. Начин провере знања - писмено и усмено. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10)		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд..		
*максимална дужина 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Молекуларни маркери у анализи и детекцији расне припадности и педигреа		
Наставник или наставници: проф. др Зоран Станимировић, проф. др Слободан Јовановић, проф. др Сунчица Борозан		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета: Савладавање метода молекуларне генетике у циљу тестирања родитељства, анализе сродства и утврђивања расне припадности; Овладавање техникама молекуларне биологије и самостално извођење експеримента; Разумевање улоге тестирања родитељства у верификацији педигреа животиња и програмима гајења животиња; Упознавање са факторима који утичу на прецизност теста за утврђивање родитељства и анализе педигреа.		
Исход предмета Оспособљавање за самостално извођење теста на родитељство, анализе сродства и утврђивање расне припадности.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Од Мендела до молекуларних маркера. Квантитативна и молекуларна генетика. Генетичка структура домаћих животиња. Педигреи. Молекуларни маркери. Конструкција генских мапа- нуклеарна и митохондријална ДНК и анализе везаности помоћу маркера. Одређивање популационих односа. Употреба података добијених из полиморфизама маркера у анализи везаности гена и проучавању сегрегације маркера и локуса повезаних са квантитативним особинама или наследним болестима. Генетичка структура, молекуларна карактеризација и типизација узрочника болести домаћих животиња. <i>Практична настава:</i> Анализе педигреа. DNA fingerprinting (DNA profiling). Молекуларни маркери- примена.		
Препоручена литература 1. Keith Wilson, John Walker M, 2005, Principles and Techniques of Biochemistry and Molecular Biology, 6th edition, Cambridge University Press, 2. Ђелић Н, Станимировић 3, 2004, Принципи генетике, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, 3. James Watson D, Tania Baker A, Stephen Bell P, Alexander Gann, Michael Levine, Richard Losick 2004, Molecular Biology of the Gene, 5th Edition, Pearson Education, 4. Benjamin Lewin 2004, Genes VIII, Upper Saddle River, NJ, Pearson Prentice Hall, 5. Daniel Farkas H, 2004, DNA from A to Z, Amer Assoc for Clinical Chemistry, 6. Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter 2002, Molecular Biology of the Cell -4th Edition, Taylor & Francis group.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе Теоријска настава: припрема семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија. Практична настава: експериментални рад.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (мин. 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Понашање и молекуларна екологија пчела		
Наставник или наставници: проф. др Зоран Станимировић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета упознавање примене молекуларно-генетичких метода у проучавању екологије, понашања и заштите пчела.		
Исход предмета детаљно познавање молекуларних основа интеракције пчела и њиховог окружења; оспособљавање за примену молекуларно-биолошких метода у проучавању диверзитета и заштите аутохтоних екотипова пчела и у програмима гајења и селекције пчела.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Генетичка структура и анализа генома медоносне пчеле. Митохондријална и нуклеарна ДНК - процена генетичког диверзитета и заштита екотипова медоносне пчеле. Проток гена као индикатор миграторног пчеларења, комерцијалног гајења и интродукције матица. Молекуларна генетика у програмима гајења и селекције пчела на повећање отпорности на болести. Генетика понашања пчела. Коефицијент херитабилности хигијенског и неговатељског понашања ради супресије репродукције крпеља. Генетичка структура најважнијих патогена и паразита медоносне пчеле. Молекуларна карактеризација и типизација узрочника болести пчела и пчелињег легла. <i>Практична настава</i> Узорковање пчела за анализе, методе изолације ДНК, PCR, провера успешности PCR-а електрофорезом. Молекуларна карактеризација и типизација патогена.		
Препоручена литература 1. Baker A, 2006, Molecular Methods in Ecology, Blackwell Publishing, CarbonNeutral company, 2. Charles Duncan Michener, 2003, The Bees of the World, Johns Hopkins University Press, 3. Marjorie Hoy A, 2003, Insect Molecular Genetics, An Introduction to Principles and Applications, Elsevier, 4. Станимировић З, Солдатовић Б, Вучинић М, 2000, Медоносна пчела-Биологија пчеле, Факултет ветеринарске медицине и Медицинска књига-Медицинске комуникације, Београд, 5. Schierwater B, DeSalle R, 1998, Molecular Approaches To Ecology And Evolution, Birkhaussen Verlag, Basel.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методe извођења наставе Теоријска настава: припрема семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија. Практична настава: експериментални рад.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена(мин. 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Понашање и молекуларна биологија дивљих животиња		
Наставник или наставници: проф. Др Зоран Станимировић, проф. Др Нинослав Ђелић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета Упознавање са могућностима примене молекуларно-генетичких метода у проучавању екологије, понашања и заштите дивљих животиња.		
Исход предмета Обученост у примени молекуларно-генетичких техника у очувању, контроли и заштити аутохтоних, ендемичних и реликтних врста дивљих животиња. Оспособљеност за превенирање специфичних болести дивљих животиња, узрокованих амбијенталним променама у окружењу. Обученост за праћење маркер-гена и њихових продуката у програмима гајења, селекције и повећања отпорности на болести применом молекуларно-генетичких техника.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Генетичка структура и генске мапе дивљих животиња. Примена молекуларно-генетичких техника у анализи генома и праћењу зоогеографског порекла дивљих животиња. Молекуларне адаптације и геномика животне средине. Генетика понашања. Генетика заштите и биодиверзитет. Очување, и контрола и заштита аутохтоних, ендемичних и реликтних врста дивљих животиња. Примена молекуларно-генетичких метода у превенцији специфичних болести дивљих животиња, узрокованих амбијенталним променама у окружењу. Праћење маркер гена и њихових продуката у програмима гајења, селекције и повећања отпорности на болести применом молекуларно-генетичких техника <i>Практична настава</i> Анализа мтДНК и микросателита у циљу праћења молекуларне екологије дивљих животиња.		
Препоручена литература 1. Ђелић Н, Станимировић З, 2004, Примнципи генетике, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду, 2. Schierwater B, DeSalle R, 1998, Molecular Approaches To Ecology And Evolution, Birkkhausen Verlag, PO Box 133, CX-4010 Basel, Swittrland, Printed and acid free paper produced from chlorine free pulp, Cover desingMarkus Etterich, Basel, Printed in Germany, 3. Cunningham VP, Saigo B, 1997, Enviromental science a global concern, Wm C Brown Publishers, 4. Baker A, 2006, Molecular Methods in Ecology, Copyright © Blackwell Publishing, CarbonNeutral company.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе Теоријска настава; припрема семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија. Практична настава; експериментални рад		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена(мин. 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10). Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд..... *максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Екогенотоксикологија		
Наставник или наставници: проф. Др Зоран Станимировић, проф. Др Нинослав Ђелић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета: Упознавање студента са ефектима генотоксичних полутаната животне средине на наследну основу животиња. Стицање теоријског знања и експерименталног искуства у циљу овладавања релевантним методама, које омогућавају детекцију директних ефеката генотоксичних агенаса из животне средине на ћелијском и молекуларном нивоу код јединки, али и код популација на којима се негативни ефекти генотоксичних полутаната животне средине испољавају у погледу нарушавања генетичког интегритета како код јединки тако и на популационом нивоу. Полутанти који оштећују ДНК и поремећаји здравственог стања људи, животиња и угрожавања еколошке хомеостазе.		
Исход предмета Упознавање студената са детекцијом генотоксичних ефеката полутаната средине; - Овладавање методама биомониторинга генотоксичних ефеката у животној средини; - Упознавање са проценом степена нарушавања генетичког интегритета природних популација под утицајем генотоксина - Савлађивање основа цитогенетичких техника и Комет теста као метода за детекцију генотоксичних ефеката		
Садржај предмета <i>Теоријска настав:</i> Екогенотоксикологија, појам, дефиниција и значај у ветеринарској медицини и заштити екосистема. Генотоксични ефекти зрачења. Доза-ефекат. Међуврсне разлике у осетљивости на јонизујуће и нејонизујуће зрачење. Хемијски генотоксични агенси и механизми генотоксичног дејства хемијских агенаса. Биолошки генотоксични агенси (субвирусне честице, вируси и метаболити бактерија, гљива и биљака). Биоконцентрација и биомагнификација полутаната животне средине. Механизми репарације ДНК. Антимутагенеза. Дезмутагенеза. Биоантимутагенеза. Тестови за откривање мутагеног-антимутагеног ефекта. Биолошки маркери у екогенотоксикологији (хромозомске аберације, микронуклеуси, размене сестринских хроматида, ДНК адукти, оштећења ДНК у Комет тесту). Еволуциона токсикологија, промена генетичке структуре природних популација под утицајем ксенобиотика. Нарушавање биодиверзитета (генетичког, специјског, екосистемског) услед генотоксичних агенаса у животној средини. <i>Практична настава</i> Цитогенетичка нализе и Комет тест		
Препоручена литература 1. Newman MC & Unger MA, 2002, Fundamentals of Ecotoxicology, 2nd ed, Lewis Publishers, Inc, 2. Anderson D, Conning DM, 1993, Experimental Toxicology - The basic issues, The Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK, 3. Walker CH, Hopkin SP, Sibley RM and Peakall DB, 2001, Principles of Ecotoxicology, CRC Press, UK, 4. Зимоњић ДБ, Анђелковић М, Савковић Н, 1990, Генотоксични агенси - ефекти, принципи и методологија детекције, Научна Књига, Београд, 5. Rose J, 1998, Environmental Toxicology - Current Developments, Gordon and Breach Science Publishers, Australia, 6. Frickel S, 2004, Chemical consequences, Environmental mutagens, scientist activism and the rise of genetic toxicology, Rutgers University Press, USA, 7. Landis WG, Yu M-H, 2003, Introduction to environmental toxicology, Impacts of chemicals upon ecological systems, 3rd Ed, CRC Press, UK, 8. Cunningham VP, Saigo B, 1997, Environmental science a global concern, Wm C, Brown Publishers, 9. Ђелић Н, Станимировић З, 2004, Принципи генетике, ФВМ Универзитета у Београду.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе -Теоријска настава;припрема семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија. -Практична настава; експериментални рад		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена(мин. 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Генотоксикологија у ветеринарској медицини		
Наставник или наставници: проф. Др Зоран Станимировић, проф. Др Нинослав Ђелић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета - Стицање знања о генотоксичним ефектима хране анималног порекла, премикса, адитива и њихових метаболичких продуката на наследну основу домаћих животиња и људи који користе намирнице пореклом од третираних животиња, могућим генотоксичним ефектима фармацеутских средстава који се користе у хуманој и ветеринарској медицини, генотоксичним ефектима пестицида. - Оспособљавање студента за комплексно сагледавање ефеката повећане концентрације полутаната животне средине у намирницама животињског порекла услед биоконцентрације и биомагнификације кроз ланце исхране. Упознавање потенцијалних тератогених, канцерогених и мутагених ефеката резидуа хемијских агенаса у намирницама животињског порекла.		
Исход предмета Детаљно познавање принципа детекције и евалуације ефеката генотоксичних агенаса. Познавање тестова за детекцију генотоксичности (тестови за детектовање генских мутација и хромозомских аберација, тестови за откривање ефеката на нивоу ДНК). Специфичности стратегије тестирања на генотоксичност. Процена ризика и користи.		
Садржај предмета Теоријска настава Подела генотоксичних агенаса (физички, хемијски, биолошки). Генотоксични агенси хране анималног порекла: контаминанти хране, адитиви за побољшање укуса, мириса, боје, физичких карактеристика и трајности хране. Генотоксични ефекти премикса, адитива и њихових метаболичких продуката на наследну основу домаћих животиња и људи који користе намирнице пореклом од третираних животиња. Фармацеутска средства у хуманој и ветеринарској медицини. Генотоксичност пестицида. Биоконцентрација и биомагнификација полутаната кроз ланце исхране. Тератогени, канцерогени и мутагени ефекти резидуа у намирницама животињског порекла. Принципи детекције и евалуације ефеката генотоксичних агенаса. Тестови за детекцију генотоксичности (тестови за детектовање генских и хромозомских аберација, тестови за откривање ефеката на нивоу ДНК). Стратегија тестирања на генотоксичност. Процена ризика и користи. Практична настава Цитогенетичке анализе и Комет тест		
Препоручена литература 1. Anderson D, Conning DM, 1993, Experimental Toxicology, The basic issues, The Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK, 2. Walker CH, Hopkin SP, Sibley RM and Peakall DB, 2005, Principles of Ecotoxicology, CRC Press, UK, 3. Зимоњић ДБ, Анђелковић М, Савковић Н, 1990, Генотоксични агенси - ефекти, принципи и методологија детекције, Научна Књига, Београд, 4. Rose J, 1998, Environmental Toxicology - Current Developments, Gordon and Breach Science Publishers, Australia, 5. Frickel S, 2004, Chemical consequences, Environmental mutagens, scientist activism, and the rise of genetic toxicology, Rutgers University Press, USA, 6. Baer-Dubowska W, Bartoszek A, Malejka-Giganti D, 2005, Carcinogenic and Anticarcinogenic Food Components, Taylor and Francis, USA, 7. Hayatsu H, 1991, Mutagens in food, detection and prevention, CRC Press, Taylor and Francis group, USA, 8. Ђелић Н, Станимировић З, 2004, Принципи генетике, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе Теоријска настава; припрема семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија. Практична настава; експериментални рад		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (мин. 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Технологија узгоја и производње живине и технопатије		
Наставник или наставници: проф. др Тодор Палић, проф. др Радмила Ресановић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета Да се студенти упознају са технологијом гајења живине и практичним аспектима примене савремене технологије у индустријском живинарству, као и упознавање са болестима које проистичу из менаџмента савремене индустријске производње и основним постулатима органске производње живине.		
Исход предмета По завршеном курсу студенти треба да: савладају основне принципе на којима се заснива индустријско живинарство, да стекну знања из исхране, микроклимата, хигијене, одгоја и експлоатације родитељских јата, експлоатације бројлера и велфера живине. Курс треба да обезбеди знања и практичне вештине за препознавање проблема проистеклих из грешака у технологији, правилно дијагностиковање болести, као и примену терапије и спровођење превентивних мера.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Фарме - услови које објекти морају да испњавају. Микроклимат у зависности од намене објекта -подлога, грејање и вентилација, Менаџмент исхране. Зоохигијенски принципи. Одгој родитеља тешке провенијенције. Експлоатација родитеља тешке провенијенције. Одгој родитеља лаке провенијенције. Експлоатација родитеља лаке провенијенције и експлоатација бројлера. Инкубаторске станице. Принципи слободног држања живине. Принципи велфера живине. Болести које произилазе из савременог менаџмента индустријске производње живине. Основни принципи органске производње живине. Начин и методе за постављање дијагнозе. Савремени приступи терапији. Основни принципи профилаксе. <i>Практична настава:</i> СИР и практична настава на терену.		
Препоручена литература 1. David Sainsbury, 2000, Poultry Health and Management, Blackwell Publishing, IV edition, 2. David Sainsbury, 1988, Farm animal welfare, Oxford, Blackwell scientific, 3. Patison M, 1993, The health of poultry, Longman, London, Anon 1999, Poultry and eggs, London, 4. Ewbank R, Molslien K and Hart CB, 1999, Management and welfare of farm animals, 4th edition, Potters, 5. Bar, Universities federation for animal welfare, 6. Wathes CM and Charles D R, 1944, Livestock housing, Wallingford, CABI.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе Теоријска настава.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Усмени испит и практични рад у теренским условима. 60 поена теоријски испит и 40 поена практични део испита. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужина 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Болести живине – вирусне, бактеријске и гљивичне		
Наставник или наставници: проф. др Радмила Ресановић, проф. др Тодор Палић, проф. др Санда Димитријевић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета Да се студенти оспособе за самостално постављање дијагнозе, примену терапије и спровођење профилактичких мера у индустријском и екстензивном живинарству.		
Исход предмета По завршеном курсу студенти треба детаљно да знају принципе превенције болести живине, да усвоје нова и прошире већ постојећа знања о бактеријским, вирусним, гљивичним, паразитским болестима и метаболичким болестима и да овладају принципима терапије.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Принципи превенције болести живине. Салмонела инфекције. Колибацилоза. Пастерелоза. Reimerella antipestifer инфекције. Туберкулоза. Инфективна Корица. Микоплазмоза. Стафилококоза. Стрептококоза. Клостридијалне инфекције. Бордателиоза. Хламидиоза. Неопластичне болести. Инфективни бронхитис. Инфективни ларинготрахеитис. Атипична куга живине. Епидемични тремор. Авијарна инфлуенца. Аденовирусне инфекција. Боиње живине. Вирусни артрити. Гумборо болест. Инфективна анемија. Протозоалне инфекције. Инфекције нематодама и цестодама. Метаболичке болести. Аспергилоза. Комплекс болести непознате етиологије <i>Практична настава:</i> практична настава у лабораторији и на фармама		
Препоручена литература 1. Paul Sturkie D, 1994, Avian Physiology, V edition, Academic Press, California, 2. Jordan FTW, 1990, Poultry disease, 3th edition, English Book Society, London, 3. Calnek BW, 2000, Disease of poultry, X edition, Iowa State University Press, Iowa, USA, 4. Knežević N, i Mateić M, 1996, Bolesti pernate živine, Veterinarski fakultet Beograd, Beograd.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе Теоријска настава и практична настава		
Оцена знања (максимални број поена 100) Усмени испит, тест, практични испит, семинарски рад Усмени испит, тест и практични испит носе по 30, поена а семинарски рад 10 поена. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Токсикозе живине и метаболичке болести		
Наставник или наставници: проф. др Радмила Ресановић, проф. др Саша Траиловић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 7		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета Да се студенти упознају са принципима тровања у живинарској производњи, да се оспособе да препознају симптоме тровања и да овладају принципима дијагностичких процедура. Да се студенти оспособе за праћење последица тровања живине по људско здраље, појаву резидуа у јестивим органима и ткивима, могућности детоксикације и детоксификације.		
Исход предмета Студенти треба да буду оспособљени за праћење последица тровања живине по људско здраље, појаву резидуа у јестивим органима и ткивима, могућности детоксикације и детоксификације.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Тровања хемотерапеутицима. Антибиотицима, антикокцидијалима, адитивима, ектопаразитицима, инсектицидима, родентицидима, хербицидима тровања взана за индустријску производњу хране. Стручне грешке ветеринара. Тровања микотоксинима. Законска регулатива у области микотоксина. Заштита од микотоксина. Нутритивни приступ ублажавању ефеката микотоксина. Ризик по здравље људи. Принципи детоксикације и детоксификације. Лечење запата. Праћење нежељених дејстава лекова. Контрола резидуа и каренце. <i>Практична настава:</i> СИР		
Препоручена литература 1. Donald Plumb C, Plumb's Veterinary Drug Handbook, Desk, Plumb's Veterinary Drug Handbook, Paperback, 5th Ed, 2005, Blackwell, 2. Sinovec Z, Resanović R, Sinovec S, Mikotoksini - pojava, efekti i prevncija, Fakultet veterinarke medicine, Univerzitet u Beogradu, Beograd, 2006, 3. Leeson S, Diaz G and Summers J, Poultry metabolic disorders and mycotoxins, University books, Ontario, Canada, 1995.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 12
Методе извођења наставе Теоријска настава		
Оцена знања (максимални број поена 100) Теоријски испит - сет тест питања (60-40). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Морфологија, узгој и болести кавезних птица		
Наставник или наставници: проф. др Радмила Ресановић, проф. др Тодор Палић, проф. др Зора Николић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета Упознавање са морфологијом, основним болестима и начином узгоја кавезних птица. Студенти стичу увид у основне карактеристике о кавезним птицама - врстама, менаџменту, болестима, лабораторијским техникама које се користе при постављању дијагнозе и болестима преносивим на људе са кавезних птица.		
Исход предмета Студенти по завршеном испиту треба да овладају знањима из морфологије кавезних птица, да поставе тачну дијагнозу њихових обољења и да познају детаље њиховог узгоја.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основна подела кавезних птица. Морфолошке карактеристике. Кавезни систем гајења и околиш. Клиничко испитивање и методе. Наследна обољења. Дерматологија птица. Митарење. Нутритивне болести. Болести респираторног тракта. Болести кардиоваскуларног система. Болести дигестивног система. Болести уринарног система. Ендокрине болести. Болести нервног система. Инфективне болести. Зоонозе. Метаболичке болести. Стање шока и ургентна стања. Лабораторијске технике које се користе при постављању дијагнозе. Карантин и изолација. <i>Практична настава:</i> рад у амбуланти на клиничким случајевима		
Препоручена литература 1. Ritchie, Harrison and Harrison, 1994, Avian Medecine - Principles and Application, Wigners Publishing, Florida, 2. Elish Burr W, 1987, Disease of cage birds, Iowa State University Press, Iowa, USA, 3. Carpenter J, Machima T and Rupiper D, 2001, Exotic aniamls Formulary, Saunders Company, Philadelphia, 4. Margaret Petrak, 1989 Diseases of cage and aviary birds, Lea and Febiger, Philadelphia.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе теоријска и практична настава, семинарски радови		
Оцена знања (максимални број поена 100) Испит путем теста, усменог испита и практичног рада. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Ултразвучна дијагностика		
Наставник или наставници: Проф. др Илић Војислав, Проф. др Крстић Вања, доц.др Мирјана Лазаревић Мацановић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 7		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета Упознавање са основним физичким принципима на којима се заснива ова дијагностичка метода. Сагледавање предности и ограничења ове процедуре. Упознавање са процедурама припреме пацијента и уређаја за преглед. Развијање умећа извођења процедура и правилног тумачења добијених налаза.		
Исход предмета По завршеном испиту студенти ће знати да правилно изводе предвиђене процедуре, подесе УЗ уређај и правилно тумаче налаз.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Физичке основе ове дијагностичке процедуре, физика простирања ултразвучних таласа, одбијање и преламање таласа при преласку из једног медијума у медијум другачијих физичких карактеристика. Правилан одабир и припрема пацијента са ову процедуру. Процедуре правилног сетовања и прилагођавања уређаја за конкретног пацијента. Познавање и правилно тумачење артефаката током прегледа. Ултразвучна анатомија. Нормалан налаз и карактеристични патолошки налаз током прегледа органа и система у абдоминалној дупљи. Контрола и патологија гравидитета пацијаната <i>Практична настава:</i> рад на клиничком материјалу и СИР		
Препоручена литература 1. Mattoon JS, Nyland TG, Small Animal Diagnostic Ultrasound, Saunders Company, 2002 2. Paddy Mannion, Diagnostic Ultrasound in Small Animal practice, Blackwell Science, 2006 3. Cordula PN, An Atlas and Textbook of Diagnostic Ultrasonography of the Dog and Cat, Manson Publishing, 2001		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 12
Методе извођења наставе Настава се изводи кроз теоретску наставу и практичан рад у Кабинету за ултразвучну дијагностику Катедре за болести копитара, месоједа, живине и дивљачи. У настави ће се користити интерактивне методе наставе, методе практичног смисленог учења и учења целовитих активности.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Знање ће се проверавати помоћу тестова и практичног рада на пацијентима, извођењу комплетних прегледа и тумачењу припремљеног материјала, снимљених прегледа из архиве Кабинета. Активности током наставе 20 поена, тест теоретског знања 25 поена, практичан рад на конкретном пацијенту 30 поена и тумачење припремљеног материјала 25 поена. Минимум је 60 поена, равномерно распоређен на све сегменте бодовања. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужина 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Хомеостаза телесних течности и електролита		
Наставник или наставници: проф. др Драгиша Траиловић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: Уписан четврти семестар		
Циљ предмета Да студенте упозна са механизмима хомеостазе телесних течности и електролита и омогући лакше разумевања најсложенијих поремећаја организма који настају у случају нарушавања хомеостатских механизма; Да омогући лакше препознавање сложених поремећаја биланса течности и електролита и да их упозна са методама које се користе у испитивању ових поремећаја.		
Исход предмета Студент треба зна хомеостазу телесних течности и електролита, разуме механизме поремећаја хомеостазе, зна експерименталне моделе и методе испитивања поремећаја хомеостазе телесних течности и електролита и основне принципе надокнаде течности и електролита.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Физиологија телесних течности, хомеостаза течности и електролита, механизми одржавања хомеостазе телесних течности и електролита; Улога бубрега у хомеостазу телесних течности, неуроендокрина регулација хомеостазе телесних течности, остали механизми регулације хомеостазе телесних течности. Основи ацидобазне равнотеже. Пуферски системи крви, органски пуферски системи. Поремећаји биланса воде: дехидрација, хиперхидрација и едеми. Поремећаји биланса електролита. Поремећаји метаболизма натријума, калијума калцијума, магнезијума, фосфата и хлорида. Поремећаји ацидобазне равнотеже. Шок. Методе испитивања поремећаја биланса течности и електролита. Основни принципи терапије течностима. Терапија течностима код најчешћих унутрашњих обољења појединих врста животиња. Терапија течностима код акутне и хроничне инсуфицијенције бубрега. Перитонеална дијализа. Експериментални модели испитивања поремећаја хомеостазе телесних течности и електролита. <i>Практична настава</i> Рад са пацијентима и СИР		
Препоручена литература 1. DiBartola SP, Fluid Therapy in Small Animal Practice, 2 nd ed., Saunders, Philadelphia, 2000. 2. Д. Траиловић: Поремећаји промета воде и електролита у паса и мачака: Етиопатогенеза, дијагностика и терапија: Visio mundi academic press, Нови Сад, 1994. 3. Д. Траиловић: Надокнада течности и електролита код коња. ФВМ, Београд, 2007 (у припреми).		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе Теоријска настава, Power Point презентације, семинари, јавно излагање и дискусија, практичне вежбе на клиници.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Тест, семинарски радови, јавне презентације. У оквиру обавезне наставе и на испиту студенти могу да скупе 100 поена: 40 из предиспитних обавеза (похађање наставе, семинарски радови) и 60 на испиту. Испит се полаже писмено у облику теста. Однос поена и крајње оцено: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Клиничка патологија и терапија копитара		
Наставник или наставници: проф. др Драгиша Траиловић, проф. др Миланка Јездиморовић, проф. др Милијана Кнежевић, доц. др Милица Ковачевић Филиповић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: Уписан 4. семестар		
Циљ предмета Разумевање механизма настанка поремећаја појединих органа и система органа коња и лакше препознавање таквих поремећаја; Савладавање техника и метода испитивања поремећаја појединих органа и упознавање са клиничким и експерименталним методама истраживања у клиничкој патологији коња.		
Исход предмета Студент треба да разуме анатомске и физиолошке специфичности коња, познаје етиопатогенезу и дијагностику обољења појединих органа и система органа код коња и специфичности патологије коња у односу на друге врсте животиња и човека, зна клиничке и експерименталне методе испитивања појединих система органа и уме самостално да их примени и опише добијене резултате.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основне анатомске и физиолошке специфичности коња; генетски фактори и патологија коња. Системски поремећаји у патологији коња. Етиопатогенеза и дијагностика обољења гастроинтестиналног система коња: Етиопатогенеза и дијагностика обољења респираторног и кардиоваскуларног система. Етиопатогенеза и дијагностика обољења хемолимфатичног и имунског система. Етиопатогенеза и дијагностика обољења мишићно-скелетног система. Етиопатогенеза и дијагностика обољења уrogenиталног система коња. Етиопатогенеза и дијагностика обољења коже: Етиопатогенеза и дијагностика обољења нервног и ендокриног система. Грешке у исхрани и поремећаји метаболизма. Спортска медицина коња. Специфичности у клиничкој патологији појединих система коња у односу на друге врсте животиња и човека. Клиничке и експерименталне методе испитивања појединих система органа коња. Експериментални модели. <i>Практична настава</i> Рад са пацијентима и СИР		
Препоручена литература 1. Reed SM, Bayly WM, Equine Internal Medicine, Saunders, Philadelphia, 1998, 2. Colahan PT, Mayhew IG, Merritt AM, Moore JN, Equine Medicine and Surgery, 5th edition, Mosby, St Louis, 1999, 3. Траиловић Д, Колике, ФВМ, Београд, 2003, 4. Траиловић Д, Клиничка дијагностика и терапија обољења коња, ФВМ, Београд, у припреми за штампу, 5. Траиловић Д, Болести коња, ФВМ, Београд, у припреми за 2007.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе Теоријска настава, Power Point презентације, семинари, јавно излагање и дискусија, практичне вежбе на клиници.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Тест, семинарски радови, јавне презентације. У оквиру обавезне наставе и на испиту студенти могу да скупе 100 поена: 40 из предиспитних обавеза (похађање наставе, семинарски радови) и 60 на испиту. Испит се полаже писмено у облику теста. Однос поена и крајње оцено: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Клиничка патологија и терапија паса		
Наставник или наставници: проф. др Никола Поповић, проф. др Вања Крстић, проф. др Војислав Илић, проф. др Божић Татјана,		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: Уписан четврти семестар		
Циљ предмета Разумевање механизма настанка поремећаја појединих органа и система органа паса и лакше препознавање таквих поремећаја; Савладавање техника и метода испитивања поремећаја појединих органа и упознавање са клиничким и експерименталним методама истраживања у клиничкој патологији паса.		
Исход предмета Студент треба да зна анатомске и физиолошке специфичности паса, етиопатогенезу и дијагностику обољења појединих органа и система органа, специфичности у клиничкој патологији паса у односу на друге врсте животиња и човека, клиничке и експерименталне методе испитивања појединих система органа и уме самостално да их примени у клиничком раду са псима.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основне анатомске и физиолошке специфичности паса; генетски фактори и патологија паса. Системски поремећаји у патологији паса. Етиопатогенеза и дијагностика обољења гастроинтестиналног система паса, Етиопатогенеза и дијагностика обољења респираторног и кардиоваскуларног система. Етиопатогенеза и дијагностика обољења хемолимфатичног и имунског система. Етиопатогенеза и дијагностика обољења мишићно-скелетног система. Етиопатогенеза и дијагностика обољења уrogenиталног система. Етиопатогенеза и дијагностика обољења коже: Етиопатогенеза и дијагностика обољења нервног и ендокриног система. Грешке у исхрани и поремећаји метаболизма. Специфичности у клиничкој патологији појединих система паса у односу на друге врсте животиња и човека. Клиничке и експерименталне методе испитивања појединих система органа паса. Експериментални модели у клиничкој патологији и терапији паса. <i>Практична настава</i> Рад са пацијентима и СИР		
Препоручена литература 1. Ettinger SJ, Feldman EC, Textbook of Veterinary Internal Medicine, 5th ed, Saunders, Philadelphia, 2000, 2. Поповић Н, Лазаревић М, Болести коже, ФВМ, Београд, 1998, 3. Траиловић Д, Гастроентерологија паса и мачака, Етиопатогенеза, дијагностика и терапија, ФВМ, Београд, 1999, 4. Траиловић Д, Поремећаји промета воде и електролита у паса и мачака, Друго издање, ФВМ, Београд 2007, 5. Крстић Н, Крстић В, Радиолошка и ендоскопска дијагностика обољења гастроинтестиналног и респираторног система паса и мачака, ФВМ, Београд, 2007.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе Теоријска настава, PowerPoint презентације, семинари, јавно излагање и дискусија, практичне вежбе на клиници.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Тест, семинарски радови, јавне презентације. У оквиру обавезне наставе и на испиту студенти могу да скупе 100 поена: 40 из предиспитних обавеза (похађање наставе, семинарски радови) и 60 на испиту. Испит се полаже писмено у облику теста. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Клиничка патологија и терапија мачака		
Наставник или наставници: проф. др Драгиша Траиловић, проф. др Никола Поповић, проф. др Вања Крстић, проф. др Војислав Илић, проф. др Маријана Вучинић, доц. др Наталија Фратрић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: Уписан четврти семестар		
Циљ предмета Разумевање механизма настанка поремећаја појединих органа и система органа мачака и лакше препознавање таквих поремећаја; Савладавање техника и метода испитивања поремећаја појединих органа и упознавање са клиничким и експерименталним методама истраживања у клиничкој патологији мачака.		
Исход предмета Студент треба да зна анатомске и физиолошке специфичности мачака, етиопатогенезу и дијагностику обољења појединих органа и система органа код мачака, специфичности у клиничкој патологији мачака у односу на друге врсте животиња и човека, клиничке и експерименталне методе испитивања појединих система органа и уме самостално да их примени и опише добијене резултате.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основне анатомске и физиолошке специфичности мачака; генетски фактори и патологија мачака. Системски поремећаји у патологији мачака. Етиопатогенеза и дијагностика обољења гастроинтестиналног система мачака, Етиопатогенеза и дијагностика обољења респираторног и кардиоваскуларног система. Етиопатогенеза и дијагностика обољења хемолимфатичног и имунског система. Етиопатогенеза и дијагностика обољења мишићно-скелетног система. Етиопатогенеза и дијагностика обољења уrogenиталног система. Етиопатогенеза и дијагностика обољења коже: Етиопатогенеза и дијагностика обољења нервног и ендокриног система. Грешке у исхрани и поремећаји метаболизма. Специфичности у клиничкој патологији појединих система мачака у односу на друге врсте животиња и човека. Клиничке и експерименталне методе испитивања појединих система органа мачака. Експериментални модели у клиничкој патологији и терапији мачака. <i>Практична настава</i> Рад са пацијентима и СИР		
Препоручена литература 1. Ettinger SJ, Feldman EC, Textbook of Veterinary Internal Medicine, 5th ed, Saunders, Philadelphia, 2000, 2. Chandler EA, Gaskell CJ, Gaskell RM, Feline Medicine and Therapeutics, 3rd ed, Blackwell, Oxford, 2004. 3. Траиловић Д, Гастроентерологија паса и мачака, Етиопатогенеза, дијагностика и терапија, ФВМ, Београд, 1999, 4. Траиловић Д, Поремећаји промета воде и електролита у паса и мачака, Друго издање, ФВМ, Београд 2007, у штампи, 5. Поповић Н, Лазаревић М, Болести коже, ФВМ, Београд, 1998.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе Теоријска настава, PowerPoint презентације, семинари, јавно излагање и дискусија, практичне вежбе на клиници.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Тест, семинарски радови, јавне презентације. У оквиру обавезне наставе и на испиту студенти могу да скупе 100 поена: 40 из предиспитних обавеза (похађање наставе, семинарски радови) и 60 на испиту. Испит се полаже писмено у облику теста. Однос поена и крајње оцено: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Гастроентерологија		
Наставник или наставници: проф. др Драгиша Траиловић, проф. др Хореа Шаманц, проф. др Вања Крстић, проф. др Никола Крстић, проф. др Велибор Стојић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: Уписан четврти семестар		
Циљ предмета Разумевање механизма настанка поремећаја појединих органа дигестивног система код појединих врста животиња, Савладавање техника и метода испитивања поремећаја појединих органа и упознавање са клиничким и експерименталним методама истраживања у гастроентерологији појединих врста животиња.		
Исход предмета Студент треба да зна етиопатогенезу и дијагностику обољења дигестивног система, специфичности у клиничкој патологији дигестивног система код појединих врста животиња, уме самостално да примени клиничке и специјалистичке методе испитивања појединих органа и опише добијене резултате.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Анатомско-физиолошке специфичности гастроинтестиналног тракта појединих врста животиња. Наследне болести дигестивног тракта. Клиничко-лабораторијска дијагностика обољења гастроинтестиналног тракта. Радиолошка, ултразвучна и ендоскопска дијагностика обољења гастроинтестиналног тракта. Болести усне дупље и ждрела. Болести плувачних жлезда. Болести једњака. Болести желуца: акутни и хронични гастритис. Болести танког и дебелог црева. Специфичности у варењу и апсорпцији код појединих врста животиња. Дијареја: етиопатогенеза и дијагностика. Малапсорпција и малдигестија. Опстипација и констипација. Етиопатогенеза, дијагностика и терапија количних обољења коња. Илеус. Хирургија гастроинтестиналног система. Етиопатогенеза и дијагностика обољења јетре. Етиопатогенеза и дијагностика обољења панкреаса. Тумори гастроинтестиналног система . Клиничке и експерименталне методе у гастроентерологији паса, мачака, коња и других врста домаћих животиња. <i>Практична настава</i> Рад са пацијентима на клиници и СИР		
Препоручена литература 1. Ettinger SJ, Feldman EC, Textbook of Veterinary Internal Medicine, 5th ed, Saunders, Philadelphia, 2000, 2. Chandler EA, Gaskell CJ, Gaskel RM, Feline Medicine and Therapeutics, 3rd ed, Blackwell, Oxford, 2004, 3. Reed SM, Bayly WM, Equine Internal Medicine, Saunders, Philadelphia, 1998, 4. Траиловић Д, Гастроентерологија паса и мачака, Етиопатогенеза, дијагностика и терапија, ФВМ, Београд, 1999, 5. Траиловић Д, Колике, ФВМ, Београд, 2003, 6. Крстић Н, Крстић В, Радиолошка и ендоскопска дијагностика обољења гастроинтестиналног и респираторног система паса и мачака, ФВМ, Београд, 2007.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе Теоријска настава, PowerPoint презентације, семинари, јавно излагање и дискусија, практичне вежбе на клиници.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Тест, семинарски радови, јавне презентације. У оквиру обавезне наставе и на испиту студенти могу да скупе 100 поена: 40 из предиспитних обавеза (похађање наставе, семинарски радови) и 60 на испиту. Испит се полаже писмено у облику теста. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начини провере знања могу бити различити: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		
*максимална дужина 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Клиничка дијететика		
Наставник или наставници: проф. др Војислав М. Илић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 4 семестар		
Циљ предмета Циљ наставе је да полазници упознају реалне потребе и принципе здраве исхране паса и мачака. Усвоје знања о дијететским програмима нормализације телесне масе пацијената и припреми и примени постојећих дијететских формула које се могу користити у превенцији или санацији неких патолошких стања.		
Исход предмета Полазници ће, након завршеног циклуса, знати да правилно бирају начин исхране пса и мачака, знати да правилно одаберу ветеринарску дијету код одређених патолошких стања и научиће како да користе савремен изворе информација из ове области ветерине у свакодневном раду		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основи исхране: енергетски захтеви исхране, енергетска густина, енергетски дисбаланси, биланс воде, улога и значај угљених хидрата, масти, протеина и аминокиселина у исхрани паса и мачака. Специфичности потреба ових животињских врста у витаминима и минералима. Идиосинкразије исхране мачака. Предности и недостаци постојећих начина исхране паса и мачака. Историја и развој комерцијалних формула за исхрану паса и мачака. Правилно тумачење декларација комерцијалних производа на тржишту, врсте производа, палатабилност, дигестабилност. Нутритивне потребе конкретних животних стадијума, током гравидитета, лактације, потребе младунаца, потреб током интензивног раста, потребе одраслих, формираних, организама, потребе током интензивних физичких напора, током стресних стања и потребе геријатријских случајева. Манипулација исхраном током болесних стања (гојазност, хипер и хиповитаминозе, дијабетес мелитус, уролитијаза, хронична болест бубрега, липидоза, дерматозе и гастроентеропатије различитих етиологија, неоплазије, миокардиопатије, дентална хигијена). <i>Практична настава</i> Рад са пацијентима на клиници и СИР		
Препоручена литература 1. Hand MS, Thatcher CD, Remillard RL and Roudebush P, 2000, Small Animal Clinical Nutrition, 4th Edition, Walsworth Publishing Company, Missouri, USA, 2. Case LP, Carey DP, Hirikawa DA and Daristole L, 2000, Canine and Feline Nutrition, Mosby, USA, 3. Strombeck DR, 1999, Home Prepared Dog and Cat Diets, The Healtful Alternative, Blackwell, USA.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 12
Методе извођења наставе Настава се изводи теоретским, екс катедра, предавањима и методом кооперативног учења и решавања конкретних, клиничких, проблема.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Активност током наставе и израда семинарских радова обезбедиће 25 поена, тест 25 поена и одбрана решења конкретног клиничког случаја 50 поена. Минимум поена је 60. Однос поена и крајње оцјене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10)		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужина 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Превенирање бихевиоралних поремећаја животиња		
Наставник или наставници: проф. др Маријана Вучинић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета 1. Стицање теоријског знања о могућим узроцима настанка поремећаја у понашању животиња; 2. Стицање знања потребних за препознавање поремећаја у понашању животиња; 3. Стицање знања и вештина у области превенције настанка поремећаја у понашању животиња		
Исход предмета Докторант треба да разуме узроке настанка бихевиоралних поремећаја животиња, да зна да их распозна и да уме да примени мере у превенирању њиховог настанка.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Бихевиорална норма, бихевиорални циљ, физиолошки бихевиорални облици и стратегије домаћих животиња, животиња за спорт и забаву, кућних љубимаца, дивљих животиња у заточеништву, огледних животиња. Бихевиорални дефицит. Узроци настанка поремећаја у понашању различитих употребних категорија животиња. Манифестација поремећаја у понашању животиња (поремећаји реактивности, преусмерени облици понашања, вакуумске активности, стереотипије, самоповређивање, наношење тешких телесних повреда другим животињама и човеку, поремећаји одмора и сна, хранидбеног, локомоторног, хигијенског, територијалног, истраживачког, социјалног и репродуктивног понашања. Превентива бихевиоралних поремећаја – одређивање индекса потребе животиња по употребним категоријама (ANI), начини обогаћивање смештајног простора, оплемењивање социјалних услова живота, избегавање непотребног наношења непријатних телесних и емоционалних стања животињама. <i>Практична настава СИР</i>		
Препоручена литература 1. Sarah Heath, 2004, Proceedings of the 10th European Congress on Companion Animal Behavioural Medicine, Cremona, Italy, 22-23 October, 2004, 115 pp, 2. Le Neindre P, 2004, Space, environmental design and behaviour, Effect of space and environment on animal welfare, Global conference on animal welfare, an OIE initiative Paris, 23–25 February 2004, Proceedings, World Organisation for Animal Health, © OIE, 135-148, 3. Pageat P, 2006, Current and novel therapeutic treatments in behavioural disorders of domestic animals, J vet Pharmacol Therap, 29, Suppl 1, 50–51, 4. Tuytens FAM, 2005, The importance of straw for pig and cattle welfare, A review, Applied Animal Behaviour Science 92, 2005, 261–282, 5. Vučinić Marijana, 2004, Ponašanje, dobrobit i zaštita životinja, VKS, Beograd.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе Теоријска настава		
Оцена знања (максимални број поена 100) Активно учешће на часовима теоријске наставе – 40 бодова; Завршни испит (тест) – 60 бодова; Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Примењена биоклиматологија и биометереологија у функцији заштите здравља животиња		
Наставник или наставници: проф. др Брана Раденковић-Дамњановић, проф. др Вучинић Маријана, проф. др Радислава Теодоровић, доц. др Љиљана Јанковић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета -да студентима допуни знање стечено из предмета "Зоохигијена" са основних студија-да оспособи студенте за комплексно сагледавање утицаја микроклиме на здравље животиња-да омогући ефикасно усвајање знања на предметима предходних година студија		
Исход предмета По успешно завршеној настави студенти ће усвојити следећа знања:о загађивачима и њиховом утицају на глобалне климатске промене последицама глобалних климатских промена на пољопривреду и сточарство о последицама климатских промена које утичу на здравље и производне способности животиња		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Физика, хемија и енергетика атмосфере; Глобалне климатске промене; Озонски омотач и штетни ефекти тропосферског озона; Штетни ефекти сунчевог зрачења; Загађивање атмосфере; Сточарство као извор загађивача атмосферског ваздуха; Последице глобалних климатских промена на пољопривреду и сточарство; Клима, време, климатологија, метеорологија; Адаптација домаћих животиња на услове спољашње средине; Појам термоконфора и утицај на производне резултате животиња; Утицај климатских чинилаца на плодност животиња; Клима, време и инфективне болести <i>Практична настава</i> СИР		
Препоручена литература 1. Маријана Вучинић, Брана Раденковић-Дамњановић, Радислава Теодоровић, Љиљана Јанковић, 2006, Биоклиматологија и биометеорологија, Београд, 2. Abramovitz JN, 1998, Taking a stand: Cultivating a new relationship with the Worlds forests, WorldWatch paper, 140, 3. Campbell BD, GM, McKoen RM, Gifford, 1995, Impacts of atmospheric com position and climate shange on temerate and tropical pastural agriculture, In Pearman G, and Manning M, eds, Green house 94, CSIRO, Australia, 4. Morgan D, 1996, Temperature changes and insects pests, A simulation study, In, Froud- Williams RJ, Harrington R, Hocking TJ, eds, implications of global environmental chengs for crops in Europe, Aspects of applied biology 45, 277-283, 5. Seino H, 1995, Implications of climate change for crop production in Japan, In Rosenzweig C, Allen LH, Harper LA, Hollinger SE, and Jones JW, eds, Climate change and agriculture, Analyzis of potential international impacts, American Society of Agronomy, ASA special publication No 59, 6. Madison WI, Downing TE, 1998, Toward robust methodologist for spatial assesement of agroecological potential, from site scale to integrated assesement, In climate change inapct on ariculture and forestry, European Commission, EUR 18175 EN.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе -теоријска настава-припрема семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Органски отпад и заштита животне средине		
Наставник или наставници: проф. др Брана Раденковић-Дамњановић, доц. др Милутин Ђорђевић, доц. др Љиљана Јанковић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 2		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета Циљ предмета је да оспособи докторанте за израду докторске дисертације из области обухваћених овим предметом. Да оспособи студенте за комплексно сагледавање проблематике и стекне знања о начинима прераде органског отпада, а све у функцији заштите здравља људи, животиња и очувања животне средине.		
Исход предмета Студент треба да разуме механизме утицаја органског отпада на загађивање животне средине. Студент треба да уме да процени ризик управљања анималним отпадом и да зна да примени методе прераде, обраде и сакупљања органског отпада.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појам, дефиниција и класификација органског отпада. Значај мера у решавању уклањања и прераде органског отпада. Методе испитивања утицаја органског отпада на загађивање животне средине. Еколошки и епидемиолошко-епизоотиолошки значај ђубрета. Технологија прераде ђубрета. Нешкодљиво уклањање угинулих животиња и нејестивих производа закланих животиња. Процена ризика управљања анималним отпадом. Појам, дефиниција и класификација отпадних вода Технологија обраде отпадних вода. Међународно-правно и државно-правно регулисање заштите животне средине <i>Практична настава:</i> СИР		
Препоручена литература 1. Ристић М, Раденковић Брана, Ђорђевић М, 2000, Нешкодљиво уклањање угинулих животиња и нејестивих производа закланих животиња, ФВМ, Универзитет у Београду, Triton Public, Београд 2. Раденковић-Дамњановић Брана, 2004, Практикум из зоохигијене, ФВМ, Универзитет у Београду, II издање, ВМД, Београд, 3. Асај А, 2003, Хигијена на фарми и у околишу, Медицинска наклада, Загреб, 4. Dewi I et al, 1994, Pollution in livestock production systems, CAB International Wallingford, Oxon - Baud ISA, 5. Johan Post, 2004, Solid Waste Management and Recycling, Actors, Partnerships and Policies in Hyderabad, India, 6. Benckiser Gero, 1997, Fauna in Soil Ecosystems, Recycling Processes, Nutrient Fluxes, 7. Dinges Ray W, 1982, Natural Systems for Water Pollution Control, 8. Benckiser Gero, 1997, Fauna in Soil Ecosystems, Recycling Processes, Nutrient Fluxes.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 15	Практична настава: 4
Методе извођења наставе -теоријска настава -припрема семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Опште хигијенске и превентивне мере у ветеринарској медицини		
Наставник или наставници: проф. др Брана Раденковић-Дамњановић, доц. др Радислава Теодоровић, доц. др Љиљана Јанковић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 2		
Услов: уписан 5 семестар		
Циљ предмета да студентима допуни знање стечено из предмета "Зоохигијена" са основних студија, да оспособи студенте за комплексно сагледавање значаја спровођења хигијенско санитарних мера у циљу заштите здравља животиња и људи, да оспособи студенте за комплексно сагледавање значаја спровођења хигијенско санитарних мера у погонима за производњу и прераду намирница анималног порекла у функцији заштите здравља људи, да омогући студентима докторских студија да овладају савременим методама спровођења хигијенско-санитарних мера у објектима за смештај животиња и животної средини.		
Исход предмета По успешно завршеној настави студенти ће усвојити следећа знања:- проширити знања о значају правилне примене ветеринарско санитарних мера у функцији здравља животиња - допунити знања о значају примене ветеринарско санитарних мера у функцији заштите здравља људи и животне средине - усвојити најновија сазнања о значају санитарних мера у сузбијању и искорењивању заразних болести и зооноза		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Значај спровођења општих хигијенских и превентивних мера. Дезинфекција (појам и значај дезинфекције; методе и видови). Дезинфекција код најважнијих болести животиња. Дезинфекција земљишта. Дезинфекција објеката за смештај животиња, индустријских објеката. Дезинфекција воде. Дезинфекција транспортних средстава. Дезинсекција (појам, значај и методе, извођење дезинсекције). Дератизација (појам, методе, значај, биолошке карактеристике најчешће присутних глодара у нашој земљи, исвођење дератизације). Дезодорација (објеката, ђубришта). Карантин (значај, врсте, организација карантина). Основни прописи за дезинфекцију, дезинсекцију и дератизацију у ветеринарској медицини - Значај спровођења хигијенско-санитарних мера у објектима за смештај животиња и животної средини. Врсте и типови хигијенско-санитарних мера у објектима за смештај животиња. Конвенционалне хигијенско-санитарне мере у објектима за смештај животиња. Алтернативне еколошке хигијенско-санитарне мере у објектима за смештај животиња. Спровођење хигијенско-санитарних мера у посебним ситуацијама. Спровођење хигијенско-санитарних мера у животної средини. Спровођење хигијенско-санитарних мера у животної средини. <i>Практична настава</i> Методологија спровођења хигијенско – санитарних мера у објектима за смештај животиња и контрола спроведених мера.		
Препоручена литература 1. Пухач И, Хрговић Н, Вукићевић З, 1989, Зоохигијена, II издање, Научна књига, Београд 2. Раденковић-Дамњановић Брана, 2004, Практикум из зоохигијене, Факултет ветеринарске медицине Универзитет у Београду, II издање, ВМД, Београд, 3. Асај А, 2000, Здравствена дезинфекција у настамбама и околишу, Медицинска наклада, Загреб, 4. Асај А, 1999, Дезинсекција, Медицинска наклада, Загреб, 4. Асај А, 1999, Дератизација у пракси, Медицинска наклада, Загреб, 5. Meehan A, 1984, Rats and mice, Their biology and control, Rentokil Ltd, Sussex, UK, 6. Linton A et al, 1988, Disinfection in Veterinary and Farm Animal Practice, Blackwell Scientific Publications, London.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 15	Практична настава: 4
Методе извођења наставе -теоријска настава -припрема семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија - практично извођење стечених знања		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10) Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари		

Назив предмета: Основи изградње објеката и хигијена производње, смештаја и транспорта животиња		
Наставник или наставници: проф. др Брана Раденковић-Дамњановић, доц. др Радислава Теодоровић, доц. др Љиљана Јанковић, доц. др Милутин Ђорђевић,		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 2		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета Студенти треба да прошире своја знања о изградњи објеката за смештај животиња и могућем утицају на здравствено стање и производне резултате животиња. Осим тога треба да детаљно проуче утицај хигијене животиња на њихово здравствено стање и производне резултате и значај транспорта за здравствено стање животиња као и квалитет производа анималног порекла		
Исход предмета По успешно завршеној настави студенти ће продубити знања: о значају основа изградње објеката на здравствено стање и производне резултате животиња - о утицају хигијене животиња на њихово здравствено стање и производне резултате - о значају транспорта на здравствено стање животиња и утицај истог на квалитет производа анималног порекла		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Општи принципи изградње и одржавања стаја. Избор локације за изградњу стаја. Врсте и квалитет материјала за изградњу стаја. Основни грађевинско-хигијенски захтеви при изградњи стаја и њихових појединих конструкционих делова. Осветљење стаја. Вентилација стаја. Баланс топлоте у стајама. Хигијенски аспект унутрашњег уређења опреме и механизације у стајама. Изградња објеката за смештај коња. Изградња објеката за смештај говеда. Изградња објеката за смештај свиња. Изградња објеката за смештај оваца. Изградња објеката за смештај коза. Изградња објеката за смештај пернате живине. Изградња објеката за смештај лабораторијских животиња. Утицај изградње објеката на животну стедину. Значај хигијене смештаја и држања животиња. Хигијена смештаја и држања живине. Хигијена смештаја и држања свиња. Хигијена смештаја и држања говеда. Хигијена смештаја и држања оваца и коза. Хигијена смештаја и држања коња. Хигијена смештаја и држања кућних љубимаца. Транспорт и хигијена транспорта животиња. Лиценца за транспортовање животиња. Поступак са животињом пре утовара. Поступак са животињама у току транспорта <i>Практична настава</i> СИР		
Препоручена литература 1. Пухач И, Хрговић Н, Вукићевић З, 1989, Зоохигијена, II издање, Научна књига, Београд, 2. Раденковић-Дамњановић Брана, 2004, Практикум из зоохигијене, II издање, Факултет ветеринарске медицине Универзитет у Београду, ВМД, Београд, 3. Асај А, 2003, Хигијена на фарми и у околишу, Медицинска наклада, Загреб, 4. Христов С, 2002, Зоохигијена, Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, Београд, 5. Вучинић Маријана, Раденковић-Дамњановић Брана, Петричевић С, 2003, Гајење нојева, Нолит, Београд, 6. Вучинић Маријана, Раденковић-Дамњановић Брана, 2000, Добробит и понашање свиња, књига, Галеника ад, Београд, 7. Миленковић М, Јевтић С, Гутић М, Раденковић Брана и сар, 2002, Пољопривредни факултет у Приштини Универзитет у Приштини, Чачак, 8. Живковић М, 1991, Педологија, Научна књига, Београд, 9. Ekarius Carol, 2004, How to Build Animal Housing, 60 Plans for Coops, Hutches, Barns, Sheds, Pens, Nestboxes, Feeders, Stanchions and Much More Paperback Seaton Hall Baxter, Baxter MR, 10. MacCormack JAC, 1983, Farm Animal Housing and Welfare, Technology & Industrial Arts.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 15	Практична настава: 4
Методе извођења наставе теоријска настава -припрема семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија		
Оцена знања (максимални број поена 100) (максимални број поена 100): Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		

Назив предмета: Паразитске болести животиња		
Наставник или наставници: проф. др Санда Димитријевић, проф. др Невенка Алексић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета Циљ предмета је оспособљавање студената докторских студија за дијагностиковање, лечење, сузбијање, организовање и руковођење сузбијањем значајних паразитских болести животиња, у свим сегментима сточарске производње.		
Исход предмета Стицање нових сазнања и вештина у оквиру: дијагностиковања, лечења, сузбијања, организовања и руковођења сузбијањем значајних паразитских болести животиња, у свим сегментима сточарске производње.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Паразитске болести су клинички предмет, на коме студенти докторских студија стичу знања о етиологији, епизоотиологији, имунитету, патогенези, пато-анатомским променама, клиничкој слици, дијагностици, терапији и профилакси паразитских болести животиња. Овај предмет указује на економски значај појединих болести или групе болести, с обзиром да нас он упознаје са непосредним и посредним штетама, које ова обољења наносе сточарству. <i>Практична настава:</i> практични рад у лабораторији.		
Препоручена литература 1. Шибалић С и Цветковић Љ, 1997, Паразитске болести домаћих животиња, Министарство за просвету Владе Републике Србије, Београд, 2. Димитријевић Санда, 1999, Дијагностика паразитских болести, Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду, 3. Алексић Невенка, 2004, Паразитске болести - специјални део, Ауторово издање, Београд, 4. Димитријевић Санда и Илић Тамара, 2003, Кокцидиоза живине, Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду, 5. Urquhart GM, Armour J, Duncan JL, Dunn AM and Jennings FW, 1987, Veterinary parasitology, Longman Scientific & Technical, The University of Glasgow, Scotland, 6. Kassai T, 1999, Veterinary helminthology, Butterworth Heinemann, University of Veterinary Science, Budapest, Hungary, 7. Кулишић З, Алексић-Бакрач Невенка, Павловић И, 1999, Ехинококоза и хидатидоза домаћих животиња, Београд.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе - теоријска настава, семинарски рад, практични рад у лабораторији.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Усмени испит, семинарски рад, практичан рад. Из наставе 10 поена (мин. 6 поена), семинарски рад 10 поена (мин. 6 поена), практични рад 20 поена (мин. 11 поена), на усменом испиту 60 поена (мин. 31). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужина 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Паразитске зоонозе		
Наставник или наставници: проф. др Санда Димитријевић, проф. др Софија Катић-Радивојевић, проф. др Др Зоран Кулишић, проф. др Невенка Алексић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета: да студентима докторских студија продубе специфична знања стечена из предмета „Паразитологија“ и „Паразитске болести“ на основним студијама из домена узročника паразитских зооноза; - да оспособи студента за комплексно сагледавање морфолошких и биолошких карактеристика зооантропопаразита и антропозоопаразита, интеракције паразита и домаћина, интерспецијских односа, као и путева преношења; - упознавање и усвајање најновијих метода паразитолошке лабораторијске дијагностике узročника паразитских зооноза; - оспособљавање студената докторских студија за препознавањем обољења, лечењем, сузбијањем и организовањем сузбијања паразитских зооноза.		
Исход предмета: Стицање нових сазнања и вештина у оквиру: Биолошког циклуса развоја паразита заједничких за животиње и људе; Примене одговарајуће методе, односно увођење нових метода за узорковање, изоловање и идентификацију паразита и/или развојних стадијума паразита; Препознавања биохазарда и примена одговарајућих метода, односно увођење нових метода за лечење, сузбијање и организовање сузбијања паразитских зооноза.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Паразитске зоонозе су медицински предмет у оквиру кога се стичу знања о номенклатури, класификацији, таксономији, грађи, биологији, антигеним карактеристикама паразита заједничким за животиње и људе, као и факторима који одређују распрострањеност паразита у живом свету. Предмет такође омогућава савладавање специфичних паразитолошких техника које се користе у паразитолошкој лабораторији за изоловање и идентификацију развојних облика зооантропопаразита и антропозоопаразита. Студенти стичу знања и о терапији и профилакси паразитских зооноза. <i>Практична настава:</i> практични рад у лабораторији		
Препоручена литература 1. Димитријевић Санда, 1999, Дијагностика паразитских болести, Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду, 2. Алексић Невенка, 2004, Паразитске болести - специјални део, Ауторово издање, Београд, 3. Кулишић З, Алексић-Бакрач Невенка, Павловић И, Ехинококоза и хидатидоза домаћих животиња Хемијска индустрија “Жупа” Крушевац, 1999, монографија, 4. Кулишић З, Хелминтологија, Ветеринарска комора Србије, 2001, Београд, уџбеник, 5. Valčić M, Robertson I, Kulišić Z, Goss S, Специјална епизоотиологија, Compendium болести са листе а и значајнијих болести са листе б међународне организације за епизоотије, ОИЕ, Ветеринарска комора Србије, 2004, Београд, 6. Теодоровић В, Бунчић Оливера, Кулишић З, Раденковић-Дамњановић Брана, Теодоровић Радислава, Ђорђевић М, Мириловић М, Trichinella – trichinellosis, 2007, u štampi, 7. Kassai T, Veterinary helminthology, Butter Worth Heinemann, 1999, 8. Boch J und Supperer R, Veterinärmedizinische parasitologie - Auflage, Verlag Paul Parey, 1993, 9. Smyth J, Introduction to animal parasitology - Cambridge University Press, 1994, 10. Mehlhorn H, Duwel D, Raether W, Diagnose und therapie der parasiten von haus-nutz- und heimtieren – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York, 1986.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе - теоријска настава, семинарски рад, практични рад у лабораторији.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Усмени испит, семинарски рад, практичан рад. Из наставе 10 поена (мин. 6 поена), семинарски рад 10 поена (мин. 6 поена), практични рад 20 поена (мин. 11 поена), на усменом испиту 60 поена (мин. 31). Однос поена и крајње оцене: 54-60=6, 61-70=7, 71-80=8, 81-90=9, 91-100=10.		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужина 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Паразитологија		
Наставник или наставници: проф. др Софија Катић-Радивојевић, проф. др Зоран Кулишић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета Стицање нових сазнања и вештина у оквиру: Биолошког циклуса развоја паразита; Морфолошких карактеристика и морфометријских карактеристика паразита значајних за идентификацију (којој таксономској јединици припада);		
Исход предмета Примене одговарајуће методе за узорковање, изоловање и идентификацију паразита и/или развојних стадијума паразита.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Паразитологија је медицински предмет у оквиру кога се стичу знања о номенклатури, класификацији, таксономији, грађи, биологији, антигеним карактеристикама протозоа, хелмината и артропода значајних за биомедицинске науке, као и факторима који одређују распрострањеност паразита у живом свету. Предмет такође омогућава савладавање паразитолошких техника које се користе у паразитолошкој лабораторији за изоловање и идентификацију различитих врста паразита. <i>Практична настава:</i> практични рад у лабораторији		
Препоручена литература 1. Кулишић З, Хелминтологија, Ветеринарска комора Србије, 2001, Београд, уџбеник, 2. Кулишић З, Алексић-Бакрач Невенка, Речник основних појмова у паразитологији, Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду, 1999, Београд, помоћни уџбеник, 3. Добрић Ћ, Вицковић Д, Кулишић З, Болести пчела, Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду, 2000, Београд, уџбеник, 4. Валчић М, Robertson I, Kulišić Z, Goss S, Специјална епизоотиологија Compendium болести са листе а и значајнијих болести са листе б међународне организације за епизоотије, ОИЕ, Ветеринарска комора Србије, 2004, Београд, 5. Теодоровић В, Бунчић Оливера, Кулишић З, Раденковић-Дамњановић Брана, Теодоровић Радислава, Ђорђевић М, Мириловић М, Trichinella – trichinellosis, 2007, u štampi, 6. Kassai T, Veterinary helminthology, Butter Worth Heinemann, 1999, 7. Boch J und Supperer R, Veterinärmedizinische parasitologie - Auflage, Verlag Paul Parey, 1993, 8. Smyth J, Introduction to animal parasitology - Cambridge University Press, 1994, 9. Mehlhorn H, Duwel D, Raether W, Diagnose und therapie der parasiten von haus- nutz- und heimtieren – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York, 1986, 10. Urquhart GM, Armour J, Duncan JL, Dunn AM, Jennings FW, Veterinary parasitology – Longman Scientific&Technical, 1987.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе - теоријска настава, семинарски рад, практични рад у лабораторији.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Усмени испит, семинарски рад, практичан рад. Из наставе 10 поена (мин. 6 поена), семинарски рад 10 поена (мин. 6 поена), практични рад 20 поена (мин. 11 поена), на усменом испиту 60 поена (мин. 31). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Примена економетријских метода у оцени производности и контроли здравља животиња		
Наставник или наставници: проф. др Милан Тешић, проф. др Ивана Пејин, доц. др Милорад Мириловић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: нема		
Циљ предмета Студенти треба да упознају одређене економетријске методе које се користе при избору програма контроле здравља стада и да њиховом применом дођу до оптималног решења у терапији животиња или код сузбијања инфективних болести		
Исход предмета Студенти треба да се оспособе за примену економетријских метода у контроли продуктивности и здравља животиња.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теоријски појмови економске анализе, квалитативна и квантитативна анализа у ветеринарској медицини; маргинална анализа- укупна, просечна и маргинална вредност; статичке методе у оцени производности животиња и изради програма контроле здравља животиња – критеријум рентабилности, економичности и продуктивности, рок повраћаја уложених средстава, критеријум техничке опремљености; динамичке методе у оцени производности животиња и изради програма контроле здравља животиња - критеријум нето садашње вредности (NSV), интерна стопа повраћаја (ISP), однос користи и трошкова (RBC), метод рока враћања, оцена ликвидности, критеријум ануитета; примена метода дисконтовања и израчунавање дисконтне стопе код израде програма контроле здравља животиња; оцена програма у условима неизвесности - метод критичне тачке, сензитивна анализа, анализа вероватноће; метод одлучивања у условима са и без вероватноће-minimax, maximax, maximin и Laplasov kriterijum, очекивана монетарна вредност (OMV) и очекивано жаљење (OŽ); парцијална анализа; cost-benefit analiza; линеарно програмирање; дефинисање детерминистичких и стохастичких модела код контроле здравља животиња и њихова примена у ветеринарској медицини; примена симулационих модела у ветеринарској медицини (Monte Carlo). <i>Практична настава:</i> СИР		
Препоручена литература 1. Снидикор ДВ и Кохрен VG, 1971, Статистички методи, Вук Караџић, Београд, 2. Хаџивуковић С, 1969, Статистички методи, Универзитет Нови Сад, Нови Сад, 3. Тоурки М и Бацковић М, 1995, Математички модели и методи у економији, Економски факултет, Београд, 4. Станишић В, 1995, Статистичке методе за медицине, Ниш, 5. Čupić М и Tummala VM, 1994, Savremeno odlučivanje, drugo izdanje, Univerzitet BK, Beograd.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе Теоријска настава, Припрема семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија		
Оцена знања (максимални број поена 100) Писмено и усмено. Оцена знања (макс. бр. поена 100): из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (мин. 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Економика и менаџмент у ветеринарској медицини		
Наставник или наставници: проф. др Милан Тешић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 12		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета Студенти треба да стекну шире знање о значају и примени економике и менаџмента у систему контроле здравља животиња које ће им омогућити самосталност у одлучивању код избора програма за лечење животиња на нивоу стада или сузбијања инфективних болести на националном нивоу.		
Исход предмета Студенти треба да буду оспособљени да примењују стечена знања из економике и менаџмента за контролу здравља животиња и да самостално одлучују у избору програма за лечење на нивоу стада и сузбијању инфективних болести.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теоријски основ економике - макроекономика, микроекономика, агроэкономија и ветеринарска економика; значај економике у контроли здравља животиња и продуктивности стада; теорија производње и фактори производње; производна функција - укупан, просечан и граничан производ; оптимизација производње; теорија трошкова - дефиниција, функција трошкова, врста и класификација трошкова, начин утврђивања трошкова; значај маргиналних и опортунентних трошкова у ветеринарској медицини; утврђивање биланса успеха и биланса стања; класификација и детерминација економских штета; економика ветеринарско - санитарних мера; примена концепта ривалитета и искључивости код финансирања програма контроле здравља животиња; пословни и финансијски ризик у ветеринарској медицини; економска евалуација и пословно одлучивање при доношењу програма контроле здравља животиња на националном нивоу и на нивоу стада; теорија менаџмента - основни појмови и дефиниција; основне функције менаџмента и ветеринарска епидемиологија - планирање, организација, вођење и контрола; стратегијски и оперативни менаџмент; стратегијски менаџмент у контроли здравља животиња на националном нивоу - епидемиолошко стање, дефинисање циљева и примена одговарајућих метода; тржиште - врста и подела; закон понуде и тражње; еластичност тражње и епидемиолошко стање; произвођачки и потрошачки вишак/мањак у зависности од епидемиолошког стања; међународна трговина и здравље животиња; маркетинг mix у ветеринарској медицини; утврђивање конкурентске позиције ветеринарске праксе у условима потпуне конкуренције. <i>Практична настава</i> СИР		
Препоручена литература 1. Samuelson PA, 1992, Економија – уводна анализа, Седмо издање, Савремена администрација, Београд, 2. Dijkhuizen AA and Morris RS, 1998, Animal Health Economics, University of Sidney, Australia, 3. Фејзић Н и Сабина Шерић, 2004, Економика здравља животиња, Универзитет у Сарајеву, Ветеринарски факултет, Сарајево, 4. Тешић М, 1996, Економика и организација сточарске производње и здравствене заштите, Ветеринарски факултет, Београд, 5. Крстић Б и Лукић Ђ, 2000, Организација и економика производње прехранбених производа, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 6. Тодоровић Ј, Ђуричин Д, Јаношевић С, 2000, Стратегијски менаџмент, Институт за тржишна истраживања, Београд, 7. Милићевић В, 2004, Стратегијско пословно планирање, шесто издање, ФОН, Београд, 8. Јовановић П, 2001, Менаџмент – теоријска пракса, треће издање, Графолог, Београд, 9. Тешић М, 2007, Менаџмент ветеринарске праксе, у штампи, Факултет ветеринарске медицине, Београд.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 75	Практична настава: 19
Методе извођења наставе Теоријска настава, Припрема семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија		
Оцена знања (максимални број поена 100) Писмено и усмено. Оцена знања (макс. бр. поена 100): из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (мин. 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		

Назив предмета: Судска ветеринарска медицина и прописи у ветеринарству		
Наставник или наставници: проф. др Зоран Алексић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 12		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета Примена стеченог знања за потребе ветеринарско медицинских вештачења и коришћење и спровођење одредаба националне и легислативе европске Уније из области ветеринарства		
Исход предмета Да се у сваком конкретном судском случају на основу расположивих чињеница процени поступак ветеринара, ветеринарског инспектора или другог ветеринарског радника и на основу брижљиве и савесне анализе свих елемената појединачно и скупно, донесе суд о сагласности таквог поступања са законским прописима, достигнућима науке и правилима струке. Да познаје националне и прописе Европске Уније из области ветеринарства у циљу спровођења њихових одредаба у пракси, као и имплементације директива ЕУ у наше законодавство.		
Садржај предмета Теоријска настава Општи правни део; Форензичка процена општих патоморфолошких промена; Форензичка процена заједничких вирусних и бактеријских болести; Форензичка процена заједничких паразитоза; Форензичка процена болести и мана коња; Форензичка процена болести и мана папкара; Форензичка процена болести и мана живине, паса, кунића, пчела; Стручне грешке ветеринара и одговорност; Значај ветеринарских прописа, Историјски развој ветеринарског законодавства и организације ветеринарске службе у Србији. Појам и врсте нормативних аката; Устав РС, Поступак доношења закона, Закон о државној управи. Организација и рад органа управе за послове ветеринарства у РС, Закон о јавним службама. Организација ветеринарске службе у Србији; Управни поступак, појам, значај, начела, Управни спор, појам; Закон о ветеринарству; Правилници; Здравствени и други прописи; Прописи ЕУ. Практична настава: СИР		
Препоручена литература 1. Алексић З и Бранислава Ђукић, 1999, Судска ветеринарска медицина, општи део, 2. Алексић З, и Бранислава Ђукић, 2001, Судска ветеринарска медицина – специјални део, 3. Cooper J, Cooper M, Forensic veterinary medicine, Blackwell publishing, 2007, 4. Алексић З, Ђукић Б, Вицковић Д, 1996, Законски прописи у ветеринарској медицини, 5. Снежана Синовец, Балтић М, 2002, Национални и међународни прописи из области квалитета намирница, 6. Регулative, Директиве ЕУ.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 75	Практична настава: 19
Методe извођења наставе презентације у Power Point-у		
Оцена знања (максимални број поена 100) Писано у виду теста, обрада судских казуса. Оцена знања (максимални број поена 100): из наставе 10 поена, семинарски рад 20 поена, тест 70 поена (минимално 42 поена). Однос поена и крајње оцeне: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10)		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Епизоотиологија инфективних болести животиња		
Наставник или наставници: проф. др Мирослав Валчић, проф. др Соња Радојичић, проф. др Босилка Ђуричић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета - упознавање са основним елементима епизоотиолошког рада - едукација са циљем правилног дефинисања епизоотиолошких студија, праћења кретања и надзора приликом истраживања инфективних болести животиња - оспособљавање за рад на анализи епизоотиолошких података и дефинисање епизоотиолошких мера		
Исход предмета Студенти треба да усвоје следећа знања: - дефинисање основних епизоотиолошких детерминанти, - праћење појединих параметара од значаја за појављивање, кретање, контролу, сузбијање и искорењивање ензоотија и епизоотија, - анализу епизоотиолошких података, просторно и временски дефинисање кретања инфективних болести (ензоотија и епизоотија), - дефинисање основних принципа ванредних националних планова - оцену основних карактеристика дијагностичких тестова и анализовање њихових резултата, - дефинисање повезаности појава у епизоотиологији, формирање епизоотиолошких модела и схема здравља као и анализа ризика - методе контроле и заштите од епизоотија - биотероризам и заштита од специфичних инфективних болести животиња.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појам и методи рада епизоотиологије. Утицај ензоотија и епизоотија на производне карактеристике и здравствено стање животиња. Епизоотиолошки појмови и карактеризација инфективних обољења. Морбидитет, морталитет, степен смртности, преваленција, инциденција. Постанак, временска и просторна дистрибуција инфективних болести - Епизоотиолошки фактори и детерминанте. Микроорганизам. Карактеристике узрочника инфективних болести . Патогеност и вируленција. Начини деловања микроорганизама на функционисање макроорганизма и поремећаје у хомеостазу. Отпорност микроорганизама. - Пријемчивост, отпорност животиња и резистенција, Отпорност на поједине групе микроорганизама. Улазна врата микроорганизма и дисеминација по телу. Имуни систем током инфекције избегавање фактора одбране макроорганизма. Имунопатогенеза. Механизми оштећења ткива и органа. Начини излучивања микроорганизама Исход инфекције: опоравак и конвалесцентно стање. - Спољашњи фактори,. Начини преноса инфективних болести деловима неживе природе, вектори, климатски фактори и фактори који утичу на одржавање ензоотија и епизоотија. Фактори који утичу на уношење епизоотија у регион. - Принципи епизоотиолошког рада. Методе и план контроле и заштите од епизоотије. Системи примарне и секундарне баријере. Епизоотиолошке мере и стратегије контроле. Превентива, ерадикација, клање и нешкодљиво уклањање, карантин, смањивање учесталости међусобних контаката, дезинфекција, модификација пријемчивости популације животиња. Контрола спољашњих чинилаца и технологије узгоја, едукација, биолошка контрола епизоотија. Надзор и праћење епизоотиолошких података, Фазе у контроли епизоотије, пропагандна епизоотија, тачкаста епизоотија, процена анализе ризика. идентификација ризика, епизоотиолошке карактеристике инфективних болести најзначајнијих за регион <i>Практична настава:</i> СИР		
Препоручена литература 1. Valčić M, 2004, Specijalna epizootiologija I, Veterinarska komora Srbije, 2. Dohoo I i sar, 2003, Veterinary epidemiology research, AVC Inc Charlottetown, Canada. 3. Valčić M, 1998, Opšta epizootiologija, 4. Thrusfield M, 1995, Veterinary epidemiology, Blackwell, 5. Blaha T, 1989, Applied veterinary epidemiology, Elsevier Martin, 6. WS i sar, 1987, Veterinary epidemiology, principles and methods, Iowa State University.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе теоријска настава, дискусија по задатим темама, припрема семинарског рада		
Оцена знања (максимални број поена 100) (макс. бр. поена је 100): Настава 10 поена. Семинарски рад 25 поена. Тест 30 поена (мин. 15 поена), Усмени испит: 35 (мин. 25 поена). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10). Начин провере знања могу бити различити: писмени испит, усмени испт, презентација пројекта, семинари.		

Назив предмета: Зоонозе и екологија		
Наставник или наставници: проф. др Босилка Ђуричић, проф. др Мирослав Валчић, проф. др Соња Радојичић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 7		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета да полазнике упозна са: појмом зооноза, карактером и раширености у свету, историјатом и утицајем зооноза на развој научне мисли кроз векове, утицајем епизоотија и епидемија на животињски свет и човечанство у целини (епизоотиологијом, етиологијом, патогенезом, клиничком сликом, индексом контагиозности, обдукционим налазом, дијагнозом, терапијом и профилаксом инфективних болести зоонозне природе), проценом ризика појаве и ширења болести, развојем метода ефикасне контроле, сузбијања и искорењивања инфективних болести.		
Исход предмета По успешно завршеном курсу студенти ће усвојити следећа знања из наведеног предмета: - дефинисање основних епизоотиолошких и епидемиолошких детерминанти, праћење појединих параметара од значаја за појављивање, кретање, контролу, сузбијање и искорењивање ензоотија и епизоотија; дефинисање међусобних повезаности појава у епизоотиологији; формирање епизоотиолошких модела и схема здравља као и анализа ризика; биотероризам и заштита од биотероризма. Општи принципи. Заштита од специфичних инфективних болести животиња и људи.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Антропозоонозе, зооантропозе, ортозонозе, метазоонозе, циклозоонозе и сапрозоонозе (појава, начини ширења, размере и методе контроле); Биоклиматологија, вектори и њихова раширеност, одржавање узрочника у преносиоцима (биолошко и механичко), екосистем и одрживост узрочника, фактори који утичу на измену пријемчивости врсте, трансмисивне заразне болести зоонозног карактера; Локалножаришне инфекције, биодиверзитет, патологија животне средине и утицај на појаву и одржавање инфекције у резервоарним врстама; Биотероризам и нивои биосигурности, промена патогености и биоинжењеринг у служби агресије (бактерија, вируси, токсини и др.) Егзоотичне зоонозе- анализа ризика од појаве, ширење, контрола и мере за искорењавање, утицај на економски и социо-економски положај земље. Зоонозе инфекције изазване спирохетама (Лептоспира, Борелиа, Трепонема), јерсинијама, Листериијама и др. Зоонозе инфекције микоплазмама. Зоонозе инфекције изазване хламидијама и рикетијама. Антракс људи и животиња, појава, и сузбијање. Модели активног надзора дистриктних инфекција Мере профилаксе и едукација становништва. Рабдовирусне инфекције; Арбовирусне инфекције, хеморагичне грознице (Кримска конго, Денга, Марбург, Ебола, Хантанвирусна инфекција, Омска и др.), Орто и парамиксовирусне инфекције (Инфлуенца, Нипах, Хендра и др.); Похвирусне инфекције; Припрема и јавна одбрана семинарских радова. <i>Практична настава</i> практични рад у лабораторији		
<i>Препоручена литература:</i> 1. Acha PN and B Szyfres, 1980, Zoonoses and communicable diseases, common to man and animals, Pan American Health Organization, 2. Cvetnic S, 2002, Bakterijske i gljivične bolesti životinja, Zagreb, 3. S Tandir, Zoonoze kod ljudi, Mostar, 2008, 4. Antonijević Božidar, Zoonoze, Beograd Edicija: Medicinski fakultet, 2005, 5. Radačić M, Bašić I, Eljuga D, 2000, Pokusni modeli u biomedicini, Med. naklada, Zagreb, 6. Svendsen P. Hau J, 1994, Handbook of Laboratory animal science, Vol I. i II, CRC Press inc., Boca Raton, Ann Arbor, London, Tokyo, 7. LR Arrington, 1972, Introductory laboratory animal science, The Interstate, Danville, Illinois, 8. Пањевић Ђ, 1981, Заразне бол. животиња - општи део, Beograd, 9. Трумић П, 1963, Заразне болести животиња, Beograd, 10. Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines – OIE, Paris, 2006		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 12
Методе извођења наставе теоријска настава, дискусија по задатим темама, практични рад, припрема семинарског рада		
Оцена знања (максимални број поена 100) Настава 10 поена. Семинарски рад 25 поена. Тест 30 поена (мин. 15 поена), Усмени испит: 35 (мин. 25 поена). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10). Начин провере знања могу бити различити: писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари		

Назив предмета: Вирусне болести пчела		
Наставник или наставници: проф. др Босиљка Ђуричић, проф. др Мирослав Валчић, проф. др Соња Радојичић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 4 семестар		
Циљ предмета да полазнике упозна са: епизоотиолошком сликом вирусних болести у Европи и код нас, вирусним инфекцијама пчела, изворима инфекције, зараженим пчелињим друштвима, оболелим леглом, матицама и природни ројевима, патогенезом вирусних инфекција пчела, морфолошким и биохемијским карактеристикама вируса, проценом ризика појаве и ширења болести, развојем метода ефикасне контроле, сузбијања и искорењивања инфективних болести пчела.		
Исход предмета По успешно завршеном курсу студенти ће усвојити следећа знања: дефинисање основних епизоотиолошких детерминанти, праћење појединих параметара од значаја за појављивање, кретање, контролу, сузбијање и искорењивање вирусних болести пчела; дефинисање међусобних повезаности појава у епизоотиологији; формирање епизоотиолошких модела здравља као и анализа ризика; Заштита од специфичних инфективних болести инсеката.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Парализа пчела (акутна и хронична) појава, кретање и мере за искорењивање, методе активног надзора и едукација пчелара у циљу искорењивања болести. Мешинасто легло, појава и утицај биоклиматских појава и на настанак и ширење болести. Болест деформисаних крила и болест облачних крила. Инфекције изазване Кашмир и Апис иредесцентним вирусом. Утицај и контрола матица на присуство вирусних инфекција код пчела, контрола увоза матица и размене генетског материјала у пеларству (пакетни ројеви, матице и др.) на појаву и ширење вирусних инфекција пчела и др. Деловање различитих стрес фактора на пчелињу заједницу (недостатак простора, хране и воде, атмосфереске непогоде, инфекције са другим врстама узрочника – бактерије, гљивице или паразити) на појаву и ширење вирусних инфекција. Улога пчелара у појави вирусних инфекција код пчела, Увоз матица из других крајева «генетско загађење», слаба адаптација матица на нови биотоп и појачана осетљивост на болести, <i>Aethina tumida</i> , акарина <i>Tropilaelaps clareae</i> , Немарна терапија као узрок настанка болести, превентивна примена антибиотика код америчка и европска куга легла и други фаворизујући фактори за појаву и ширење вирусних инфекција код пчела. Припрема и јавна одбрана семинарских радова. Практична настава – Серолошке методе дијагностике, примена ЕЛИСА тест, СН тест, ТФА, PCR теста. Култивација вируса и њихова идентификација, културе ткива, детерминација сојева и типизацијом, примена биолошких метода у лабораторијском раду и формирање банке вируса. <i>Практична настава:</i> практични рад у лабораторији		
Препоручена литература 1. Graham JM, Ed, The hive and the honey bee, Dadant & Sons, Hamilton, Illinois, USA, 2002. 2. Hisao Aruga, 1994, Principles of Sericulture, CRC Press, 266, 3. Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals, 6 th Edition 2008, www.oie.int . 4. Shimanuki, Hachiro, and David Knox A, 1990, <i>Diagnosis of Honey Bee Diseases</i> , US, Department of Agriculture, Agriculture Handbook No AH-690, Clark, T B 1978b, A filamentous virus of the honey bee, <i>Journal of Invertebrate Pathology</i> 32:332-340.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе теоријска настава, дискусија по задатим темама, практични рад, припрема семинарског рада		
Оцена знања (максимални број поена 100) Настава 10 поена. Семинарски рад 25 поена. Тест 30 поена (мин. 15 поена), Усмени испит: 35 (мин. 25 поена). Однос поена и крајње оцено: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10)		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Инфективне болести животиња		
Наставник или наставници: проф. др Мирослав Валчић, проф. др Соња Радојичић, проф. др Босиљка Ђуричић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета да полазнике упозна са: епизоотиологијом, етиологијом, патогенезом, клиничком сликом, индексом контагиозности, обдукционим налазом, патохистолошким променама, дијагнозом, терапијом и профилаксом инфективних болести животиња, механизмима вируленције и патогености микроорганизама, диференцијално дијагностички најважнијим обољењима, проценом и анализом ризика, еколошким и другим условима за ширење инфективних обољења, условима који могу да изазову измену вируленције и патогености, развојем метода ефикасне контроле, сузбијања и искорењивања инфективних болести и биотероризмом и појавом нових болести.		
Исход предмета По успешно завршеном курсу студенти ће усвојити следећа знања: - дефинисање основних епизоотиолошких детерминанти - познавање основних механизма промене вируленције и патогености микроорганизама, - основних механизма одбране од инфекције, функционисања имуног система у току инфекције, имунопатогенезе и механизма оштећења ткива током инфекције, - праћење појединих параметара од значаја за појављивање, кретање, контролу, сузбијање и искорењивање ензоотија и епизоотија, - анализа епизоотиолошких података, просторно и временски дефинисање кретања инфективних болести (ензоотија и епизоотија), - дефинисања основних принципа ванредних националних планова, - оцена основних карактеристика дијагностичких тестова, - дефинисање повезаности појава у епизоотиологији, формирање епизоотиолошких модела и схема здравља као и анализа ризика, - методе контроле и заштите од епизоотија, - биотероризам и заштита од биотероризма. Општи принципи. Заштита од специфичних инфективних болести животиња.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Општа инфектологија, Развојни пут инфектологије, Значај инфективних болести, Епизоотиолошки аспекти, Методе контроле епизоотија, Методе заштите од епизоотија, Патогенеза инфективних болести, Клиничке одлике инфективних болести, Општи принципи дијагностике инфективних болести, Процена значаја дијагностичких метода и тестова, Процена резултата дијагностичких тестова резултата, Профилакса (општа и специфична) инфективних болести, Мере контроле инфективних болести, Искорењивање инфективних болести, Анализа ризика, Биотероризам. 2. Специјална инфектологија, Мултиспециес инфективне болести животиња, Обољења чији су узрочници припадници исте врсте или рода, Инфективне болести говеда, Инфективне болести оваца и коза, Инфективне болести коња, Инфективне болести свиња, Инфективне болести птица, Инфективне болести лагоморфа, Некласификоване инфективне болести животиња <i>Практична настава:</i> СИР		
Препоручена литература 1. Coetzer JAW, Infectious diseases of livestock, 2004, 2. Valčić M, Specijalna epizootologija – I, 2004, 3. Dohoo I, Veterinary epidemiology research, 2003, 4. Mims C, Pathogenesis of infectious diseases, Ed 4, 2001, 5. Thrusfield M, Veterinary epidemiology, 1995.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе теоријска настава, дискусија по задатим темама, припрема семинарског рада		
Оцена знања (максимални број поена 100) (макс. бр. поена је 100): Настава 10 поена. Семинарски рад 25 поена. Тест 30 поена (мин. 15 поена), Усмени испит: 35 (мин. 25 поена). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10). Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Вакцинологија		
Наставник или наставници: проф. др Соња Радојичић, проф. др Мирослав Валчић, проф. др Босиљка Ђуричић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 4 семестар		
Циљ предмета да студентима обезбеди знања о вакцинама и другим биолошким препаратима, процесе њихове производње, имунолошка збивања у организму која настају по апликовању вакцина, факторе који могу да умање ефикасност вакциналног програма, израду вакциналних програма у зависности од епизоотиолошке ситуације, адекватну примену и очекиване резултате профилаксе.		
Исход предмета По завршеном курсу студенти треба да имају знања о: вакцинама и другим биолошким препаратима као важним делом специфичне профилаксе, производњи и контроли најважнијих вакцина чија је употреба предвиђена међународним законима, новим трендовима у производњи вакцина и њиховим потенцијалом за очување здравља животиња.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Историјат и значај имунопрофилаксе, Типови имунизационих процедура, Пасивна имунизација, Активна имунизација, Подела вакцина, Инактивисане вакцине, Атенуиране вакцине, Адјуванси, Методе производње вакцина, Процена ефикасности вакцина, Валидација вакцина-потенција, стабилност, стерилност сигурност, Начини апликације вакцина, Грешке у вакцинацији, Нежељени ефекти након примене биолошких препарата, Контрола вакцина, Најважније вакцине у ветеринарској медицини, Нови трендови у производњи вакцина <i>Практична настава:</i> СИР		
Препоручена литература 1. Animal vaccination, 2006, Part 1, Development, production and use of vaccines, OIE, 2. Animal vaccination, 2006, Part 2, Scientific, economic, regulatory and socio-ethical aspects, OIE. 3. Ian Tizard, Veterinary immunology, An introduction, 2004, 7th Edition, Philadelphia, Saunders. 4. Manual of Diagnostic Test and Vaccines for Terrestrial Animals, 2004, 5th Edition, OIE. 5. Mims' Pathogenesis of infectious diseases, 2001, 3th Edition, San Diego, Academic Press.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе теоријска настава, - припрема семинарског рада, јавно излагање, дискусија		
Оцена знања (максимални број поена 100) Број поена мах. 100. Настава 10, семинарски 15, тест 15, усмени испит испит 60. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Патологија		
Наставник или наставници: проф. др Милијан Јовановић, проф. др Милијана Кнежевић, проф. др Сања Алексић-Ковачевић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 20		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета Да студенти продубе знања из механизма настанка и морфологије основних патолошких процеса са освртом на сублетална и летална оштећења, циркулаторне поремећаје, запаљења, акомодациони раст, онкологију и тератологију. Упознавање са особеностима и компаративним разликама патолошких процеса у појединим органским системима у вези са имунолошким, генетским, метаболичким поремећајима и инфективним агенсима.		
Исход предмета Студент треба да стекне знања и вештине које ће му омогућити самостално обављање дијагностике и научно-истраживачког рада из области патологије		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Сублетална и летална оштећења ћелије. Критеријуми смрти ћелије. Промене на ћелијским органелама. цитоплазми и екстрацелуларном матриксу. Облици и исход некрозе. Апоптоза. Хиперемија. Плетора. Крвављање. Ишемија. Инфаркт. Тромбоза. Дисеминована интраваскуларна коагулација. Емболија. Метастаза. Поремећаји у микроциркулацији. Збивања у оквиру леукоцита. Хемијски медијатори инфламације. Форме и карактеристике акутне инфламације. Инфективни грануломи. Регенерација. Организација. Зрастање рана. Фактори обнављања ткива. Имунодефицијенције. Аутоимуне болести. Етиологија, раст и метастаза тумора. Имунолошка реакција на тумор. . Учесталост и појављивање тумора. Номенклатура и систематика тумора. Патологија гастроинтестиналног система. јетре билијарног система и егзокриног панкреаса. Патологија респираторног система. Патологија срца и крвних судова. Патологија хематопоезног система. Патологија костију. зглобова и мишића. Патологија нервног система. Патологија репродуктивног система. Патологија коже. Практична настава из патохистологије и имунохистохемије Узимање узорака. Избор фиксатива. Припрема за бојење. Хистохемијске методе бојења. Молекуларне методе у патологији. Обдукција и обдукцијски протокол. Дескриптивна патологија Дигитална фотографија. <i>Практична настава:</i> рад у обдукционој сали, припрема и анализа хистолошких препатрата		
Препоручена литература 1. Milijana Knežević i Milijan Jovanović, Opšta patologija, Beograd 1999, Makarije, 2. Donald McGavin M, James Zachary F, Pathologic basis of veterinary disease, 3. Jubb KVF, Peter Kennedy C, Nigel Palmer, Pathology of Domestic Animals, Academic Press, Inc ISBN 0-12-391602-X, 1993, 4. Donald Meuten J, Tumors in domestic animals, 5. Milijana Knežević i Milijan Jovanović, Praktikum iz patohistoloških vežbi, Beograd, Vojna štamparija, 1994, 6. Đorđe Sofrenović, Osnovi obdukcije i patomorfološke dijagnostike, Naučna knjiga, Beograd, 1985.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 120	Практична настава: 20
Методе извођења наставе -теоријска настава, -практична настава, -припрема семинарског рада, одбрана семинарског рада, презентација на часу		
Оцена знања (максимални број поена 100) (број поена 100):Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена (мин. 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Алиментарне инфекције и интоксикације		
Наставник или наставници: проф. др Вера Катић, проф. др Оливера Бунчић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета да студент стекне знања из микробиологије хране. да студента оспособи да сагледава изворе контаминације хране, услове за размножавање микроорганизама и поступке којима се може спречити размножавање и преживљавање микроорганизама значајних за безбедност хране. Да на основу стечених знања може да предвиди када ће микроорганизми, евентуално присутни у храни, бити значајан са гледишта безбедности хране.		
Исход предмета По успешно завршеном курсу студент треба да упозна храну као супстрат за размножавање микроорганизама; да научи изворе и путеве контаминације хране патогеним микроорганизмима; да савлада методе за изоловање, идентификацију и типизацију микроорганизама значајних за безбедност хране; да савлада методе за доказивање токсина у храни. да разуме и правилно тумачи микробиолошке критеријуме; да на основу познавања услова за размножавање микроорганизама и познавања метода за њихову елиминацију или спречавање размножавања предвиди безбедност производа.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Тровања храном-величина проблема. Храна најчешће укључена у алиментарна тровања. Путеви контаминације хране и фактори значајни за раст микроорганизама и /или стварање токсина и преживљавање микроорганизама у храни. Алиментарне интоксикације (ентеротоксини стафилокока, токсини <i>Clostridium botulinum</i>). Алиментарне инфекције (<i>Salmonella</i> врсте, <i>Escherichia coli</i> O157:H7, <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Campylobacter</i> spp, <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Aeromonas hydrophila</i> , <i>Bacillus cereus</i> , <i>Clostridium perfringens</i>). Узрочници зооноза (<i>Mycobacterium</i> , <i>Brucella</i> , <i>Coxiella burnetii</i>). Вирусне болести преносиве храном (Norwalk virus, Astrovirus, Calicivirus, Parvovirus, Rotavirus, ентеровируси, вирус инфективне жутице). Инфекција протозоама (<i>Giardia lamblia</i> , <i>Cryptosporidium parvum</i> , <i>Entamoeba histolytica</i>). Микотоксини у намирницама анималног порекла. Микробиолошки критеријуми. <i>Практична настава</i> Индикације за узорковање. Узорковање намирница за микробиолошко испитивање: план две класе, план три класе.. Хемијске, имунолошке, методе молекуларне генетике, биолошке и физичке методе за доказивање микроорганизама или токсина у храни. Изоловање микроорганизама тровача храном (изолација, идентификација, типизација) и доказивање токсина. Микробиолошко испитивање површина. Предвидива микробиологија.		
Препоручена литература 1. Jay James M, Loessner Martin J, Golden David A, 2005, Modern Food Microbiology, Seventh edition, Springer, 2. US Food and Drug Administration, 2001, Bacteriological analytical manual, Online Varnam AH, 3. Evans MG, 1996, Foodborne pathogens, Manson Publishing, UK, 4. Roberts D, Hooper W and Greenwood M, 1995, Practical Food Microbiology - Methods for examination of food for microorganisms of public health significance, Public Health Laboratory Service/London, UK, 5. Harrigan WF, 1998, Laboratory methods in food microbiology, Academic Press, 6. Stojanović L, Katić Vera, 2002, Higijena mleka, Veterinarska komora, Beograd, 7. Katić Vera, 2007, Praktikum iz higijene mleka, Veterinarska komora, Beograd.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методe извођења наставе теоријска настава, припрема семинарског рада, јавно излагање и критична дискусија, практична настава у лабораторији за микробиолошко испитивање хране анималног порекла		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		

Назив предмета: Конзервисање намирница биолошким методама		
Наставник или наставници: проф. др Зора Мијачевић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета Циљ предмета је да се изучи стратегија биоконзервисања која се односи на продужење периода одрживости и притом осигура безбедност намирница применом природне микрофлоре и/или њихових бактеријских продуката		
Исход предмета Студенти треба да стекну најновија знања из области конзервисања намирница биолошким методама		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Антимикробни метаболити бактерија млечне киселине: органске киселине, бактериоцини и други метаболити. Дефиниција, структура, биосинтеза, спектар активности и начин деловања, садашња примена и могућност апликација бактериоцина. Законска регулатива примене бактериоцина и њихово декларисање. Ензими и ензимски системи пореклом од животиња који показују антибактеријско деловање: лизоцим, лактопероксидаза систем, лактоферин. <i>Практична настава</i> Утврђивање продукције бактериоцина и других метаболита бактерија млечне киселине и одређивање спектра активности.		
Препоручена литература 1. Sibel Roller, Natural antimicrobials for the minimal processing of foods, 2003, Woodhead Publishing Limited, Cambridge, England, 2. Одабрани радови из часописа који покривају задату проблематику.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методe извођења наставе теоријска настава, практична настава, семинарски рад, јавно излагање и критична дискусија		
Оцена знања (максимални број поена 100) из наставе 10 поена, семинарски рад 20 поена, практични испит 10, тест 60 поена (мин. 31). Однос поена и крајње оцeне: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Хемијски и физички загађивачи намирница анималног порекла		
Наставник или наставници: проф. др Владо Теодоровић, проф. др Оливера Бунчић, проф. др Зоран Алексић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета да студентима докторских студија значајно прошири знања стечена на основним студијама током похађања курса из «Хигијена и технологија меса» и «Хигијена и технологија млека»; оспособи студента за потпуно сагледавање значаја загађивача, путева контаминација, дијагностике истих као и могућих импликација.		
Исход предмета По успешно завршеном курсу студенти ће усвојити следећа знања: детаљно познавање контаминената, путева контаминације и ризика; познавање метаболичких путева и дијагностике; познавање могућности деконтаминације и поступка са контаминираним намирницама анималног порекла .		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> АНТИМИКРОБНИ ЛЕКОВИ (антибиотици, сулфонамиди, нитрофурани и антипаразитици): путеви контаминације, фармаколошко токсиколошко значај, метаболизам, токсични значај, дијагностика, МРЛ, законски прописи АНАБОЛИЦИ И ТРАНКИЛАЈЗЕРИ: путеви контаминације, природни и синтетски анаболици, принцип дејства, токсични значај, дијагностика, законски прописи ТЕШКИ МЕТАЛИ И АРСЕН: путеви контаминације, токсични значај, дијагностика, деконтаминација, законски прописи ПОЛИХЛОРОВАНИ БИФЕНИЛИ И ДИОКСИНИ: путеви контаминације, токсични значај, дијагностика, деконтаминација, законски прописи <i>Практична настава</i>		
Препоручена литература 1. E. Hodgson, Textbook of modern toxicology, 3rd ed, Wiley, 2004, 2. David Josephy P, Molecular toxicology, Oxford University press, 1997, 3. Food Safety Services www.agriquality.com . 4. Basic Food Hygiene course www.allsafe.org.uk .		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30 часова	Практична настава: 8
Методе извођења наставе теоријска настава и практичан лабораторијски рад		
Оцена знања (максимални број поена 100) Презентација усмена, писани рад, писмени испит. Из наставе 20 поена, за семинарски рад 30 поена, тест 50 поена (мин 26). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Конзервисање намирница физичким и хемијским методама		
Наставник или наставници: проф. др Илија Вуковић и проф. др Зора Мијачевић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета да студент продуби специфична знања стечена из предмета «Хигијена и технологија меса» и «Хигијена и технологија млека» са основних студија; да омогући ефикасно усвајање знања неопходних за израду дисертације.		
Исход предмета по успешно завршеном курсу студент ће усвојити следећа знања: детаљно познавање узрочника квара и појаве квара намирница; детаљно познавање конвенционалних и свремених поступака конзервисања хране; познавање метода контроле поступака конзервисања хране; познавање адитива и паковања хране		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Квар намирница: Узрочници и испољавање квара. 2. Основе конзервисања: Физичке и хемијске методе конзервисања ; Антимикробни параметри метода конзервисања. 3. Хлађење и смрзавање: Инхибиција микроорганиза ниским температурама, Физичке основе и поступци хлађења и смрзавања, Складиштење охлађених и смрзнутих намирница; Одмрзавање; Охлађени и смрзнути производи. 4. Конзервисање солима: Соли за конзервисање, Утицај соли на микроорганизме и намирнице; Поступци и ризици сољења и саламурења. 5. Димљење: Добијање и обрада дима; Физичке особине и хемијски састав дима; Утицај дима на микроорганизме и намирнице; Поступци димљења и ризици Димљени производи. 6. Сушење: Физичке основе и поступци сушења и лиофилизације; Утицај сушења на микро-органлизме и квалитет намирница; Активност воде; Сушени производи. 7. Топлотна обрада: Утицај високих температура на микроорганизме, Поступци топлотне обраде, Одређивање леталности топлотне обраде; Контрола топлотне обраде; Утицај температура загревања на намирнице Термички обрађени производи. 8. Остали методи конзервисања: Конзервисање под високим притиском; Ултравioletно зрачење, Јонизујуће зрачење. 9. Адитиви. 10. Паковање. Инструменталне и лабораторијске методе контроле поступака конзервисања <i>Практична настава:</i> Инструменталне и лабораторијске методе контроле поступака конзервисања		
Препоручена литература 1. Вуковић, И, 2006, Основе технологије меса, 3. издање, ВКС, Београд; 2. Вереш М, 2004, Принципи конзервисања намирница, Пољопривредни факултет, Земун, 3. Мијачевић Зора, 1992, Технологија млека, СВВЈ, Београд.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методe извођења наставе теоријска и; припрема семинарског рада, јавно излагање и критичка дискусија		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, из семинарског рада 20 поена, из теста 70 поена (најмање 36). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд. *максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Квалитет и нутритивна вредност намирница анималног порекла		
Наставник или наставници: проф. др. Милан Ж. Балтић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 4		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета -да студент продуби специфична знања из области хигијене и технологије намирница и да омогући ефикасно усвајање знања из области израде дисертације да упозна методе сензорне оцене намирница		
Исход предмета по успешно завршеном курсу студент треба да познаје елементе система за управљање и обезбеђење квалитета, да познаје елементе квалитета намирница и чиниоце од значаја за квалитет намирница као и елементе од значаја за нутритивну вредност намирница.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Системи за управљање и обезбеђење квалитета; контрола квалитета (организација контроле, примена статистичких метода у контроли квалитета); обезбеђење квалитета (основни принципи, концепција, серија стандарда ИСО и ЈУС ИСО, организација и увођења система квалитета, интерна провера система, оцењивање и атестирање система квалитета); управљање квалитетом (основни принципи управљања, трошкови и побољшање квалитета, информативни системи у функцији управљања и обезбеђења квалитета); системи атестирања (принципи и концепција атестирања производа и система квалитета, лабораторија, кадрова); одговорност за квалитет намирница (државни органи, произвођачи, потрошачи). 2. Квалитет намирница анималног порекла: квалитет меса и млека и производа од меса и млека (хемијске, физичке, физичко-хемијске и сензорне особине); параметри количине-приноса и квалитета, чиниоци од значаја за принос и квалитет меса и млека (расна припадност, степен оплемењености, производни тип, методе гајења, исхрана, старост); чиниоци од значаја за квалитет производа од меса, односно млека (обрада, поступци конзервисања, додаци, чување). 3. Нутритивна вредност намирница: трендови у потрошњи намирница, нутритивна и енергетска вредност намирница, здравствени и нутритивни значај намирница анималног порекла у исхрани људи. <i>Практична настава</i> сензорна анализа намирница		
Препоручена литература 1. Грујић Р и сар, 2001, Квалитет и анализа намирница, Универзитет у Бањој Луци, 2 Балтић ЖМ, 1994, Контрола намирница, Институт за хигијену и технологију меса, Београд, 3. Радовановић Р и Попов-Раљић Јованка, Сензорна анализа прехранбених производа.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 8
Методе извођења наставе -теоријска и практична настава -семинарски рад, јавно излагање и дискусија		
Оцена знања (максимални број поена 100) из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на усменом испиту 70 поена. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Научне основе интегрисаног система безбедности намирница		
Наставник или наставници: проф. др Вера Катић, проф. др Оливера Бунчић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета Да студент стекне знања из области безбедности намирница анималног порекла., да оспособи студента да сагледа хазарде значајне за безбедност хране и планира и примени методе за њихову елиминацију или редукцију на прихватљив ниво.		
Исход предмета По успешно завршеном курсу студенти ће усвојити следећа знања. Добро познавање микробиолош, да студент стекне знања из области безбедности намирница анималног порекла., да оспособи студента да сагледа хазарде значајне за безбедност хране и планира и примени методе за њихову елиминацију или редукцију на прихватљив ниво, хемијских и физичких хазарда значајних за безбедност хране који се могу појавити у храни анималног порекла. Савладаће методе за оцену ризика у вези са безбедношћу хране анималног порекла Добро познавање поступака за елиминацију хазарда из хране или њихову редукцију		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Елементи ланца производње намирница анималног порекла и њихова повезаност. Еколошки аспекти загађења намирница анималног порекла. Микробиолошки, хемијски и физички хазарди, алергени и генетски модификована храна. Еколошке основе интегрисаног система безбедности намирница анималног порекла (идентификација, карактеризација и квантификација хазарда). Фактори који утичу на раст и размножавање микроорганизама у намирницама анималног порекла. Поступци прераде намирница анималног порекла којима се елиминише хазард. Анализа ризика. Процена ризика и управљање ризиком. GATT - SPS споразум. Основни принципи хигијене хране. Добра хигијенска пракса. Добра произвођачка пракса. HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) и други системи за осигурање безбедности хране. Микробиолошки критеријуми за намирнице анималног порекла. Мониторинг штетних агенаса у храни, <i>Практична настава</i> нализа микробиолошких, хемијских и физичких хазарда у појединим врстама намирница анималног порекла. Процена ризика. HACCP модели за поједине производње намирница анималног порекла		
Препоручена литература 1. Jay James M, Loessner Martin J, Golden David A, 2005, Modern Food Microbiology, Seventh edition, Springer, Luning PA, 2. Marcelis WJ, Jongen WMF, 2002, Food quality management, a techno-managerial approach, Wagenigen Pers, 3. The Netherlands International Commission on Microbiological for Foods ICMFS, 1989, Microorganisms in food, vol 4, Blackwell Scientific Publications, London UK, 4. Varnam AH, Evans MG, 1996, Foodborne pathogens, Manson Publishing, UK, 5. Harrigan WF, 1998, Laboratory methods in food microbiology, Academic Press, 6. Stojanović L, Katić Vera, 2002, Higijena mleka, Veterinarska komora, Beograd, 7. Vuković I, 2006, Osnove tehnologija mesa, Veterinarska komora, Beograd.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе теоријска настава, припрема семинарског рада, јавно излагање и критична дискусија		
Оцена знања (максимални број поена 100) Из наставе 10 поена, за семинарски рад 20 поена, на тесту 70 поена, Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Примарна производња намирница анималног порекла		
Наставник или наставници: проф. др Оливера Бунчић, проф. др Вера Катић, проф. др Илија Вуковић, проф. др Милан Балтић, проф. др Владо Теодоровић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета да студент стекне знање из области производње намирница анималног порекла, да студент добије потребна знања о месу различитих врста животиња, млеку, јајима, риби и другој храни анималног порекла, да студент упозна основне принципе производње намирница (ГМП добропроизводном праксом, ГХП добром хигијенском праксом, - да студент стекне знања о принципима следљивости и транспарентности у примарној производњи намирница анималног порекла,- да упозна сировине као супстрат и сагледа све утицаје процеса добијања на хигијенску исправност и квалитет готовог производа.		
Исход предмета Студенти треба да буду оспособљени да стечена знања употребе као основ за савладавање ХАЦЦП система контроле и других интегрисаних система у контроли безбедности хране		
Садржај предмета Теоријска настава Врсте животиња (говеда, свиња, оваца, живине, риба, мекушаца, пчела) узгој и добробити животиња. Исхрана животиња и утицај исхране на будућу сировину, месо односно млеко. Стрес и његове последице на хигијенску исправност и квалитет сировине. Објекти за производњу намирница анималног порекла (неопходни технички и технолошки услови). Принципи ГМП (добре производне праксе) и ГХП (добре хигијенске праксе) и санитације у објектима за производњу намирница анималног порекла. Актуелни проблеми преморталне инспекције. Значај превенције присуства паразита, лекова хормона. Операције клања: усклађивање са савременим проблемима повезаних са појавом одређених болести као и са добробити животиња. Физиолошка стања, патолошке промене и болести животиња нарочито зооноза које су од значаја за процену хигијенске исправности самих сировина као и за добијање хигијенски безбедних производа. Хемијски састав, грађа, особине меса и млека. постморталним процеси у месу. Расецање и категорије меса. Физиологија млечне жлезде, синтеза млека, механизми излучивања, добијање млека и примарна обрада. Проблеми транспорта намирница. Принципи интегрисане контроле у примарној производњи. Основни принципи следљивости и транспарентности у примарној производњи. Практична настава: практична настава у погонима индустрије меса и млека, фармама и лабораторијама катедре		
Препоручена литература 1. Meulen van der B, Velde van der M, 2004, Food safety law, Wageningen academic, Publishers, 2. Gracej JF, 1981, Thornton's meat hygiene, British library. 3. Barbut S, 2002, Poultry products processing, CRC Press 4. Vuković I, 2006, Osnovi tehnologije mesa, 3 izdanje, VKS, Beograd, 5. Stojanović L, Vera Katić, 2004, Higijena mleka, VKS, Beograd, 6. Wilson, 2006, Practical Meat Inspection.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава 60	Практична настава: 15
Методе извођења наставе теоријска настава, припрема семинара, јавно излагање и јавна дискусија, практична настава у погонима индустрије меса и млека, фармама и лабораторијама катедре		
Оцена знања (максимални број поена 100) Оцена знања (максимални број поена 100): Из наставе 10 поена, из семинарског рада 30 поена. из теста 60. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Назив предмета: Микробиологија		
Наставник или наставници: проф. др Ружица Ашанин, проф. др Ненад Милић, проф. др Дејан Крњић		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 20		
Услов: уписан 4. семестар		
Циљ предмета: Стицање новијих знања о морфолошким, структурним, физиолошким и антигенским карактеристикама патогених и непатогених микроорганизама, процесу инфекције и етиопатогенези бактеријских, гљивичних и вирусних инфекција.		
Исход предмета: Студент треба да зна да утврди облик и грађу микроорганизама ради идентификације, да зна како се изводе сви видови стерилизација и биосигурносне мере заштите при раду са инфективним агенсима, да изолује микроорганизам у чистој култури применом класичних и комерцијалних метода микробиолошке дијагностике, да испита његову осетљивост на антибиотике применом најновијих метода, да зна примену имунолошких метода и да протумачи добијене резултате, да зна да постави културу ткива, да зна да изврши инокулацију вируса и установи цитопатогене промене, да уме да инокулише кокошије ембрионе вирусима, рикецијама и хламидијама, да зна да обоји препарате припремљене од алантохоријалне и вителусне мембране, да уме да припреми и обоји отисак препарат од можданог ткива инфицираног вирусом беснила ради откривања Негријевих телашаца.		
Садржај предмета Теоријска настава: Утицај средине на бактерије; Физиологија бактерија; Исхрана бактерија; Размножавање бактерија; Метаболизам бактерија; Асимилационе активности бактерија; Инфекција; Токсини; Генетика микроорганизама; Морфолошке и биолошке особине следећих родова или група бактерија: <i>Pseudomonas</i> , <i>Acetobacter</i> , <i>Aeromonas</i> , <i>Photobacterium</i> , <i>Alcaligenes</i> , <i>Achromobacter</i> , <i>Flavobacterium</i> , <i>Campylobacter</i> , <i>Vibrio</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Enterobacter</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>Proteus</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Pasteurella</i> , <i>Bordetella</i> , <i>Haemophilus</i> , <i>Actinobacillus</i> , <i>Moraxella</i> , <i>Fusobacterium</i> , <i>Bacteroides</i> , <i>Brucella</i> , <i>Micrococcus</i> , <i>Staphylococcus</i> , <i>Streptococcus</i> , <i>Leuconostoc</i> , <i>Peptostreptococcus</i> , <i>Lactobacillus</i> , <i>Propionibacterium</i> , <i>Corynebacterium</i> , <i>Listeria</i> , <i>Erysipelotrix</i> , <i>Microbacterium</i> , <i>Bacillus</i> , <i>Clostridium</i> , <i>Mycobacterium</i> , <i>Nocardia</i> , <i>Actinomyces</i> , <i>Serpulina - Brachispira</i> , <i>Borrelia</i> , <i>Treponema</i> , <i>Leptospira</i> , <i>Mycoplasma</i> , <i>L. forme</i> , <i>Chlamydia</i> , <i>Rickettsia</i> , <i>Ehrlichia</i> . Морфолошке и структурне карактеристике: <i>Blastomycetes</i> , <i>Hyphomycetes</i> , <i>Phycomycetes</i> , <i>Ascomycetes</i> , <i>Basidiomycetes</i> ; Физиологија квасаца и плесни; Улога квасаца и плесни у кружењу материја; Синтеза антибиотика и друге синтетичке активности гљивица; Гљивице као узрочници болести: особности микотичних инфекција, токсини; Морфолошке и биолошке особине следећих родова квасаца и плесни: <i>Saccharomyces</i> , <i>Candida</i> , <i>Cryptococcus</i> (<i>Torulopsis</i>), <i>Rhodotorula</i> , <i>Saprolegnia</i> , <i>Mucor</i> , <i>Rhizopus</i> , <i>Thamnidium</i> , <i>Aspergillus</i> , <i>Penicillium</i> , <i>Geotrichum</i> , <i>Sporotrichum</i> , <i>Alternaria</i> , <i>Trichophyton</i> , <i>Microsporum</i> , <i>Histoplasma</i> , <i>Coccidioidis</i> , <i>Rhinosporidium</i> , <i>Dendrochium</i> , <i>Fuzarium</i> , <i>Diploidia</i> , <i>Gibberella</i> , <i>Stachybotris</i> , <i>Puccinia</i> , <i>Ustilago</i> ; Дефиниција вируса; Величина, облик и грађа вируса; Хемијски састав вируса и утицај физичко-хемијских фактора на вирусе; Однос вирус-ћелија (бактериофаги, анимални вируси); Вирусна етиологија тумора; Карактеристике вирусних инфекција организма; Антивирусна одбрана организма; Антигени и променљивост вируса; Класификација вируса; Морфолошке и биолошке особине представника следећих група вируса значајних за ветеринарску медицину: <i>Poxviridae</i> ; <i>Herpesviridae</i> ; <i>Hepadnaviridae</i> ; <i>Adenoviridae</i> ; <i>Iridoviridae</i> ; <i>Asfarviridae</i> ; <i>Papovaviridae</i> ; <i>Parvoviridae</i> ; <i>Circoviridae</i> ; <i>Picornaviridae</i> ; <i>Astroviridae</i> ; <i>Caliciviridae</i> ; <i>Reoviridae</i> ; <i>Birnaviridae</i> ; <i>Togaviridae</i> ; <i>Flaviviridae</i> ; <i>Arenaviridae</i> ; <i>Coronaviridae</i> ; <i>Retroviridae</i> ; <i>Bunyaviridae</i> ; <i>Ortomyxoviridae</i> ; <i>Paramyxoviridae</i> ; <i>Rhabdoviridae</i> ; <i>Filoviridae</i> ; <i>Bornaviridae</i> . Практична настава: СИР		
Препоручена литература		
1. Ружица Ашанин, Крњић Д, Милић Н, Приручник са практичним вежбама из микробиологије са имунологијом, Макарије, Београд, 2006, 2. Quinn PJ et al, Veterinary Microbiology and Microbial Disease – Oxford UK, Blackwell Science Inc, 2002, 3. Hirsh DC, Zee YC– Veterinary Microbiology, Massachusetts USA, Blackwell Science Inc, 1999, 4. Quinn PJ et al, Veterinary microbiology, Mosby Books, 1994, 5. Murphy FA, Gibbs PEJ, Horzinek MC, Studdert MJ, Veterinary Virology, San Diego California, Academic Press, 1999, 6. Washington W et al Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology, 6. edition, Lippincott Williams &Wilkins, 2006.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 120	Практична настава: 30
Методе извођења наставе 1. Теоријска настава 2. Практична настава		
Оцена знања (максимални број поена 100): Теоријска настава =15 поена. Семинарски рад=15. Теоријски тест=70 поена (минимум 25 поена). Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начини провере знања могу бити различити : Семинари, писмени испит.		

Назив предмета: Имунобиологија и лабораторијска дијагностика болести живине		
Наставник или наставници: проф. др Радмила Ресановић, проф. др Миодраг Лазаревић, проф. др Ненад Милић,		
Статус предмета: Изборни предмет из области израде дисертације		
Број ЕСПБ: 7		
Услов: уписан 5. семестар		
Циљ предмета: да студенти продубе своја знања из области имунобиологије живине, лабораторијске дијагностике појединих обољења и поремећаја функција имунског система живине.		
Исход предмета По завршеном курсу студенти треба да знају принципе имунског одговора живине и основе микробиолошких, вирусолошких и имунолошких лабораторијских метода.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Имунски систем живине. Реглација имунског одговора. Вакцинација. Аутоимуност: преосетљивост, имунски комплекси, цитокини, имуномодулатори. Микробиолошка дијагностика. Вирусолошка дијагностика. Имунолошке лабораторијске методе: биотехнолошке методе, методе за праћење хуморалног имунског одговора, методе за праћене ћелијског имунског одговора. Интерпретација серолошких резултата. <i>Практична настава:</i> узимање узорака, бактериолошка дијагностика, ELISA ТЕСТ, ХИ титар, PCR тест, инокулација ембриона		
Препоручена литература 1. Paul Sturkie D, 1994, Avian Physiology, V edition, Academic Press, California, 2. Jordan FTW, 1990, Poultry disease, 3th edition, English Book Society, London, 3. Calnek BW, 2000, Disease of poultry, X edition, Iowa State University Press, Iowa, USA, 4. Alan M. Fudge: Laboratory medicine- avian and exotic pets. Saunders, 2000.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 12
Методе извођења наставе Теоријска настава са интерактивним учењем, уз примену аудио-визуелних метода (PowerPoint презентације, филмови), практичан рад у лабораторији.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Усмени испит, тест, практични испит, семинарски рад Усмени испит, тест и практични испит носе по 30, поена а семинарски рад 10 поена. Однос поена и крајње оцене: 51-60 (6), 61 -70 (7), 71-80 (8), 81 - 90 (9), 91 - 100 (10).		
Начин провере знања могу бити различити: писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		