



VETERINARSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA
U ZAGREBU

Odjel za veterinarsko javno zdravstvo i sigurnost hrane
Zavod za bolesti peradi s klinikom

Heinzelova 55, 10 000 Zagreb; Tel: 01 2390 135, Fax: 01 2390280
E-mail: prukner@vef.hr

NASTAVNI PLAN I

IZVEDBENI PROGRAM ZA

POSLIJEDIPLOMSKI SPECIJALISTIČKI STUDIJ

“Uzgoj i patologija egzotičnih kućnih ljubimaca”

Voditelj studija: Prof. dr. sc. Estella Prukner-Radovčić

Zagreb, 2013.

Poslijediplomski specijalistički studij:

UZGOJ I ZDRAVLJE EGZOTIČNIH KUĆNIH LJUBIMACA

I.1. UVOD

Bolje poznavanje načina uzgoja i očuvanja zdravlja egzotičnih kućnih ljubimaca nameće se kao potreba zbog sve učestalijih zahtjeva vlasnika takovih životinja za rješavanje problema zdravlja vezanih uz smještaj, hranidbu te određene bolesti. Radi se o vrstama različitim od pasa i mačaka. Najviše veterinari kojima se imaoci različitih egzota obraćaju, nisu informirani o bolestima kojima podliježu egzotični kućni ljubimci različitih vrsta počevši od učestalih ptica, akvarijskih ili drugih vrsta riba, te gmazova, vodozemaca, kukaca, pauka i sl. Ono što međutim izdvaja veterinare i čini ih jednim kompetentnim za učenje načina uzgoja i patologije egzotičnih kućnih ljubimaca je veterinarsko medicinsko predznanje i dobro poznavanje fiziologije.

Studij je zamišljen kao niz izdvojenih tematskih jedinica koje se odnose na pojedine vrste egzota, dakako s uvodnim dijelom u kojem se općenito tumači fiziologija i patologija vrsta kućnih ljubimaca koje se izdvojene iz prirodnog staništa kao ljubimci najčešće nađu ugroženim. Potreba poznavanja prirodnih navika te nastojanja njihova oponašanja u sužanjstvu, značajan je dio studija u što se uključuje i uobičajeno rukovane egzotičnim ljubimcima, počevši od hranjenja pa do zadovoljenja njihovih raznovrsnih životnih i bioloških potreba. Studij je zamišljen i kao prostor koji će educirati stručnjake iz drugih područja znanosti koji međutim kao supstrat koriste životinje svrstane u prostor kućnih ljubimaca. Zato je ponuđen osim veterinarima praktičarima i specijalistima tzv. male prakse.

Predlagači programa kao i svi odabrani nastavnici Veterinarskog fakulteta imaju iskustva u provedbi poslijediplomske nastave. Treba istaći i činjenicu da na Veterinarskom fakultetu, postoje stručnjaci pojedinci koji se bave najznačajnijim vrstama egzotičnih kućnih ljubimaca i koji su postigli i međunarodni ugled u tom specifičnom području veterinarske medicine. U integriranom preddiplomskom i diplomskom studiju veterinarske medicine stječu se elementarne osnove. No, poznata je činjenica da egzotični kućni ljubimci u zapadno europskim zemljama čine približno 35 % prakse tzv. malih životinja pa su prema tome i značajan interes veterinarske struke. Većina fakulteta u Europi ima specijalistički studij vezan za uzgoj i patologiju egzotičnih kućnih ljubimaca, no takav studij potreban je i u Hrvatskoj. U provedbi studijskog programa, potporu će dati i različiti projekti sa sličnom tematikom, a koji se trenutno provode na ovom fakultetu i suradnim ustanovama.

Polaznici specijalističkog studija upoznali bi se sa suvremenim istraživačko-stručnim pristupima, vještinama i sposobnostima za daljnji samostalni rad s ovom vrstom kućnih ljubimaca. Studij je interdisciplinaran, moderno je koncipiran i odgovara svim zahtjevima polaznika i posebice prihvatljiv za veterinare koji se bave malom praksom. Također, opisani studij, s obzirom na interdisciplinarnost, može biti dio općeg studija bioloških znanosti.

Cilj ovog poslijediplomskog specijalističkog studija je osposobiti polaznike za samostalan rad u skladu s pravilima struke i na osnovi najnovijih znanstvenih i stručnih spoznaja. Ovaj studij obrazuje specijaliste koji će suvereno vladati potrebnim znanjima i koji će biti osposobljeni primijeniti znanstvene spoznaje i praktična iskustva, a kompatibilan je sa sličnim studijima na ostalim sveučilištima u Europi.

I.2. OPĆI DIO

Naziv studija: Uzgoj i patologija egzotičnih kućnih ljubimaca

Nositelj studija: Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Voditelj studija: Prof. dr. sc. Estella Prukner-Radovčić

Trajanje studija: Poslijediplomski specijalistički studij iz Uzgoja i patologije egzotičnih kućnih ljubimaca traje dvije školske godine ili četiri semestra.

Uvjeti upisa na studij: Završen Veterinarski fakultet ili srodni fakulteti, poznavanje engleskog jezika. Pristupnici koji su strani državljanima mogu upisati studij pod istim uvjetima kao i hrvatski državljanima.

Kompetencija: Po završenom poslijediplomskom studiju polaznici stječu kvalifikaciju specijaliste koji je teorijski i praktično osposobljen i kompetentan za rad s egzotičnim kućnim ljubimcima u području veterinarske medicine.

Akademski naziv: Nakon svih položenih ispita iz propisanih predmeta i obranjenog specijalističkog rada, polaznik stječe akademski naziv:

Sveučilišni/a magistar/magistra egzotičnih ljubimaca,

Lat. skraćenica: univ. mag. med. vet.

Ustrojstvo studija: studij se organizira kao redovni.

I.3. OPIS PROGRAMA

I.3.1.

Popis obaveznih predmeta:

1. Morfologija ukrasnih ptica
2. Uzgoj i patologija egzotičnih ukrasnih riba
3. Hranidba i dijetetika egzotičnih kućnih ljubimaca
4. Fiziologija ptica, vodozemaca i gmazova
5. Bolesti i uzgoj ptica kućnih ljubimaca i divljih ptica
6. Invazijske bolesti egzotičnih kućnih ljubimaca
7. Kirurgija egzotičnih kućnih ljubimaca
8. Rendgenološka dijagnostika i ultrasonografija u patologiji egzotičnih kućnih ljubimaca
9. Uzgoj i patologija vodozemaca i gmazova
10. Uzgoj i patologija egzotičnih glodavaca
11. Postupci uzgoja golubova za sport i razonodu
12. Reprodukcijska egzotičnih kućnih ljubimaca
13. Mjere sanitacije u uzgoju egzotičnih kućnih ljubimaca

Popis izbornih predmeta:

14. Sustavna pripadnost i osnove biologije egzotičnih kućnih ljubimaca
15. Zoonoze egzotičnih kućnih ljubimaca
16. Statističke metode u veterinarskim istraživanjima
17. Upravljanje veterinarskom praksom

SVEUKUPNO SATNICA TIJEKOM ČETIRI SEMESTRA STUDIJA:

Obavezni predmeti	I sem. P+S+V*	II sem. P+S+V	III sem. P+S+V	IV sem. P+S+V	Ukupno	ECTS
1. Morfologija ukrasnih ptica	5+5+5	-	-	-	15	2,5
2. Uzgoj i patologija egzotičnih ukrasnih riba	10+0+10	-	-	-	20	4
3. Hranidba i dijetetika egzotičnih kućnih ljubimaca	5+5+5	-	-	-	15	2,5
4. Fiziologija ptica, vodozemaca i gmazova	20+0+10	-	-	-	30	6
5. Bolesti ptica kućnih ljubimaca i divljih ptica	-	25+10+25	-	-	60	7
6. Invazijske bolesti egzotičnih kućnih ljubimaca	-	10+0+10	-	-	20	4
7. Kirurgija egzotičnih kućnih ljubimaca	-	10+0+15	-	-	25	4,5
8. Rendgenološka dijagnostika i ultrasonografija u patologiji egzotičnih kućnih ljubimaca	-	5+0+10	-	-	15	4
9. Uzgoj i patologija vodozemaca i gmazova	-	-	6+0+6	-	12	2,5
10. Uzgoj i patologija egzotičnih glodavaca	-	-	7+0+7	-	14	3
11. Postupci uzgoja golubova za sport i razonodu	-	-	5+10+0	-	15	2
12. Reprodukcijska egzotičnih kućnih ljubimaca	-	-	10+0+10	-	20	4
13. Mjere sanitacije u uzgoju egzotičnih kućnih ljubimaca	-	-	10+0+10	-	20	4
Praktični rad u laboratorijima i ambulanzama						30
Izrada specijalističkog rada	-	-	-	150	150	30
UKUPNO	40+10+30	50+10+60	38+10+33	150	431	110
Izborni predmeti**						
14. Sustavna pripadnost i osnove biologije egzotičnih kućnih ljubimaca	0+15+0	-	-	-	15	2
15. Zoonoze egzotičnih kućnih ljubimaca	5+0+5	-	-	-	10	2
16. Statističke metode u veterinarskim istraživanjima	-	6+6+8	-	-	20	3
17. Upravljanje veterinarskom praksom	-	-	25+5+0	-	30	3
UKUPNO	5+15+5	6+6+8	25+5+0		75	10
SVEUKUPNO	55+20+45	51+11+63	63+15+33	150	506	120

* Predavanja+Seminari+Vježbe

** Neke izborne predmete polaznici mogu izabrati i sa drugih specijalističkih studija Veterinarskog fakulteta

Sveukupna satnica studija, detaljno s pripremom i opterećenjem studenta, prikazana je na str. 60-64.

I.3.2. Opis svakog predmeta

1. MORFOLOGIJA UKRASNIH PTICA

Nastavnik: Prof. dr. sc. Srebrenka Nejedli

Suradnici: suradnici Zavoda za bolesti peradi

Predmet je obavezan i izvodi se u I. semestru

Broj sati: 15 (ECTS 15)

5 predavanja, 5 seminara, 5 vježbi

Okvirni sadržaj predmeta

Embriologija i sistematika ptica, načini i vrste leta, građa kostiju i razlike u građi između vrsta, komparativne razlike u morfologiji organa i organskih sustava kao podloga za kirurške zahvate i primjenu lijekova.

Novo vrste egzota koje se uvažaju i uzgajaju u nas. Poznavanje zakonskih odredbi o lovu i držanju ptica pjevica i vrste ptica pjevica koje se drže kao kućni ljubimci, odnosno njihova zaštita u prirodi.

Vježbe i seminari: Osteološki i histološki preparati te sekcija ptica, powerpoint prezentacije, posjet uzgajivaču.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija:

Upoznati polaznike s morfologijom organa i organskih sustava kaveznih ptica koje se drže kao kućni ljubimci kao podlogom za način primjene lijekova, kirurške zahvate i druge veterinarske zahvate.

Mjesto održavanja nastave:

Nastava će se odvijati u predavaonicama Zavoda za anatomiju, histologiju i embriologiju te po potrebi u Ambulanti za ptice Zavoda za bolesti peradi.

Literatura:

1. König, H. E., H. G. Liebich. (2001): Anatomie und Propädeutik des Geflügels, Schattauer, Stuttgart, New York.
2. Hraste, A. (2002): Anatomija, uzgoj i držanje ukrasnih ptica u kavezu. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2002.
3. Mc Lelland, J. (1990) : Avian anatomy. Wolf Publishing LTD England.
4. Bego, U., I. Arnautović, A. Gagić (1991): Anatomija domaće peradi. Univerziteteska knjiga, Sarajevo 1991

Preporučljiva:

5. Altman, R., Susan L. Clubb., G.M. Dorstein, K. Ruesenberry (1991): Avian Medicine and surgery. Phyladelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokio. W.B. Saunders Company.

Način provjere znanja: usmeni ispit

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:

Nastava će se provoditi putem predavanja, seminara i vježbi, a uspješnost završnim pismenim ispitom.

2. UZGOJ I PATOLOGIJA EGZOTIČNIH UKRASNIH RIBA

Nastavnik: Prof. dr. sc. Željka Matašin

Suradnik: doc. dr. sc. Ivana Tlak Gajger

Predmet je obavezan i izvodi se u I. semestru

Broj sati: 20 (ECTS 4)

10 predavanja, 10 vježbi

Okvirni sadržaj predmeta

TEORIJSKA NASTAVA

1. Uzgoj i držanje koi šarana, ostalih ciprinida i drugih hladnovodnih akvatičkih organizama (u bazenima)
2. Uzgoj i držanje toplovodnih akvarijskih riba i drugih akvatičnih organizama
3. Uzgoj i držanje morskih ukrasnih riba i drugih morskih organizama
4. Posebnosti zaraznih bolesti ukrasnih riba
5. Posebnosti bolesti ukrasnih riba izazvanih abiotičkim čimbenicima

Vježbe: Uzimanje materijala i slanje na pretragu s posebnostima vezanim uz veličinu ukrasnih riba. Bakteriološka i virusološka pretraga.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija

Upoznati polaznike s uzgojem i držanjem ukrasnih akvatičnih organizama (toplovodne, hladnovodne i morske ribe pogodne za držanje u kućnim akvarijima i bazenima); održavanjem kakvoće vode dodatkom vrsta koje pomažu u biološkoj ravnoteži; kondicioniranjem vode mehaničkim putem; reprodukcijom u prirodnim i kontroliranim uvjetima. Cilj je predmeta i upoznavanje polaznika s posebnostima patologije akvatičnih organizama.

Program i održavanje nastave:

Nastava će se održavati u vježbaonici Zavoda za biologiju i patologiju riba i pčela uz pomoć multimedijske opreme.

Vježbe: izvoditi će se u mokrom laboratoriju Zavoda i u dogovoru s polaznicima na terenu.

Literatura:

- Sterba, G. (1959, 1960): Aquarienkunde Band 1 und 2. Leipzig-Jena.
- Pinther, H. (1966): Handbuch der Aquarien fischcucht. Stuttgart.
- Bailey, M., G. Sanford (2000): Akvarij i akvarijske ribe. Leo Commerce, Rijeka.
- Hoar, W. S., D.J. Randall (1971): Fisch physiology. Academic Press. London.
- Nietzke, G. (1969): Die terrarien tiere. Ulmer. Stuttgart.
- Spotte, S. (1973): Marine aquarium keeping. John Willey and Sons. Inc., Toronto.
- Andrews, C., A. Exel, N. Carrington (1998): The manual of fish health. Salamander book, London, New York.
- Noga, E. (2000): Fish diseases. Iowa State University Press.
- Roberts, R. J. (2001): Fish pathology. W.B. Saunders, London.
- Veterinarski priručnik (2012). Medicinska naklada, Zagreb.

Način provjere znanja: usmeni ispit

3. HRANIDBA I DIJETETIKA EGZOTIČNIH KUĆNIH LJUBIMACA

Nastavnik: Prof. dr. sc. Željko Mikulec

Suradnici: Prof. dr. sc. Nora Mas, Dr. Tomislav Mašek, dr. med. vet., Dr. Hrvoje Valpotić, dr. med.vet.

Predmet je obavezan i izvodi se u I. semestru

Broj sati: 15 (ECTS 2,5)

5 predavanja, 5 seminara, 5 vježbi

Cilj i zadaća predmeta:

Stjecanje teorijskih i praktičnih znanja o osobitostima probave i hranidbenim potrebama pojedinih vrsta. Upoznati polaznike s tehnologijom proizvodnje specifičnih oblika i vrsta hrana za pojedine vrste te njenim sastavom i procjenom ispravnosti. Dodatni cilj je upoznati polaznike s najčešćim bolestima uzrokovanim hranom, mogućnostima prevencije, hranidbom bolesnih životinja kao i hranidbom u pojedinim osjetljivim fazama razvoja.

Okvirni sadržaj predmeta

Predavanja i seminari:

Egzotične ptice, Glodavci i lagomorfi, Gmazovi i vodozemci, Ukrasne ribe, Insekti

Vježbe: Osnove kemijske analize, Higijenska ispravnost i mikroskopska analiza,

Tehnologija proizvodnje hrane (oblici hrane za egzotične ljubimce), Obroci, Rad sa životinjama

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija:

Studij daje polaznicima potrebna znanja iz posebnosti probave i hranidbenih potreba u odnosu na klasične ljubimce te oblicima i vrstama hrane za egzotične kućne ljubimce kao i metodama procjene kvalitete. Polaznici će također biti osposobljeni provoditi programe preventivne i terapijske hranidbe. Nakon odslušanog kolegija polaznici će biti osposobljeni za rad kao nutricionisti za ovo specifično područje.

Literatura:

Ensminger M. E., J. E. Oldfield, W. W. Heinemann: Feeds and Nutrition (Second Edition). The Ensminger Publishing Company, USA, 1990.

Pond W. G., D. C. Church, K. R. Pond: Basic Animal Nutrition and Feeding (Fourth Edition). John Wiley and Sons Inc., USA, 1995.

The Waltham Book of Companion Animal Nutrition. Editor: I. H. Burger. Pergamon, UK, 1995.

De Blas, C., J. Wiseman: The Nutrition of the Rabbit. CABI Publishing, USA, 1998.

Buffington, T., C. Holloway, S. Abood: Manual of Veterinary Dietetics. Saunders, USA, 2004.

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska:

Različiti stručni i znanstveni članci u časopisima i s interneta.

Način provjere znanja: pismeni ispit

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:

Nastava će se provoditi putem predavanja, seminara i vježbi, a uspješnost završnim pismenim ispitom.

4. FIZIOLOGIJA PTICA, VODOZEMACA I GMAZOVA

Nastavnik : Prof. dr. sc. Zvonko Stojević

Suradnici : Prof. dr. sc. Suzana Milinković-Tur , Asistenti zavoda

Predmet je obavezan i izvodi se u I. semestru

Broj sati : 30 (ECTS 6) (20 predavanja i 10 vježbe)

Okvirni sadržaj predmeta

Razvoj života u vodi, održavanje homeostaze u vodi, prilagođavanje života na kopnu. Fiziologija reprodukcije, spolni ciklus, ženski i muški reproduktivni organi, oviparnost, oviviparnost, razvoj punoglavaca, metamorfoza, razvoj mladunčadi guštera. Fiziologija probave, uzimanje hrane, fiziološke karakteristike probavila vodozemaca i gmazova, fiziologija disanja, fiziologija krvožilnog sustava s hematološkim karakteristikama i fiziologija ekskrecije u vodozemaca i gmazova. Neurofiziologija i endokrinologija, specijalni senzorički organi. Osnovne karakteristike metabolizma, poikilotermnost. Fiziologija reprodukcije u ptica, jaje i njegov sastav, razvoj jajeta, nesenje, muški reproduktivni procesi, gnježđenje, razvoj embrija, mitarenje. Fiziologija probave, karakteristika probavnog trakta u različitim vrsta ptica s obzirom na način prehrane. Fiziologija disanja, ekskrecije i krvožilnog sustava s hematološkim karakteristikama. Fiziologija mijene tvari. Neurofiziologija i endokrinologija s fiziologijom ponašanja. Fiziologija letenja.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija:

Tijekom studija polaznik stječe najnovija saznanja iz područja fiziologije vodozemaca, gmazova i ptica. U praktičnom dijelu stječe spoznaje o metodama laboratorijske dijagnostike fiziološkog statusa. U okviru terenske nastave polaznik se uči hvatanju i procjenama fiziološkog statusa životinja.

Mjesta realizacije studijskog programa:

Predavaona i vježbaona Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju, sa mogućnošću izvođenja terenske nastave na ribnjacima RH.

Podaci o prostoru i opremi predviđenima za izvođenje studija:

Prostor koji će se koristiti u odvijanju studija je: biokemijski laboratorij Zavoda, laboratorij za reprodukciju vodozemaca

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita:

1. Marcus, C. L.: Amphibien und Reptilien in Heim, Labor und Zoo. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart (1983).
2. Pough, H. F., Andrews, M. R., Cadle, E. J., Crump, L. M., Savitzky, H. A., Wells, D. K.: Herpetology, Prentice Hall, New Jersey (1998)
3. Schmidt-Nielsen, K.: Animal Physiology, Adaptation and environment. Cambridge University press (1997).
4. Sturkie, P.D.: Avian Physiology. Springer-Verlag, New York, Berlin, Heidelberg, Tokyo.(1986).

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska:

1. Kardong, V. K.: Vertebrates, Wm. C. Brown Publishers (1995.)
2. Cogger, G. H., Zweifel, G. R.: Encyclopedia of reptiles and amphibians. Natural world (1998).

Način provjere znanja: usmeni ispit

5. BOLESTI PTICA KUĆNIH LJUBIMACA I DIVLJIH PTICA

Nastavnik: Prof. dr. sc. Estella Prukner-Radovčić,

Suradnici: doc. dr. sc. Danijela Horvatek, dr.med.vet., doc. dr. Željko Gottstein, te potencijalni vanjski suradnici

Predmet je obavezan i izvodi se u II. semestru

Broj sati: 60 (ECTS 7)

25 predavanja, 10 seminara, 25 vježbi

Cilj i zadaća predmeta:

Omogućiti polaznicima studija stjecanje teorijskih i praktičnih znanja o osnovama vladanja, reprodukcije, hranidbe, zdravlja te načinima izbora vrste ptice kućnog ljubimca (ptica različite od domaće peradi), te osobito načinima suzbijanja i liječenja bolesti. Isto tako, cilj predmeta je podučiti o primjeni nespecifičnih mjera poticanja zdravlja radi postizanja optimalnog zdravlja. Upoznati polaznike s osnovama biologije, fiziologije, dijagnostike, patologije i terapije divljih ptica. Posebni cilj je spriječiti pojavu onih bolesti ptica koje istodobno mogu ugroziti zdravlje ljudi.

Okvirni sadržaj predmeta

Predavanja

Propedeutika s osnovnim principima pristupa pticama, upoznati polaznike s metodama kliničke pretrage kao i postupak sa životinjama pri pretrazi. Dati nova saznanja o njihovom pravilnom držanju i uzgoju, prehrani, reprodukciji i ozljedama koje se javljaju kod individualnog držanja ili u uzgojnim sredinama.

Bolesti ptica različitih od peradi prema organskim sustavima:

- bolesti dišnog sustava: sinusitis, rinolitis, apscesi, influenza, paramiksoviroza, boginje ptica, klamidioza, aspergiloza, kandidijaza, trihomonijaza, ektoparaziti, endoparaziti, deficijencije.

- bolesti urogenitalnog sustava: *E. coli* infekcija, septikemija, aspergiloza, metaboličke bolesti, traume, neoplazije, toksikoze

- bolesti kože, pernatog pokrova, kljuna, pokljunice i uropigijalne žlijezde, abnormalnosti kljuna, ozljede, infekcije, opekline, neoplazije, čupkanje perja, oštećenje perja, gubitak boje i ciste perja, mitarenje, sindrom bolesti kljuna i perja, ektoparazitoze.

- bolesti mišićno koštanog sustava: metaboličke bolesti, peroza, kongenitalne deformacije, pododermatitis, osteomijelitis, urikoza (giht), suha gangrena stopala, deformacija pandži, tumori, hiperostoza, frakture i luksacije.

Specifične bolesti i zoonoze izazvane različitim mikroorganizmima: antraks, arboviroza, boginje, botulizam, bruceloza, ptičji encefalomijelitis, influenza, newcastleska bolest, bradavičavost (papilomatoza), kriptosporidioza, borelioza, histomonijaza, histoplazmoza, kandidijaza, salmoneloza, kampilobakterioza, pseudotuberkuloza, tuberkuloza, pastereloza, vrbanac, megabakterioza, klostridioza, mikoplazmoza, stafilokokoza, streptokokoza, listerioza, pseudomonijaza.

Upoznati polaznike sa značajnijim bolestima virusne etiologije egzotičnih kućnih ljubimaca, s detaljnim opisom njihove kliničke, patomorfološke, histološke slike te biokemijskim pokazateljima zaraze.

Seminari i vježbe

Preventivna njega, utjecaj okoliša, loših navika, vladanja, hranidbe i reprodukcije na zdravlje ptice; anamneza i klinička pretraga, vađenje krvi, uzimanje materijala za laboratorijske pretrage (virusološka, bakteriološka, citološka), ambulantno izvođenje

različitih laboratorijskih proba, liječenje (odabir i postupci primjene pojedinih lijekova), postupci u hitnim slučajevima, prikaz postupaka primjene aktivnih i inaktiviranih cjepiva. Posebno polaznik će učiti značenje virusa u etiologiji više uzročnih bolesti.

Podaci o prostoru i opremi predviđenima za izvođenje studija:

Nastava će se održavati u Ambulanti za bolesti ptica, laboratorijima Zavoda za bolesti peradi te po potrebi u drugim suradnim institucijama.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija:

Studij daje polaznicima teorijska i posebice praktična saznanja o preveniranju, prepoznavanju i liječenju bolesti ptica različitih od peradi, no jednako tako neophodna znanja o zoonozama koje se s ptice prenose na čovjeka. Polaznici će obavezno sudjelovati u redovnom radu specijalizirane ambulante za bolesti ptica pri Veterinarskom fakultetu u Zagrebu. Nakon odslušanog kolegija polaznici će biti osposobljeni za klinički rad s pticama.

Literatura:

Obavezna: Prukner-Radovčić, Estella: Bolesti ptica kućnih ljubimaca. Medicinska naklada. Zagreb, 2010.

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska:

Različiti stručni i znanstveni članci u časopisima i s interneta.

Forbes, N.A., R. B. Altman: Avian Medicina-colour review. Mansor publishing, London, 1998.

Rupley, A.E. : Manual of avian practice. W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1997.

Altman, R.B., S. L. Clubb, G. M. Dorrestein, K. Quesenberry : Avian medicine and surgery. W.B. Saunders Comp. Philadelphia, 1997.

Harcourt-Brown N., J. Chitty (2005): Bsava Manual of Psittacine Birds. second edition, Bsava, Gloucester

Bradley Bays T., T. Lightfoot, J. Mayer: Exotic pet behavior. Saunders, Elsevier. St. Louis, Missouri, 2006.

Krautwald-Junghanns, M.E., M. Pees, S.Reese, T.Tully (2011): Diagnostic Imaging of Exotic Pets, Schlutersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Hannover.

Carpenter, W.J., C.J. Marion (2012): Exotic animal formulary, fourth edition, Saunders Elsevier, Missouri.

Način provjere znanja: usmeni i praktični ispit

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:

Nastava će se provoditi putem predavanja, seminara i vježbi, a uspješnost savladavanja pojedinih tematskih cjelina pratiti će se putem komunikacije, provjere pripremljenosti polaznika i naučenih vještina pri izvođenju vježbi. Završna provjera će biti ispit.

6. INVAZIJSKE BOLESTI EGZOTIČNIH KUĆNIH LJUBIMACA

Nastavnik: Prof. dr. sc. Albert Marinculić

Suradnici: asistenti zavoda

Predmet je obavezan i izvodi se u II. semestru

Broj sati: 20 (ECTS 4)

10 predavanja, 10 vježbi

Okvirni sadržaj predmeta:

Principi taksonomije parazita uzročnika bolesti egzotičnih kućnih ljubimaca, protozojske invazije ukrasnih ptica, knemidokoptoza ukrasnih ptica, ostale ektoparazitske invazije ukrasnih ptica, invazije ukrasnih ptica trematodima, trakavičavost ukrasnih ptica, invazije ukrasnih ptica obličima, protozojske invazije vodozemaca i gmazova, invazije grinjama u gmazova, trakavičavost gmazova, invazije gmazova obličima, protozojske invazije egzotičnih glodavaca, invazije helmintima u egzotičnih glodavaca, parazitske zoonoze koje prenose egzotični kućni ljubimci.

Vježbe: ilustrirana predavanja uz kompjutersku prezentaciju, demonstracija preparata, rad s egzotičnim kućnim ljubimcima.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija

Oposobljavanje specijalista za samostalno rješavanje parazitološke problematike savladavanjem principa invazijskih bolesti egzotičnih kućnih ljubimaca. Upoznavanje morfologije i biologije parazita te epizootiologije, patogeneze, kliničke slike, dijagnostike, liječenja i suzbijanja bolesti. Upoznavanje specijalista s kliničkim pristupom invazijskim bolestima vezanim za egzotične kućne ljubimce.

Literatura:

1. Soulsby, E.J.L. (1995): Helminths, Arthropods and Protozoa of domesticated animals, Bailliere Tindal-London.
2. Samour, J (2000).: Avian medicine, Mosby – Yearbook.
3. Veterinarski priručnik (2012). Medicinska naklada, Zagreb.
4. Birchard, S.J., R.G. Sherding (1994): Saunders Manual of small animal practice, W.B. Saunders Co..

Način provjere znanja: usmeni ispit.

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:

Nastava će se provoditi putem predavanja, seminara i vježbi, a uspješnost završnim pismenim ispitom.

7. KIRURGIJA EGZOTIČNIH KUĆNIH LJUBIMACA

Nastavnik: Prof. dr. sc. Josip Kos

Suradnik: Prof. dr. sc. Tomislav Babić

Predmet je obavezan i izvodi se u II. semestru

Broj sati: 25 (4,5 ECTS)

10 predavanja, 15 vježbi

Sadržaj predmeta:

Predavanja: Pristup egzotičnim kućnim ljubimcima kao kirurškim pacijentima; mogućnosti anestezije u odnosu na anatomske i fiziološke specifičnosti ovih životinja, principi asepsa i antiseptika kao i načini zaustavljanja krvarenja, obrada rana, dijagnostika i sanacija različitih vrsta prijeloma (konzervativno i operacijski), prikaz osnovnih kirurških zahvata kroz ostale organske sustave.

Vježbe: U potpunosti prate program predavanja a izvodi se kao praktična provedba predviđenog sadržaja kolegija uz obaveznu participaciju polaznika u što je više moguće samostalnom radu kirurške ambulanti pod kontrolom nastavnika.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija:

Putem teoretske i praktične nastave upoznati polaznike s osnovama kirurgije, anestezijologije te specifičnim zahvatima nužnim u kirurškom liječenju egzotičnih kućnih ljubimaca. Po završenom kolegiju student stječe znanja i vještine koje će odmah moći primijeniti u radu s ovim kućnim ljubimcima.

Mjesto održavanja nastave:

Nastava će se održavati u prostorijama Klinike za kirurgiju Veterinarskog fakulteta u Zagrebu.

Literatura:

1. Douglas R. Mader: Reptile Medicine and Surgery, Elsevier Health Sciences, 2005.
2. Mark Mitchell, Thomas N. Tully Jr. : Manual of Exotic Pet Practice, 1e, Elsevier Health Sciences, 2009.
3. Lance Jepson : Exotic Animal Medicine: A Quick Reference Guide, Elsevier Health Sciences UK, 2009.
4. Simon J. Girling: Veterinary Nursing of Exotic Pets, John Wiley & Sons, 2013.

Način provjere znanja:

Praktični i usmeni ispit.

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:

Nastava se provodi izvođenjem predavanja i vježbi, a uspješnost izvedbe završnim praktičnim i pismenim ispitom. Provedbom interne ankete među polaznicima nakon završetka cjelokupne nastave trebali bi dobiti odgovor studenata ovog studija o ponuđenom i izvedenom programu ovog kolegija.

8. RENTGENOLOŠKA DIJAGNOSTIKA I ULTRASONOGRAFIJA U PATOLOGIJI EGZOTIČNIH KUĆNIH LJUBIMACA

Nastavnik : Prof. dr. sc. Damir Stanin
Suradnici : Prof dr. sc. Vladimir Butković

Predmet je obavezan i izvodi se u II. semestru

Broj sati: 15 (ECTS 4)
5 predavanja + 10 vježbi

Okvirni sadržaj predmeta:

Vrste rentgenskih uređaja i njihov domet, te odabir uređaja za snimanje egzotičnih životinja. Izgradnja i sadržaj rentgen kabineta i instaliranje opreme. Snop rentgenskih zraka, nastajanje rentgenske slike. Geometrija rentgenske slike, rentgenske sjene i projekcioni efekti rentgenskih sjena. Rasipajuće zračenje i zaštita od ionizirajućeg zračenja. Kontrastna sredstva. Fini postupci optimalnih rentgenografskih prikaza anatomije i patologije. Obuzdavanje (sputavanje) egzotičnih životinja i pozicije za rentgenografiju. Rentgenološka anatomija egzotičnih životinja. Rentgenološka dijagnostika patologije koštanog sustava. Bolesti respiratornog i kardiovaskularnog sustava. Gastrointestinalni sustav i kontrastne pretrage. Urogenitalni sustav. Ultrasonografija organa abdomena i thoraxa egzotičnih kućnih ljubimaca.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija

U poslijediplomskom studiju nastavni predmet rentgenologija i fizikalna terapija imaju cilj da u objedinjenoj satnici pruže polazniku studija temeljitija i novija saznanja o području kliničke rentgenologije, najpraktičnijih poglavlja fizikalne terapije u egzotičnih životinja.

Kao nužni dio sadržaja u postupku rada u veterinarskim ambulancama i klinikama je da se polazniku putem predavanja, vježbi i seminara omogući samostalan rad u postupku rentgenologije, dijaskopije, u procesu razvijanja filmova, zatim način interpretacije rengenograma i temeljita obrada rentgenoloških kontrastnih pretraga koje se mogu primijeniti u svakodnevnoj praksi.

Literatura:

1. Šehić, M. (1995): Opća rentgenologija u veterinarskoj medicini. Sveučilište u Zagrebu, 1995.
2. Butković, V., M. Šehić (1990): Osnove specijalne veterinarske rengenologije. Sveučilište u Zagrebu.
3. Altman, R.B., S. L. Clubb, G.M. Dorrestein, K. Quesenberry (1997): Avian Medicine and Surgery. W.B. Saunders Company

Način provjere znanja: usmeni i praktični ispit

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:

Nastava će se provoditi putem predavanja, seminara i vježbi, a uspješnost završnim pismenim ispitom.

9. UZGOJ I PATOLOGIJA VODOZEMACA I GMAZOVA

Nastavnik: Prof. dr. sc. Željko Grabarević

Suradnici : Prof. dr. sc. Branka Artuković, doc. dr. sc. Andrea Gudan Kurilj

Predmet je obavezan i izvodi se u III. semestru

Broj sati: 12 (ECTS 2,5)

6 predavanja, 6 seminara

Cilj i zadaća predmeta:

Upoznati polaznike s osnovama biologije, dijagnostike, patologije i terapije zmija, guštera, kornjača i žaba.

Okvirni sadržaj predmeta:

Uvod (Taksonomija, uzgoj, njega i držanje; zoonoze i opasnost po zdravlje ljudi); 2. Bolesti (Kardiologija; dermatologija; oftalmologija; neurologija; tumori; zarazne i parazitarne bolesti); 3. Specifične tehnike i postupci (Anestezija; klinička patologija; radiologija; dijagnostičko-klinički postupci; eutanazija i razudba; terapija; sanacija fraktura; kirurgija mekih tkiva);

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija:

Ovaj predmet ima za cilj educirati studenta iz područja za koja postoji sve izraženija potreba unutar veterinarske struke. Studenti moraju naučiti osnove držanja, njege, postupanja, patologije, kliničke propedeutike i liječenja gmazova i vodozemaca.

Literatura:

Mader, D.R. (1996): Reptile medicine and surgery. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1996.

Wright, K.M. (2001): Amphibian medicine and captive husbandry. Book News, Inc., Portland.

Način provjere znanja: pismeni ispit

10. UZGOJ I PATOLOGIJA EGZOTIČNIH GLODAVACA

Nastavnik: Prof. dr. sc. Željko Grabarević

Suradnici: doc. dr. sc. Andrea Gudan, doc. dr. sc. Marko Hohšteter

Predmet je obavezan i izvodi se u III. semestru

Broj sati: 14 (ECTS 3)

7 predavanja, 7 vježbi

Okvirni sadržaj predmeta:

Putem predavanja i vježbi upoznati polaznike s osnovama etiopatologije različitih egzotičnih glodavaca pod uvjetom da ovladaju osnovama anatomije i fiziologije.

Putem predavanja treba iznijeti najučestalije čimbenike koji pogoduju ili uzrokuju bolesti organa i organskih sustava. U tu svrhu predlažemo da se obrade kao specijalna patološka morfologija probavni sustav, dišni i cirkulatorni sustav, endokrini i SZS, koža i kožne tvorevine.

U praktičnom dijelu pojasnilo bi se uzimanje i slanje materijala za pretrage, pregled organskih sustava te patohistološka priprema i dijagnostika organskih promjena.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija:

Svrha predmeta je razviti kod polaznika sposobnost samostalnog rasuđivanja specijalnih patološko-morfoloških promjena, proniknuti u razvoj i raspoznavanje etiopatogenetskih čimbenika te osposobiti polaznike za samostalan rad na obdukciji te patohistološkoj dijagnostici promjena po organskih sustavima.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita:

1. Križan Čuljak i suradnici (1993): Opća veterinarska patologija, Horetzky
2. Percy, D.H., S. W. Barthold (2001): Pathology of laboratory rodents and rabbits. Iowa State University Press.
3. Radačić, M., Bašić, I., Eljuga, D. (2000): Pokusni modeli u biomedicini. Medicinska naklada.
4. Crinke, G.J. (2000): The laboratory rat. Academic press., London, Sidney, Tokyo, New York.
5. Hilfyer, V. E., E. K. Quesenberry (1997): Ferrets, Rabbits and Rodents. W.B. Saunders Comp., Philadelphia.

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska:

1. Groos, T., J. P. Ihrke, J. P. Walder (1992): Veterinary Dermatopathology. Mosby Yearbook, St. Louis, Boston, Chicago, London.

Način provjere znanja: usmeni ispit

11. POSTUPCI UZGOJA GOLUBOVA ZA ŠPORT I RAZONODU

Nastavnik: prof. dr. sc. Željko Pavičić

Predmet je obavezan i izvodi se u III. semestru

Broj sati: 15 (ECTS 2)

5 predavanja, 10 seminara

Okvirni sadržaj predmeta:

Uzgojne skupine golubova (I-X); Spolno aktivna faza u reprodukciji golubova; Specifičnosti uzgoja ukrasnih pasmina i golubova za šport (letači, visokoletači, prevrtači); Uzgojne metode u golubarstvu; Evidencija u uzgoju golubova; Uzgojne linije golubova listonoša; Pripreme športskih golubova za natjecanja; Osobitosti obilježavanja golubova tijekom natjecanja; Smještaj i prijevoz natjecateljskih golubova; Udruge uzgajivača i njihova uloga u promicanju uzgoja golubova; Djelokrug veterinaru u uzgoju, prometu golubova i organizaciji izložbi golubova.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija:

Cilj kolegija jest da se polaznici upoznaju s metodama uzgoja pojedinih skupina golubova te ulogom veterinaru u uzgoju, selekciji, prometu i organiziranju manifestacija u kojima sudjeluju golubovi za šport i rasonodu.

Oblici provođenja nastave i način provjere znanja:

Nastava će se provoditi u obliku predavanja i seminara. Provjera znanja provodit će se nakon obrade pojedinih metodskih jedinica kroz razgovor sa studentima.

Popis obvezatne literature:

Pavičić, Ž. (2001): Golubarstvo - fakultetski udžbenik. Veterinarski fakultet, Zagreb.

Popis dopunske literature:

1. Glover, D., M. Beaumont (1999): Racing Pigeons. The Crowood Press Ltd, Ramsbury, Marlborough, Wiltshire, UK.
2. Grmek, M. (1995): Pasemski golobi. ČZD, Kmečki glas, Ljubljana, Slovenija.
3. House, C. A. (2009): The Fantail Pigeon: How To Breed, Manage, And Exhibit. General Printing and Publishing Co., USA.
4. Schütte, J., G. Stach, J. Wolters (1994): Handbuch der Taubenrassen. Verlag Josef Wolters, Bottrop, Deutschland.
5. Shrag, L. (1990): Gesunde Tauben. Schober Verlags - GmbH, Deutschland.
6. Vansalen, V. (1990): Masters of breeding and racing. Hermans International Publication, Antwerp, Belgium.
7. Wogel, C. (1992): Tauben. Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin, Deutschland.

Način polaganja ispita:

Pismeni ili usmeni ispit.

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:

Prema Statutu Sveučilišta.

12. REPRODUKCIJA EGZOTIČNIH KUĆNIH LJUBIMACA

Nastavnici: Prof. dr. sc. Tomislav Dobranić

Suradnici: Doc. dr. sc. Goran Bačić, dr. Silvijo Vince, dr.vet.med.,
dr. Nino Mačešić, dr.vet.med., doc. dr. sc. Nikica Prvanović

Predmet je obavezan i izvodi se u III. semestru

Broj sati: 20 (ECTS 4)

10 predavanja, 10 vježbi

Cilj i zadaća predmeta:

Upoznati polaznike s fazama reprodukcije vodozemaca, gmazova, ptica i glodavaca, patologija u reprodukciji.

Program i održavanje nastave:

Vodozemci (Amphibia) – spolni ciklusi i sezona parenja, anatomija i fiziologija muških i ženskih spolnih organa te hormonalna regulacija reprodukcije;

Gmazovi (Reptilia) – spolni ciklusi i sezona parenja, anatomija i fiziologija muških i ženskih spolnih organa te hormonalna regulacija reprodukcije; reprodukcija kod migracije reptila, tipovi placentata u reptila.

Egzotične ptice (Aves) – fiziologija reprodukcije ptica, sezone spolne aktivnosti kod pojedinih vrsta te neurohormonalna osnova sezonske spolne aktivnosti, inkubacija;

Glodavci (Rodentia) – spolni ciklus i sezona parenja, anatomija i fiziologija muških i ženskih spolnih organa te hormonalna regulacija reprodukcije;

Patologija reprodukcije u vodozemaca, patologija reprodukcije u gmazova, patologija reprodukcije u egzotičnih ptica, patologija reprodukcije u glodavaca.

Nastava će se održavati u prostorijama Klinike za porodništvo i reprodukciju Veterinarskog fakulteta u Zagrebu

Literatura:

Douglas R. Mader (1996): Reptile medicine and surgery, W.B. Saunders Company Philadelphia, 1996.

G. E. Lamming (1984): Marshall's physiology of reproduction, Churchill Livingstone

Način provjere znanja: usmeni ispit

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:

Prema Statutu Sveučilišta.

13. MJERE SANITACIJE U UZGOJU EGZOTIČNIH KUĆNIH LJUBIMACA

Nastavnik: Prof. dr. sc. Marija Vučemilo

Suradnici: Prof. dr. sc. Željko Pavičić

Predmet je obavezan i izvodi se u III. semestru

Broj sati: 20 (ECTS 4)

10 predavanja, 10 vježbe

Okvirni sadržaj predmeta

Predavanja: Općenito o sanitaciji i mjerama dezinfekcije, dezinfekcije, deratizacije i dezodoracije. Aplikacija sredstava za DDD, njihov učinak na životinje i okoliš. Suzbijanje štetnika na kućnim ljubimcima i njihovom okolišu. Alternativne metode suzbijanja štetnika.

Vježbe: Dezinfekcija izloženih površina (nastambi, akvarija, terarija). Aplikacija insekticida i rodenticida. Kontrola učinka sanitarnih mjera.

Seminari: Izrada plana dezinfekcije kod držanja različitih vrsta kućnih ljubimaca. Izrada plana sustavnog suzbijanja štetnih kukaca na kućnim ljubimcima i njihovom okolišu.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija:

Upoznati polaznike s mjerama sanitacije koje treba provoditi tijekom držanja i uzgoja egzotičnih životinja u svrhu očuvanja njihova zdravlja, zdravlja držaoca i okoliša.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita:

1. BLOCK, S.S. (1991): DESINFECTIO, STERILIZATION AND PRESERVATION. Fourth edition. Philadelphia – London, Lea & Febiger.
2. BUCKLE, A.P., R.H. SMITH (1994): Rodent Pests and Their Control. Wallingford. CAB INTERNATIONAL
3. KORUNIĆ d.o.o. (2003): Insekticidi, fumiganti i rodenticidi u prometu u Republici Hrvatskoj. Zagreb, Korunić, d.o.o.
4. OFFICE INTERNATIONAL DES EPIZOOTIES (1994): Ectoparasites of animals and control methods. Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz. Vol. 13, No 4.
5. STRAUCH, D., R. BÖHM (2002): Reinigung und Desinfektion in der Nutztierhaltung und Veredelungswirtschaft. 2. Auflage. Stuttgart, Enke Verlag.
6. TOFANT A., M. VUČEMILO, Ž. PAVIČIĆ (2004): Primijenjena dezinfekcija u veterinarskoj medicini. Skripta za tečaj za usavršavanje doktora veterinarske medicine, Veterinarski fakultet, Zagreb.
7. VUČEMILO M., A. TOFANT, Ž. PAVIČIĆ (2004): Mjere sanitacije u veterinarskoj medicini. Skripta za tečaj za usavršavanje doktora veterinarske medicine, Veterinarski fakultet, Zagreb.
8. Ostala literatura na Zavodu za animalnu higijenu, okoliš i etologiju

Oblici provođenja nastave i način provjere znanja:

Usmeni ispit

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:

Prema Statutu Sveučilišta.

14. SUSTAVNA PRIPADNOST I OSNOVE BIOLOGIJE EGZOTIČNIH KUĆNIH LJUBIMACA

Nositelj predmeta: prof. dr. sc. Đuro Huber

Suradnici u nastavi: Dr. sc. Josip Kusak, dr. sc. Tomislav Gomerčić,

Prof. dr. sc. Ksenija Vlahović

Predmet je izborni i izvodi se u I. semestru

Broj sati: 15 sati seminara (ECTS 2)

Sadržaj predmeta:

Kućni ljubimci potječu iz najrazličitijih taksonomskih kategorija životinja i ta raznolikost se povećanjem standarda življenja i modnim trendovima sve više širi. Istovremeno su i pristup držanju i uzgoju, te prateća patologija sve raznovrsniji. Biološka obilježja su također povezana sa sustavnom pripadnošću i sa stanišnim uvjetima u području izvornog življenja. Prepoznavanja vrste, te razumijevanje filogenetskih odnosa i bitnih bioloških obilježja bitni su za početak svakog pristupa životinji. Također je važno voditi računa i o međunarodnim propisima koji reguliraju trgovinu tim vrstama (CITES).

Literatura za polaznike:

Huber, Đ. (1981): Sažetak ekologije, 12 pp.

Odum, E. (1988): Fundamentals of ecology, USA

Wildermuth, H. (1994): Priroda kao zadaća. Državna uprava za zaštitu prirodne i kulturne baštine, Zagreb.

Sekulić, R. (2001): Ugroženi planet. Naklada Jurić, Zagreb

Glavač, V. (2001): Uvod u globalnu ekologiju. Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb

RAZVIJANJE OPĆIH I SPECIFIČNIH KOMPETENCIJA

Predmet razvija kompetencije studenta u dva smjera. U prvom redu omogućuje mu da prepozna pojedinu vrstu životinje, odnosno da ga uputi kako da riješi pitanje vrste i istovremeno da ju smjesti na filogenetsko stablo. U drugom redu ga upozna sa osnovnim biološkim osobitostima vrste, a povezano sa uvjetima izvornog staništa i ekoloških odnosa.

Način provjere znanja:

Seminarski rad i usmeni ispit.

KONTROLA KVALITETE:

Znanje i razumijevanje studenata se redovito kontrolira tijekom seminara i na terenu.

Studenti pripremaju i rješavaju dobiveni zadatak.

Kvaliteta se mjeri putem studentskog upitnika i mogućeg pretraživanja uspjeha.

15. ZOONOZE EGZOTIČNIH KUĆNIH LJUBIMACA

Nastavnik: Prof. dr. sc. Estella Prukner-Radovčić

Suradnici: doc. dr. sc. Danijela Horvatek, doc. dr. sc. Željko Gottstein, prof. dr. sc. Albert Marinculić,

Predmet je izborni i izvodi se u I. semestru

Broj sati: 10 (ECTS 2)

5 predavanja + 5 seminara

Cilj i zadaća:

Upoznati polaznike studija s aktualnim bolestima zajedničkim životinjama, posebice slobodno-živućim pticama, gmazovima i vodozemcima i ljudima (zoonoze). Posebni cilj je spriječiti pojavu širenja bolesti ptica koje mogu ugroziti zdravlje ostalih vrsta, te podučiti o primjeni nespecifičnih mjera poticanja zdravlja ptica radi postizanja optimalnog zdravlja.

Program nastave:

Istaknut će se značaj zoonoza i to posebno virusnih, bakterijskih, gljivičnih i parazitarnih, s naglaskom na one od kojih je čovjek i perad u industrijskom uzgoju u najčešćoj opasnosti. U nešto manjem obimu prikazat će se javno zdravstveni aspekt bolesti kao što su: kolibaciloza, vrbanac, listerioza, streptokokoza, toksoplazmoza, kriptosporidioza, encefalitis, bradavičavost, antraks, aspergiloza, histioplazmoza, Q groznica, sarkosporidioza i trihofitoza.

Kroz seminarski rad obradit će se epidemiološke metode, odabir i postupci primjene pojedinih lijekova te mogućnosti primjene cjepiva u divljih ptica.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina):

Posebna znanja koja će polaznici steći odnose se na prepoznavanje bolesti slobodno živućih ptica koje mogu ugroziti istodobno zdravlje drugih životinja ili ljudi. Također upoznat će se s postupcima kojima se takve bolesti mogu spriječiti odnosno onemogućiti zaražavanje drugih vrsta.

Način provjere izvedbe i uspješnost predmeta

Nakon predstavljanja svake tematske jedinice znanje studenata provjeravat će se na konzultacijama.

Literatura:

Prukner-Radovčić E. (2010): Bolesti ptica kućnih ljubimaca. Medicinska naklada. Zagreb, 2010.

Altman R.B., Clubb S.L., Dorrestein G.M., Quesenberry K. (1997): Avian medicine and surgery. W. B. Saunders Comp. Philadelphia.

Ritchie B.W., Harrison G. J., Harrison L. R. (1994): Avian Medicine – Principles and application. Wingers Publishing, Lake Worth.

Kaleta, E., Maria-Elisabeth Krautwald-Junghanns (2003): Kompendium der Ziervogelkrankheiten. Schlutersche BmbH & Co. KG, Hannover.

Način provođenja ispita:

Znanje se provjerava usmenim ispitom.

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:

Prema Statutu Sveučilišta.

16. STATISTIČKE METODE U VETERINARSKIM ISTRAŽIVANJIMA

Nastavnik: prof. dr. sc. Velimir Sušić

Suradnici: prof. dr. sc. Anamaria Ekert Kabalin, prof.dr.sc. Igor Štoković

Predmet je izborni i izvodi se u II. semestru

Broj sati: 20 (ECTS 3) –

6 predavanja, 6 seminara, 8 vježbi

Okvirni sadržaj predmeta:

Predavanja: tipovi podataka i karakteristike mjerenja u veterinarskim istraživanjima, distribucije podataka, vrste istraživanja i statističke hipoteze, veličina uzorka, izbor i snaga statističkog testa, značajnost razlika između dvije ili više skupina podataka, usporedba i analiza razlika između kategoričkih skupova podataka, korelacija i regresija.

Seminari: kritička analiza statističkih postupaka u objavljenom članku

Vježbe: kompjuterska obrada podataka uz pomoć statističkih programa

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija:

Student je osposobljen za kritičku i znanstvenu analizu veterinarskih podataka na način da može razlučiti stvarne učinke od slučajnih bioloških varijacija. Nadalje, student je u stanju ispravno tumačiti statističke metode i rezultate objavljene u veterinarskim časopisima. Navedeno se temelji na činjenici da je student ovladao: 1. različitim oblicima istraživanja i ispravnim načinima prikupljanja podataka; 2. vještinama analize podataka uz pomoć računalnih programa za statistiku i 3. vještinama za tumačenje rezultata različitih statističkih postupaka.

Načini provjere i izvedbe predmeta:

Temeljni statistički pojmovi i postupci objašnjavaju se u teoretskom dijelu nastave (predavanja). Daljnja praktična razrada tih pojmova i postupaka temelji se na primjerima iz veterinarstva. U praktičnom dijelu nastave (seminari i vježbe), provodi se problemski usmjerena diskusija i poduka uz primjenu različitih statističkih metoda. Studenti najprije samostalno rješavaju zadane zadatke a nakon toga uz pomoć nastavnog osoblja analiziraju dobivene rezultate.

Literatura za polaznike:

B. Petz: Osnovne statističke metode za nematematičare. V. izdanje. Naklada Slap, Jastrebarsko, 2004.

A. Petrie, P. Watson: Statistics for Veterinary and Animal Science. Blackwell Science Ltd. 2006.

M. H. Katz: Multivariable Analysis – A Practical Guide for Clinicians. Cambridge University Press 1999.

R. E. McGrath: Understanding Statistics – A Research Perspective. Longman An imprint of Addison Wesley Longman, Inc. 1997.

J. L. Gill: Design and Analysis of Experiments in the Animal and Medical Sciences. The Iowa State University Press 1978.

Priručnici statističkih programa (SAS, Statistica for Windows)

Način provjere znanja: pismeni i usmeni ispit

17. UPRAVLJANJE VETERINARSKOM PRAKSOM

Nastavnik: doc. dr. sc. **Denis Cvitković**

Suradnici u nastavi: Prof. dr. sc. Marina Pavlak

Predmet je izborni i izvodi se u III. semestru

Broj sati: 30 sati (ECTS 3)

25 sati predavanja, 5 sati seminara

Okvirni sadržaj predmeta

Predavanja: Uvod u management; management klijenata, zaposlenih, inventara i opreme; financijska gledišta managementa; osnivanje, kupovanje i prodaja prakse; management i stručne greške; veterinarska praksa i zakoni; pacijenti, klijenti i veterinarsko osoblje; zaštita prakse i osoblja; utvrđivanje naknada i njihovo ubiranje; marketing usluga, marketing veterinarske prakse, profesionalni marketing; uporaba kompjutera u veterinarskoj praksi.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija:

Upoznati polaznike s managementom, veterinarskom praksom i zakonima, te marketingom.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita:

1. Ph. Kotler: Upravljanje marketingom I i II. Informator, Zagreb. 1988.
2. M. D. McCurnin: Veterinary Practice Management. Ed. Dennis M. McCurnin. J.B. Lippincott Company, Philadelphia. 1988.
3. S. D. Tull, D. I. Hawkins: Marketing Research. Measurement and Method. Macmillan Publishing Company, New York. 1987.
4. R. J. Evans, B. Berman: Marketing. Macmillan Publishing Company, New York. 1987.
5. Organizacija veterinarske prakse. Zbornik Međunarodnog savjetovanja: "Organizacija veterinarske prakse" Novi Vinodolski, 17. i 18. 5. 1991. Zagreb, 1991.

Oblici provođenja nastave i način provjere znanja:

Usmeni ispit.

IV. SEMESTAR IZRADA RADNJE

I.3.3. **Struktura studija, ritam studiranja i obaveze polaznika**

Studij traje dvije godine i podijeljen je na četiri semestra. Svaka godina ima zimski i ljetni semestar. Uvjeti za upis u sljedeći semestar su prikupljeni potpisi nastavnika svih predmeta iz prethodnog semestra. Student osim obaveznih predmeta upisuje i odabrane izborne predmete ovog studija, a u dogovoru s mentorom i neke od ponuđenih predmeta drugih specijalističkih i doktorskog studija pri Veterinarskom fakultetu. Osim predavanja, seminara i vježbi, u dogovoru s mentorom, student svaki semestar mora provesti određeno vrijeme u laboratorijima te sudjelovati u redovnom kliničkom radu s egzotičnim kućnim ljubimcima na Veterinarskom fakultetu, stječući praktično znanje. Nakon završetka semestra student može polagati sve odslušane predmete. Uvjeti upisa studenata u višu godinu studija: da položi barem 30% od predmeta odslušanih prethodne godine.

I.3.4. **Popis predmeta, modula i drugih dijelova programa koje polaznik može izabrati s drugih poslijediplomskih (specijalističkih i doktorskih) studija:**

- Informatika u biomedicini
- Metode molekularne biologije u veterinarskoj medicini
- Veterinarska epidemiologija
- Biokemijsko biološka analitika u veterinarskoj medicini
- Odnos između organizama, okoliša i zdravlja životinja
- Epizootiologija, profilaksa i terapija pčelinjih bolesti
- Upravljanje veterinarskom praksom
- Gljivične bolesti riba
- Nametničke bolesti riba
- Antimikrobna rezistencija
- Osnove imunohistokemijske tehnike
- Mukozna imunobiologija ptica i sisavaca
- Anestezija ptica, divljih i laboratorijskih životinja
- Laboratorijska dijagnostika u veterinarskoj parazitologiji
- Laboratorijska dijagnostika unutarnjih bolesti
- Veterinarska hematologija i transfuziologija
- Zarazne bolesti divljači i divljih životinja

Studentima drugih studija ponuđeni su svi predmeti ovog specijalističkog studija no pri tome ne smiju sakupiti više od 10 ECTS bodova.

I.3.5. **Kriteriji i uvjeti prijenosa ECTS bodova**

Bodovanje poslijediplomskog specijalističkog studija obavljeno je u skladu s ECTS-om (europski sustav prijenosa bodova). Tijekom studija polaznik je dužan sakupiti 30 ECTS bodova po semestru i to najmanje 20 bodova iz obaveznih, izbornih predmeta ovog studija i izbornih predmeta drugih studija na Veterinarskom fakultetu te 10 bodova po semestru stječući praktična iskustva boravkom u laboratorijima i ambulantomama. Student u cjelokupnom specijalističkom studiju ne smije sakupiti više od 10 bodova iz predmeta koje je odslušao na drugim studijima. U zadnjem semestru polaznik će prikupiti 30 ECTS bodova izradom specijalističkog rada.

Za uspješni završetak poslijediplomskog specijalističkog studija za stjecanje akademskog naziva sveučilišnog magistra na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu student stječe obaveznih 120 ECTS bodova.

Tablica 1. Bodovanje poslijediplomskog studija

Aktivnost	Najmanji broj ECTS bodova
Semestralno nastava iz obaveznih i izbornih predmeta	20
semestralno praktični rad	10
predmeti koje polaznik tijekom studija može izabrati s drugih poslijediplomskih (specijalističkih i doktorskih) studija	10
izrada rada	30
Sveukupno tijekom studija	120

I.3.6. Popis predmeta koji se mogu izvoditi na stranom jeziku

Pojedini predmeti (Morfologija ukrasnih ptica; Bolesti ptica kućnih ljubimaca i divljih ptica; Invazijske bolesti egzotičnih kućnih ljubimaca; Postupci uzgoja golubova za sport i rasonodu; Sustavna pripadnost i osnove biologije egzotičnih kućnih ljubimaca; Zoonoze egzotičnih kućnih ljubimaca) mogu se izvoditi na engleskom jeziku.

I.3.7. Uvjete pod kojima studenti koji su prekinuli studij ili su izgubili pravo studiranja na jednom studijskom programu mogu nastaviti studij:

Uvjete pod kojima studenti koji su prekinuli studij ili su izgubili pravo studiranja na jednom studijskom programu mogu nastaviti studij predložit će voditelj studija u dogovoru sa studentom, a prema Pravilniku o specijalističkim studijima na SUZ, čl. 7, st. 2: "U slučaju prekida studija dužeg od dvije godine, student može nastaviti studij samo uz zamolbu te uz odobrenje Stručnog vijeća studija. U tom slučaju školarina se utvrđuje prema cijeni određenoj za generaciju studenata s kojom nastavlja studij."

I.3.8. Uvjeti pod kojima polaznik stječe pravo na potvrdu (certifikat) o apsolviranom djelu studijskog programa, kao dijelu cjeloživotnog obrazovanja

Uvjeti pod kojima polaznik stječe pravo na potvrdu (certifikat) o apsolviranom djelu studijskog programa, kao djelu cjeloživotnog obrazovanja – predložit će voditelj studija u dogovoru s polaznikom, a prema Pravilniku o specijalističkim studijima na SUZ (čl.26).

I.3.9. Način završetka studija, tj. uvjeti za odobrenje teme završnog rada, te postupak ocjene i obrane završnog rada

Polaznik nakon dogovora s odabranim mentorom prijavljuje rad pri čemu prilaže obrazloženje teme, svrhu i cilj, podatke iz literature, kratki opis planiranog istraživanja i očekivane rezultate. Jednako tako prilaže svoj životopis, indeks sa svim položenim ispitima, popis objavljenih radova i separate radova. Dovoljno je da polaznik ima

objavljen jedan rad u stručnom časopisu na kojem ne mora biti prvi autor. Potom mu fakultetsko vijeće mora izglasati suglasnost da izradi i obrani završni rad.

I.3.10. Maksimalna duljina razdoblja od početka do završetka studiranja je četiri godine (Pravilnik o specijalističkim studijima na SUZ).

I.4 UVJETI IZVOĐENJA STUDIJA

I.4.1.

Mjesta realizacije studijskog programa

Studijski program izvodi se u Ambulanti za ptice Zavoda za bolesti peradi s klinikom, te prema programu svakog predmeta i na ostalim klinikama i zavodima Veterinarskog fakulteta s mogućnošću izvođenja terenske nastave kode uzgajivača ptica, na ribnjacima i u zoološkom vrtu grada Zagreba.

I.4.2.

Oprema koja je potrebna za izvođenje nastave

Oprema iz predloženih predmeta nalazi se na klinikama i zavodima Veterinarskog fakulteta i nabrojana je kod opisa svakog predmeta.

I.4.3.

Imena nastavnika i broj suradnika koji će sudjelovati u izvođenju svakog predmeta pri pokretanju studija:

1. Morfologija ukrasnih ptica

Nastavnik: Prof. dr. sc. Srebrenka Nejedli

2. Uzgoj i patologija egzotičnih ukrasnih riba

Nastavnik: Prof. dr. sc. Željka Matašin

Suradnik: doc. dr. sc. Ivana Tlak Gajger

3. Hranidba i dijetetika egzotičnih kućnih ljubimaca

Nastavnik: Prof. dr.sc. Željko Mikulec

Suradnici: Prof. dr. sc. Nora Mas, dr. Tomislav Mašek, dr. med. vet., dr. Hrvoje Valpotić, dr. med.vet.

4. Fiziologija vodozemaca, gmazova i ptica

Nastavnik: Prof. dr. sc. Zvonko Stojević

Suradnik: Prof. dr. sc. Suzana Milinković-Tur

5. Bolesti ptica kućnih ljubimaca i divljih ptica

Nastavnik: Prof. dr. sc. Estella Prukner-Radovčić

Suradnici: doc. dr. sc. Danijela Horvatek, doc. dr. sc. Željko Gottstein

6. Invazijske bolesti egzotičnih kućnih ljubimaca

Nastavnik: Prof. dr. sc. Albert Marinculić

7. Kirurgija egzotičnih kućnih ljubimaca

Nastavnik: Prof. dr. sc. Josip Kos,

Suradnik: Prof. dr. sc. Tomislav Babić

8. Rentgenološka dijagnostika i ultrasonografija u patologiji egzotičnih kućnih ljubimaca

Nastavnik: Prof. dr. sc. Damir Stanin

Suradnik: Prof. dr. sc. Vladimir Butković

9. Uzgoj i patologija vodozemaca i gmazova

Nastavnik: Prof. dr. sc. Željko Grabarević

Suradnici: Prof. sc. Branka Artuković, doc. dr. sc. Andrea Gudan Kurilj

10. Uzgoj i patologija egzotičnih glodavaca

Nastavnici: Prof. dr. sc. Željko Grabarević

Suradnici: doc. dr. sc. Andrea Gudan Kurilj, doc. dr. sc. Marko Hohšteter

11. Postupci uzgoja golubova za sport i razonodu

Nastavnik: prof. dr. sc. Željko Pavičić

12. Reprodukcijska egzotičnih kućnih ljubimaca

Nastavnik: Prof. dr. sc. Tomislav Dobranić

Suradnici: prof. dr. sc. Goran Bačić, dr.sc. Silvijo Vince, dr.sc. Nino Mačešić,
doc. dr.sc. Nikica Prvanović

13. Mjere sanitacije u uzgoju egzotičnih kućnih ljubimaca

Nastavnik: Prof. dr. sc. Marija Vučemilo

Suradnici : prof. dr. sc. Željko Pavičić

14. Sustavna pripadnost i osnove biologije egzotičnih kućnih ljubimaca

Nastavnik: prof. dr. sc. Đuro Huber

Suradnici: dr. sc. J. Kusak, dr. sc. T. Gomerčić, prof. dr. sc. Ksenija Vlahović

15. Zoonoze egzotičnih kućnih ljubimaca

Nastavnik: prof. dr. sc. Estella Prukner-Radovčić

Suradnici: prof. dr. sc., prof. dr. sc. Albert Marinculić, doc. dr. sc. Danijela Horvatek

16. Statističke metode u veterinarskim istraživanjima

Nastavnik: Prof. dr. sc. Velimir Sušić

17. Upravljanje veterinarskom praksom

Nastavnik: Doc. dr. sc. Denis Cvitković

Suradnik : Prof. dr.sc. Marina Pavlak

I.4.4 Podaci o svakom angažiranom nastavniku

Prof. dr. sc. Srebrenka Nejedli

e-mail: snejedli@vef.hr

Zavod za anatomiju, histologiju i embriologiju, Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu,, Heinzelova 55.

Prof. dr. sc. Srebrenka Nejedli rođena je u Zagrebu 1965. godine gdje je završila osnovnu školu i Matematičko-informatički obrazovni centar. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisala je 1984. godine te je na istom diplomirala 1991. godine. Tijekom studija dobila je Rektorovu nagradu za najbolje studente. Nakon završetka studija više mjeseci volontirala je u Zavodu za anatomiju, histologiju i embriologiju te je 1992. godine primljena u Zavod kao znanstveni novak. Poslijediplomski studij iz područja anatomije, histologije i embriologije upisala je u Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a magistarski rad obranila je 1994. godine. U istraživačko zvanje asistent izabrana je 1995., a doktorirala je 1999. godine te je 2000. godine izabrana u istraživačko zvanje viši asistent. Godine 2003. izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje docent, a 2008. izvanredni profesor u Zavodu za anatomiju, histologiju i embriologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U znanstveno zvanje znanstveni savjetnik u znanstvenom području biomedicina i zdravstvo, polje veterinarska medicina izabrana je 2011. godine. Održala je nastavu iz više redovnih i izbornih predmeta u Zavodu za anatomiju, histologiju i embriologiju, od kojih jednog na engleskom jeziku. Voditelj je jednog projekta kojeg financira Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH, a također je sudjelovala na još šest znanstvenih projekata od kojih je bila voditelj jednog. Član je Hrvatskog društva anatoma, histologa i embriologa, Evropskog udruženja anatoma (EAVA), udruženja European Aquaculture Society, Hrvatskog veterinarskog društva te Hrvatske veterinarske komore.

Popis relevantnih radova:

1. Jelić, A., Srebrenka Nejedli, A. Hraste, M. Zobundžija, Karmen Botka Petrak (1998): The influence of the addition of enzymes in feed on histological changes in white and dark chicken meat. Vet. arhiv, 68, 143-148.
2. Nejedli, Srebrenka, A. Hraste, A. Jelić, R. Peševski, Karmen Botka Petrak (2000): Application of histological techniques in examination of mammal and poultry meat products. Vet. arhiv, 70 (Suppl.), S29-S33.
3. Hraste A., Srebrenka Nejedli, Karmen Botka Petrak (2001): Utjecaj „bio hrane“ na morfološke i histoencimatske osobitosti mišićnih vlakana u prsnom i butnom mišiću pilića hibrida Arbor Acres. Peradarski dani (Poreč, 16-19 svibnja 2001.). Zbornik radova, 164-166.
4. Hraste, A., Srebrenka Nejedli, Lea Lupret (2003): Prikaz histomorfoloških osobitosti kože noja, goveda i peradi. Vet. stanica, 34, 195-199.
5. Hraste, A., Tratnjak, D., Srebrenka Nejedli (2004): Pojava čupanja perja u ptica kućnih ljubimaca (Feather plucking phenomenon in home kept pet birds). 1. Hrvatsko-Slovenski simpozij o egzotičnim i divljim životinjama (Zagreb, 25.-27. studeni, 2004).
6. Vlahović, Ksenija, Biserka Matica, Ingeborg Bata, Marina Pavlak, Ž. Pavičić, Maja Popović, Srebrenka Nejedli, Alenka Dovč (2004): Campylobacter, salmonella and chlamydia in free-living birds of Croatia. Eur. J. Wildl. Res., 50, 127-132.
7. Hraste, A., Srebrenka Nejedli, Karmen Botka Petrak (2005): Histomorfološke i fizikalno-kemijske osobitosti učinjene kože afričkog noja (*Struthio camelus var. Domesticus*). Vet. stanica, 36, 3-7.

Prof. dr. sc. Željka Matašin

e-mail: zeljka.matasin@vef.hr

Zavod za biologiju i patologiju riba i pčela Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu,, Heinzelova 55. Tel. 01 2390150,

Biografski podaci: Rođena 1949. Zagreb

Edukacija: dr. med. vet. , dr. sc. Veterinarski fakultet, Zavod za biologiju i patologiju riba i pčela. Temeljem odredbi Zakona o organizaciji znanstvenog rada odobrena joj je prijava disertacije i pokretanje postupka stjecanja doktorata znanosti bez magisterija. Disertaciju pod naslovom: "Vakcinacija šarana protiv proljetne viremije inaktiviranom vakcinom" obranila je 1988. godine.

Posao: izvanredni profesor; predstojnica Zavoda za biologiju i patologiju riba i pčela Veterinarskog fakulteta u Zagrebu.

Sudjeluje u izvođenju nastave dodiplomskog studija Biologija i patologija riba, Biologija i patologija pčela, izbornih predmeta Ribarstvo i Izabrana poglavlja iz akvakulture te poslijediplomskog studija Ihtiopatologija, Biologija i patologija pčela i Mikrobiologija. Od osnutka Veterinarske škole u Zagrebu, deset godina honorarno je predavala i to prve godine Parazitologiju i invazione bolesti domaćih životinja, a zatim Biologiju i patologiju riba i Biologiju i patologiju pčela.

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti: Istraživanja virusnih i bakterijskih bolesti riba posebice istraživanja na virusu *Rhabdovirus carpio*, uzročniku proljetne viremije šarana te utjecaja čimbenika okoliša na ribe.

Članstvo i nagrade: Članica više organizacijskih odbora međunarodnih znanstvenih simpozija te članica organizacijskog odbora i voditelj sekcije znanstveno-stručnog sastanka. Članica je više povjerenstava Fakulteta i predsjednica Povjerenstva za etiku u veterinarstvu. Dobitnica je više nagrada i priznanja.

Publikacije: Objavila je više od 70 publikacija, između kojih su 13 tiskani u CC indeksiranim. Održala je brojne seminare i javna predavanja za veterinarske inspektore, doktore veterinarske medicine, pčelare, ribare i druge iz područja biologije i patologije riba i pčela.

Bila je mentoricom pri izradi dva doktorska, jednog znanstvenog magistarskog rada i komentoricom više studentskih i diplomskih radova.

Datum zadnjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje:

Izbor u znanstveno – nastavno zvanje izvanredni profesor: 14. travnja 2008.

Odabrani radovi:

1. Matašin, Ž., V. Oreščanin, Z. Petrinc, L. Mikelić, E. Gjurčević, I. Tlak Gajger, S. Lulić (2008): Heavy metals in sediment, water and cultivated common carp (*Cyprinus carpio* L.) in Croatian waters. Dtsch. Tierärztl. Wochenschr 115, 71 - 74.
2. Matašin, Ž., E. Gjurčević, I. Tlak Gajger, V. Oreščanin, L. Mikelić, Z. Petrinc, LJ. Bedrica, S. Lulić, M. Matašin (2008): Konzentration von Schwermetallen in Wasser, Schlamm und Organen von Fischen mit verschiedener Ernährung. Tierärztl. Umschau 63, 276-280.
3. Matašin, Ž., R. Sabočanec, I. Tlak Gajger, Z. Petrinc, LJ. Bedrica, Đ. Stubičan (2008): "Fatty liver syndrom" beim Blauflossen-Thunfisch (*Thunnus thynnus*) aus einer Kafizucht. Tierärztl. Umschau 63, 442 - 445.
4. Matašin Ž., M. Vučemilo, M. Hodalić, S. Nejedli, I. Tlak Gajger (2011): Ektoparasiten bei Kerpfen (*Cyprinus carpio* L.) in Gartenteichhaltung. Tierärztl. Umschau 66, 221-225.
5. Matašin, Z., V. Oreščanin, V.V. Jukić, S. Nejedli, M. Matašin, I. Tlak Gajger (2011):

Heavy metals in mud, water and cultivated grass carp (*Ctenopharyngodon idella*) and bighead carp (*Hypophthalmichthys molitrix*) from Croatia. J. Anim.Vet. Adv. 10, 1069 – 1072.

6. Matašin, Z., M. Ivanušić, V. Oreščanin, S. Nejedli, I. Tlak Gajger (2011): Heavy metal concentrations in predator fish. J. Anim.Vet. Adv. 10, 1214-1218.

godine Matašin, Željka (2000): Slanje pčela na pretragu. Tekst za praktikum iz pčelarstva. Poljoprivredni fakultet Osijek, str. 13.

Dr.sc. Željko Mikulec, redoviti profesor

Zavod za prehranu i dijetetiku životinja Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu;
Zagreb, Heinzelova 55, Tel. 01 2390273, E-mail: zmikulec@vef.hr

Biografski podaci: Rođen 1966, Zagreb

Edukacija: Dr. med. vet., Dr. sc., Veterinarski fakultet Zagreb, Zavod za prehranu i dijetetiku životinja

Posao: Redoviti profesor

Dosadašnja zaposlenja: 1991.-1993. - tehnolog i nutricionist u TSH "Poljoprerada" d.d., Hrvatski Leskovac.

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti: Dodaci hrani za životinje, primjena enzima kod životinja, hranidba preživača

Članstvo i nagrade: Hrvatska veterinarska komora, World poultry association

Publikacije: 76 bibliografskih jedinica, od toga 15 u CC

Datum izbora u znanstveno – nastavno zvanje redoviti profesor: 14. srpnja 2009.

Odabrani radovi:

1. Mašek, Tomislav; Severin, Krešimir; Gottstein, Željko; Filipović, Natalija; Stojević, Zvonko; Mikulec Željko. Effects of early castration on production performance, serum lipids, fatty acid profile and desaturation indexes in male chicken broilers fed a diet with increased fat content. *Veterinarski arhiv.* 83 (2013) , 2; 233-243.
2. Filipović, Natalija; Stojević, Zvonko; Mašek, Tomislav; Mikulec, Željko; Prvanović, Nikica. Relationship between fructosamine with serum protein, albumin and glucose concentrations in dairy ewes. *Small ruminant research.* 96 (2011), 1; 46-48.
3. Gjurčević Kantura, Vesna; Janječić, Zlatko; Mužić, Stjepan; Županić, Damir; Mikulec, Željko; Zobundžija, Mladen; Alić, Ivan; Stanin, Damir; Bedrica, Ljiljana. Einfluss von Weidegang und Futterverfügbarkeit auf die Eigenschaften ausgewählter Muskulen von Zagorje-Truthühnern. *Tierärztliche Umschau.* 66 (2011) , 4; 166-170.
4. Mikulec, Željko; Mašek, Tomislav; Habrun, Boris; Valpotić, Hrvoje. Influence of live yeast cells supplementation to the diet of fattening lambs on growth performance and rumen bacterial number. *Veterinarski arhiv.* 80 (2010) , 6; 695-703.
5. Mikulec, Željko; Mašek, Tomislav; Stipetić, Bojan; Mas, Nora; Šerman, Vlasta; Valpotić, Hrvoje. Usporedba učinka manan oligosaharida (bio-mos®) i antibiotskog promotora rasta (flavomycin®) na proizvodne rezultate i fekalnu mikrofloru janjadi u poluintenzivnom tovu. *Krmiva.* 51 (2010) , 6; 313-318.
6. Mikulec, Željko; Mašek, Tomislav, Stipetić, Bojan; Valpotić, Hrvoje. Učinak manan oligosaharida na proizvodne rezultate janjadi u tovu. *Zbornik sažetaka Krmiva.* 2010. 42-43.
7. Mašek, Tomislav; Mikulec, Željko; Valpotić, Hrvoje; Kušće, Luana; Mikulec, Nataša; Antunac, Neven.

The influence of live yeast cells (*Saccharomyces cerevisiae*) on the performance of grazing dairy sheep in late lactation. *Veterinarski arhiv*. 78 (2008) , 2; 95-104.

8. Filipović, Natalija; Nađ, Alma; Mašek, Tomislav; Mikulec, Željko; Stojević, Zvonko. Metabolisches Profil in der Spätträchtigkeit als Indikator der Milchleistung während der Früh-laktation bei Schafen. *Tierärztliche Umschau*. 64 (2009) , 7-8; 332-337.

9. Gjurčević Kantura, Vesna; Zobundžija, Mladen; Mikulec, Željko; Sušić, Velimir; Mašek, Tomislav; Nejedli, Srebrenka; Bedrica, Ljiljana; Janječić, Zlatko; Mioković, Branimir. The analysis of the histometabolic properties of some skeletal muscles of Lika's Pramenka breed male lambs as a possible basis for assessment of improving the race. *Tierärztliche Umschau*. 63 (2009) , 11; 607-614.

10. Mašek, Tomislav; Konjević, Dean; Severin, Krešimir; Janicki, Zdravko; Grubešić, Marijan; Krapinec, Krešimir; Bojanc, Jelena; Mikulec, Željko; Slavica, Alen. Hematology and serum biochemistry of European mouflon (*Ovis orientalis musimon*) in Croatia. *European Journal of Wildlife Research*. 55 (2009) , 6; 561-566.

11. Štoković, Igor; Sušić, Velimir; Karadjole, Ivo; Ekert Kabalin, Anamaria; Mikulec, Željko; Kostelić, Antun. Problems with readings of electronic tagged sheep in dairy flocks. *Italian journal of animal science*. 8 (2009) , S3; 157-159.

12. Mašek, Tomislav; Mikulec, Željko; Valpotić, Hrvoje; Antunac, Neven; Mikulec, Nataša; Stojević, Zvonko; Filipović, Natalija; Pahović, Snježan. The Influence of Live Yeast Culture (*Saccharomyces Cerevisiae*) On Milk Production and Composition, and Blood Biochemistry of Grazing Dairy Ewes during the Milking Period. *Acta Veterinaria Brno*. 77 (2008) , 4; 547-554.

Prof. dr. sc. Zvonko Stojević

Zavod za fiziologiju i radiobiologiju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Heinzelova 55, Zagreb, tel. 01/2390-172, fax. 01/2441-390, e-mail: stojevic@vef.hr

Rođen 19. kolovoza 1955. godine u Dugom Selu. Školovanje: osnovnu školu, gimnaziju i Veterinarski fakultet završio u Zagrebu. Diplomirao 1980. godine. Magistrirao i doktorirao na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu. Trenutno u trajnom zvanju redovitog profesora Fiziologije. Uže područje znanstveno istraživačkog rada: fiziologija probave u poligastričnih životinja, fiziologija stresa, osobito na metabolizam minerala i pojave osteoporoze.

Značajniji radovi objavljeni u posljednjih pet godina:

1. Filipović, Natalija; Stojević, Zvonko; Mašek, Tomislav; Mikulec, Željko; Prvanović, Nikica. [Relationship between fructosamine with serum protein, albumin and glucose concentrations in dairy ewes](#). // *Small ruminant research*. 96 (2011) , 1; 46-48 (kratko priopćenje, znanstveni).
2. Filipović, Natalija; Stojević, Zvonko; Prvanović, Nikica. [Serum fructosamine concentrations in relation to metabolic changes during late pregnancy and early lactation in mares](#). // *Berliner und Münchener tierärztliche Wochenschrift*. 123 (2010) , 3/4; 169-173 (članak, znanstveni).
3. Filipović, Natalija; Stojević, Zvonko; Prvanović, Nikica; Tuček, Zvonimir. [The influence of late pregnancy and lactation on bone metabolism in mares](#). // *Research in veterinary science*. 88 (2010) , 3; 405-410 (članak, znanstveni).
4. Stojević, Zvonko; Daud, Josip; Filipović, Natalija. [Einfluss metabolischer Anpassungen in der Transitperiode auf die Blutspiegel von HbA1c und der Fruktosamine bei Milchkühen](#). // *Tierärztliche Umschau*. 65 (2010) , 10; 370-375 (članak, znanstveni).
5. Filipović, Natalija; Nađ, Alma; Mašek, Tomislav; Mikulec, Željko; Stojević, Zvonko. [Metabolisches Profil in der Spätträchtigkeit als Indikator der Milchleistung während der Frühaktation bei Schafen](#). // *Tierärztliche Umschau*. 64 (2009) , 7/8; 332-337 (članak, znanstveni).
6. Stojević, Zvonko; Filipović, Natalija; Zdelar-Tuk, Maja; Kušec, Vesna; Prvanović, Nikica. [Knochen-Stoffwechsel von Milchkühen in drei Laktationen während den Trockenperiode und Frühaktation](#). // *Tierärztliche Umschau*. 64 (2009) , 4; 175-180 (članak, znanstveni).
7. Zdelar-Tuk, Maja; Piršljin, Jasna; Beer-Ljubić, Blanka; Marenjak, Terezija Silvija; Alagić, Damir; Milinković-Tur, Suzana; Stojević, Zvonko. [Veränderungen der Eisen-, Zink- und Kupferspiegel im Blutplasma während der Trächtigkeit und Frühaktation bei Holsteiner Stuten](#). // *Tieraerztliche Umschau*. 64 (2009) , 5; 244-250 (članak, znanstveni).
8. Filipović, Natalija; Stojević, Zvonko; Beer-Ljubić, Blanka; Poljičak-Milas, Nina. [Der Fettstoffwechsel bei Holstein-Kühen in der Trockenstehzeit und zu Laktationsbeginn](#). // *Tierärztliche Umschau*. 63 (2008) , 2; 59-64 (članak, znanstveni).
9. Filipović, Natalija; Stojević, Zvonko; Zdelar-Tuk, Maja; Kušec, Vesna. [Plasma parathyroid hormone-related peptide and bone metabolism in](#)

- [periparturient dairy cows](#). // *Acta Veterinaria Hungarica*. 56 (2008) , 2; 235-244 (članak, znanstveni).
10. Mašek, Tomislav; Mikulec, Željko; Valpotić, Hrvoje; Antunac, Neven; Mikulec, Nataša; Stojević, Zvonko; Filipović, Natalija; Pahović, Snježan. [The Influence of Live Yeast Culture \(*Saccharomyces Cerevisiae*\) On Milk Production and Composition, and Blood Biochemistry of Grazing Dairy Ewes during the Milking Period](#). // *Acta Veterinaria Brno*. 77 (2008) , 4; 547-554 (članak, znanstveni).

Popis radova koji ga kvalificiraju za izvođenje nastave unutar specijalističkog studijskog programa:

1. Nina Poličak-Milas, Mirjana Šušnjić, Terezija Silvija Marenjak, Suzana Milinković-Tur and Zvonko Stojević: Effect of fasting on hepatic and renal gluconeogenic enzyme activities in ducklings. *Veterinarski arhiv* 73 (3), 153-165, 2003.
2. B. Gradinski-Vrbanac, Z. Stojević, S. Milinković-Tur, T. Balenović, J. Piršljin, M. Zdelar-Tuk: In vitro susceptibility of duck, chicken and pig erythrocyte lipids to peroxidation. *Vet. Med.-Czech*, 47, 2002 (10-11):303-308.
3. Gradinski-Vrbanac, B., S.Milinković-Tur, D. Križanović, Z. Stojević, M. Šimpraga: Effect of anesthesia and hypothermia on chicken erythrocyte susceptibility on in vitro peroxidation. *Vet. Med.- Czech*, 45, 257-260, 2000.
4. Stojević, Z., Suzana Milinković-Tur, Katarina Čurčija: Changes in thyroid hormones concentrations in chicken blood plasma during fattening. *Vet. arhiv* 70, 31-37, 2000
5. Gradinski-Vrbanac, B., D, Emanović, S.Milinković-Tur, Z. Stojević, Ž. Župančić, V. Sušić, J. Gregurić, V, Dobranić: Influence of Hypotermia on chicken erythrocyte lipid peroxidation in vivo. *Vet. Med.-Czech*, 44, 129 – 132 , 1999.
6. Timet, D., Z. Stojević: Interrelations of calcium and magnesium in the chicken's caeca. *Vet. arhiv* 60, (5), 277-283, 1990.

Datum zadnjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje redoviti profesor u trajnom zvanju:
18. siječnja 2011. godine.

Prof. dr. sc. Estella Prukner-Radovčić

Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za bolesti peradi, 10000 Zagreb, Heinzelova 55; prukner@vef.hr

Biografski podaci:

DATUM I MJESTO ROĐENJA: 22. 05. 1955., Zagreb

ZAPOSLENJE: redovita profesorica u trajnom zvanju na "Zavodu za bolesti peradi", Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

Edukacija: Završila Klasičnu gimnaziju u Zagrebu, 1981. godina diplomirala na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu; Završila je treći stupanj poslijediplomskog studija iz: "Fiziologija, uzgoj, higijena i patologija peradi", te godine 1990. brani disertaciju

ZAPOSLENJA I DUŽNOSTI:

1981-1987 stručni suradnik, Centar za peradarstvo, Veterinarski fakultet Zagreb
1987-1991 znanstveni asistent, Centar za peradarstvo, Veterinarski fakultet 1991-1993 znanstveni suradnik, voditelj bakteriološkog lab., Centar za peradarstvo, Veterinarski fakultet Zagreb; 1993-2002 viši znanstveni suradnik, voditelj bakteriološkog lab., Veterinarski fakultet Zagreb, Zavod za bolesti peradi s klinikom; 2002-2006 izvanredni profesor, voditelj Ambulante za bolesti ptica; 2006-2009 redoviti profesor, predstojnica zavoda, voditeljica Laboratorija za klamidije,

Posljedni izbor: 2012. izbor u trajno zvanje profesora

USAVRŠAVANJE:

1987. Ministerie van Landbouw – Rijksontledings laboratorium, Antwerpen, Belgium; 1991. Institute für Hygiene und Infektionskrankheiten der Tiere, Justus-Liebig Univerität Giessen, Deutchland; 1996. Institute für Geflügelkrankheiten, Ludwig-Maximilian Univeritet, München, Deutchland; 1999. Association of Avian Vet., continuing education, New Orleans, USA; 2002. Institute für Geflügelkrankheiten, Fraie Univerität, Berlin, Deutchland.

GOSTUJUĆI NASTAVNIK: Prehrambeno biotehnološki fakultet Zagreb; Veterinarski fakultet, Sarajevo, BiH

MENTORSTVO: 4; **DIPLOMSKI:** 16; **ZNANSTVENE I STRUČNE**

BIBLIOGRAFSKE JEDINICE: 218; **SUDJELOVANJE NA MEĐUNARODNIM**

SKUPOVIMA: 39; **POZVANA PREDAVANJA:** 16

ČLANSTVA I NAGRADE:

Međunarodna društva: World Poultry Science Association (WPSA) EF - vicepresident; World Poultry Science Association-CRO, Predsjednica; World Veterinary Poultry Association - Croatian Branch, Tajnica; Poultry Science Association, član; New York Academy of Science, član; Association of Avian Veterinerians, član; Flemish-Croatian Chamber of Commerce, protective member since 1992.

Domaća društva: Hrvatsko mikrobiološko društvo (Tajnica 1997-2001); Hrvatsko prirodoslovno društvo godine 1885-Sekcija za elektron. mikroskopiju, član; Hrvatska veterinarska komora, član; Hrvatsko veterinarsko društvo 1893, član; Udruga inovatora "Dr. Oton Kućera"- član Izvršnog odbora

Nagrade:

Brussels, Eureka - Medaille d'or 2000., 2003. i 2004. godine– grupa autora; «Zlatna kuna» HGK za inovaciju 2000.: Godišnja nagrada "Eduard Slavoljub Penkala" najboljoj zagrebačkoj inovaciji u 2000. godini.

Posljedni izbor u znanstveno nastavno zvanje: 2012. izbor u redovitog profesora u trajnom zvanju

Popis radova objavljenih u posljednjih pet godina koji ju kvalificiraju za izvođenje nastave iz ovog predmeta:

1. **Prukner-Radovčić, Estella**; Gottstein, Željko; Ciković, Ana. **Određivanje spola u ptica.** // *Hrvatski veterinarski vjesnik.* **31** (2008.) , 1-2; 25-34
2. **Prukner-Radovčić, Estella**; Turner, Rajka; Horvatek, Danijela. **Anestezija ptica.** // *Veterinarska stanica.* **40** (2009.) , 3; 161-172
3. **Prukner-Radovčić, Estella.** **Recent progress in diagnostics on poultry/birds Chlamydioses – a summary of Croatian experience** // *Proceedings of the 2nd Mediterranean Summit of WPSA / Yalcin, Servet; Akbay, Ruveyde (ur.).* Ankara : WPSA-Turkish Branch, 2009. 31-42
4. Dovč, A., K. Sachse, K. Laroucau, **E. Prukner-Radovčić**, E. Rešitbegović, V. Ileski (2009): **The importance of Chlamydia Infections in Bird for Animal and human health in Southeastern Europe.** Scientific results of the SEE-ERA.NET Pilot Joint Call (Machačova, Jana ; Rohsmann, Katarina, ur.). Beč, Austria: Centre for Social Innovation - Southeast European Era-Net Coordination Office, Str. 245-252. (ISBN 978-3-200-01567-8).
5. Magnino, S., D. Haag-Wackernagel, I. Greigenfeind, S. Helmecke, A. Dovč, **E. Prukner-Radovčić**, E. Rešidbegović, V. Ileski, K. Laroucau, M. Donati, S. Martinov, E. F. Kaleta (2009): **Chlamydial infections in feral pigeons in Europe: Review of data and focus on public health implications.** *Vet. Microbiol.* 135, 54-67.
6. Kocijan, Ivna, **Estella Prukner-Radovčić**, Relja Beck, Ana Galov, Albert Marinculić, Goran Sušić (2009): **Microflora and internal parasites of the digestive tract of Eurasian griffon vultures (*Gyps fulvus*) in Croatia.** *Eur. J. Wild. Res.* 55, 71-74.
7. Vlahović, Ksenija; **Prukner-Radovčić, Estella**; Horvatek, Danijela; Pavlak, Marina; Gomerčić, Tomislav; Rumiha, Zdravka; Dovč, Alenka. **Bacterial and fungal flora in faecal samples from rooks (*Corvus frugilegus*) in the City of Zagreb, Croatia.** // *Veterinarski arhiv.* **80** (2010) , 1; 81-92
8. Lipar, Marija; Horvatek, Danijela; **Prukner-Radovčić, Estella**; Gudan Kurilj, Andrea; Radišić, Berislav; Vnuk, Dražen; Prvanović, Nikica; Škrilin, Branimir; Matičić, Dražen. **Subcutaneous xanthoma in a cockatiel (*Nymphicus hollandicus*)- a case report.** // *Veterinarski arhiv.* **81** (2011) , 4; 535-543
9. Križek, Ivan; Horvatek, Danijela; Gottstein, Željko; Steiner, Zvonimir; Galović, Dalida; Ervačinović, Željka; **Prukner-Radovčić, Estella.** **Epidemiological study of *Chlamydophila psittaci* in pigeons and pet birds in Croatia.** // *Acta veterinaria (Beograd).* **62** (2012) , 2/3; 325-331.
10. Zočević, Aleksandar; Vorimore, Fabien; Marhold, Cvetka; Horvatek, Danijela; Wang, Dongying; Slavec, Brigita; Prentza, Zoi; Stavianis, Grigorios; **Prukner-Radovčić, Estella**; Dovc, Alenka; Siarkou, Victoria I.; Laroucau, Karine. **Molecular characterization of atypical *Chlamydia* and evidence of their dissemination in different European and Asian chicken flocks by specific real-time PCR.** // *ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY.* **14** (2012) , 8; 2212-2222
11. Lukač, M; Horvatek-Tomić, D; **Prukner-Radovčić, E.** **Findings of *Devriesea agamarum* associated infections in spiny-tailed lizards (*Uromastix sp.*) in Croatia.** // *Journal of zoo and wildlife medicine.* **44** (2013) , 2; 430-434.
12. Horvatek Tomić, Danijela; Laroucau, Karine; **Prukner-Radovčić, Estella.** **Detection of *Chlamydia psittaci* genotypes in fecal samples of homing pigeons in Croatia.** // *Veterinarski arhiv.* **83** (2013) , 2; 201-209

Prof. dr. sc. Albert Marinculić

Zavod za parazitologiju i invazijske bolesti, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Heinzelova 55, 10000 Zagreb, tel.: 01 2390 362, E-mail albert.marinulic@vef.hr

Rođen je 18.10.1961. u Malom Lošinj. Diplomirao je na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1986. godine. Magistrirao je 1989. godine, a doktorirao 1991. godine. U zvanje znanstvenog suradnika je izabran 1992., docenta 1993., a u zvanje izvanrednog profesora 1998. Od 1995. do 2003. obnaša dužnost predstojnika Zavoda za parazitologiju i invazijske bolesti Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U razdoblju od 2003. do 2005. obnaša dužnost prodekana za nastavu na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Tijekom 1989. bio je na desetomjesečnom usavršavanju (USDA Cochrane fellowship) iz imunoparazitologije u Livestock Poultry Institute, Helminthic Disease Laboratory, Agricultural Research Service, Beltsville Maryland, SAD. Tijekom istog razdoblja bio je i na kratkom studijskom boravku u Department of Biology University of Texas at El Paso i Houston Medical Centre (Department of Physiology). Tijekom 1992. usavršavao se i u parazitološkom laboratoriju u sklopu Moredun Research Institute u Edinburghu (British Council Scholarship), a 1999. u Istituto Superiore di Sanita Laboratorio de Parassitologia u Rimu (Borsa di studio, Ministero degli affari esteri di Italia). Objavio je 37 znanstvenih radova od kojih 30 u časopisima koji se navode u Current Contentsu (CC). Bio je voditelj Hrvatsko – američkog projekta «Vakcinacija protiv trihineloze svinja» (1986. – 1991.), projekta COST action 812 Croatia «Entomopathogenic nematodes» te projekta Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske «Trihinelozna – Imunologija i imunopatologija zoonoze». Na posljednjem projektu Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske «Nova dijagnostika trihineloze svinja» mu je također povjerena uloga glavnog istraživača. Od 2001. vodi i Centar za suzbijanje trihineloze pri Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Prof.dr.sc. Albert Marinculić se već niz godina bavi istraživanjem trihineloze u ljudi i životinja pa je i zbog toga 1986. izabran za stalnog člana Međunarodnog povjerenstva za trihinelozu. Član je i Nacionalnog povjerenstva za suzbijanje trihineloze te Nacionalnog povjerenstva za suzbijanje fascioloidoze jelena. Pored toga posebno zanimanje pokazuje za parazitskim zoonozama posebice imunodijagnostikom. Kao nastavnik u dodiplomskoj i poslijediplomskoj nastavi sudjeluje u brojnim kolegijima. U sklopu dodiplomskog studija na Veterinarskom fakultetu je nastavnik na kolegiju «Parazitologija i invazijske bolesti» te kolegija «Parazitologija u javnom zdravstvu». U sklopu dodiplomskog studija Prirodoslovno – matematičkog fakulteta organizirao je i drži nastavu iz kolegija «Parazitologija». Na matičnom fakultetu pročelnik je poslijediplomskog studija iz «Parazitologije» kao i nastavnik na parazitološkim kolegijima u sklopu drugih poslijediplomskih studija.

Popis kvalifikacijskih radova za izvođenje nastave

1. .Gajadhar, A., E. Pozio, H.R. Gamble, K. Noeckler, C. Maddox-Hyttel, L. Forbes, I. Vallee, P.Rossi, A. Marinculić, P. Boireau (2009):Trichinella diagnostics and control : Mandatory and best practices for ensuring food safety. *Veterinary Parasitology*. 159, 197-205.

2. Beck, R., A. Beck, J. Kusak, S. Lučinger, Ž. Mihaljević, T. Živičnjak, Đ. Huber, A. Gudan, A. Marinculić (2009): Trichinellosis in wolves from Croatia. *Veterinary Parasitology*, 159, 308-311.
3. Beck, R., A. Beck, S. Lučinger, T. Florijančić, I. Bošković, A. Marinculić (2009): *Trichinella pseudospiralis* in pig from Croatia. *Veterinary Parasitology*, 159, 304-307.
4. Beck, R., L. Vojta, V. Mrljak, A. Marinculić, A. Beck, T. Živičnjak, S. Caccio (2009): Diversity of *Babesia* and *Theileria* species in symptomatic and asymptomatic dogs in Croatia. *International Journal for Parasitology*, 39, 843-848.
5. Frey, C., P. Buholzer, R. Beck, A. Marinculić, A. Raeber, B. Gottstein, M. Schuppers (2009): Evaluation of a new commercial enzyme-linked immunosorbent assay for the detection of porcine antibodies against *Trichinella* spp. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, 21, 692-697.
6. Frey, C.F., M.E. Schuppers, K. Nöckler, A. Marinculić, E. Pozio, U. Kihm, B. Gottstein (2009): Validation of a Western Blot for the detection of anti-*Trichinella* spp. antibodies in domestic pigs. *Parasitology Research*, 104, 1269-1275.
7. Kocijan, I. E. Prukner-Radovčić, R. Beck, A. Galov, A. Marinculić, G. Sušić (2009): Microflora and internal parasites of the digestive tract of Eurasian griffon vultures (*Gyps fulvus*) in Croatia. *European Journal of Wildlife Research*, 55, 71-74.
8. Vojta, L. V. Mrljak, S. Ćurković, T. Živičnjak, A. Marinculić, R. Beck (2009): Molecular epizootiology of canine hepatozoonosis in Croatia. *International Journal for Parasitology*, 39, 1129-1136.
8. Beck, A., R. Beck, J. Kusak, A. Gudan, F. Martinković, B. Artuković, M. Hohšteter, Đ. Huber, A. Marinculić, Ž. Grabarević (2008): A Case of Visceral Leishmaniasis in a Gray Wolf (*Canis lupus*) from Croatia. *Journal of Wildlife Disease*, 44, 451-456.

Prof. dr. sc. Josip Kos

Veterinarski fakultet Zagreb, Klinika za Kirurgiju, Ortopediju i oftalmologiju

e-mail: jkos@vef.hr

Josip Kos rođen je 17.06.1953.godine u Rijeci. Osnovnu školu i gimnaziju završio je u Zagrebu. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisuje 1972.godine, gdje je i diplomirao u srpnju 1977.godine. Iste godine odlazi na odsluženje vojnog roka. Po dolasku iz vojske u listopadu 1978. godine izabran je za asistenta u Klinici za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju Veterinarskog fakulteta u Zagrebu, gdje se i sada nalazi.

Poslijediplomski studij "Patologija i terapija domaćih mesoždera" završio je 1985.godine obranom rasprave "Regeneracija subhondralne kosti ramenog zgloba u psa". Godine 1986. izabran je u znanstveno zvanje- asistent. 1988. godine nakon uspješno obranjene doktorske disertacije "Utjecaj indukcijskog sredstva Etomidata u općoj anesteziji psa" promoviran je u doktora medicinskih znanosti iz područja veterine. 1990. godine izabran je znanstveno nastavno zvanje docent za kolegij Kirurgija, ortopedija i oftalmologija na istoimenoj klinici, 1997. u zvanje izvanrednog profesora, te 2001. u zvanje redovitog profesora.

Tijekom studija od 1973.-1976.godine bio je demonstrator na Zavodu za anatomiju, histologiju i embriologiju Veterinarskog fakulteta u Zagrebu. Od 1979.-1983. godine uz osnovnu djelatnost na klinici, vršio je i nastavu iz predmeta Kirurgija u srednjoškolskom obrazovnom centru - smjer veterinarski tehničar.

U više navrata boravio je na Kirurškim klinikama KBC Rebro, Traumatološkoj klinici te bolnici Sv. Duh u Zagrebu. 1984. godine završio je početni tečaj AO tehnike u Ljubljani, 1985.godine napredni tečaj AO tehnike za veterinare u Davosu te 1986. sudjeluje u realizaciji AO tečaja za veterinare u Zagrebu.

Prof. dr. sc. Josip Kos aktivno je surađivao, a i sada surađuje, na znanstvenim projektima, kako domaćim tako i međunarodnim, uglavnom iz problematike cijeljenja kosti te bolestima lokomotornog aparata u velikih domaćih životinja, te eksperimentalnoj kirurgiji s aplikacijom u humanoj medicini. Sada je voditelj projekta "Slobodni graft omentuma i regeneracija kalcificiranih tkiva" MZT i VIP projekta "Ekopatologija hromosti mliječnih krava" MPPiŠ. Aktivno je radio u kliničkim ispitivanjima lijekova u suradnji s farmaceutskim industrijama.

Samostalno vodi kako praktičnu tako i teoretsku nastavu iz predmeta Kirurgija, ortopedija i oftalmologiju u dodiplomskoj nastavi te isto tako i na poslijediplomskoj nastavi znanstvenog studija "Kirurgija, ortopedija i oftalmologija", gdje je i nositelj kolegija Anesteziologija i Eksperimentalna kirurgija. Na specijalitičkom studiju "Patologija i terapija domaćih mesoždera" zadužen je za nastavu iz anesteziologije te traumatologije i ortopedije. Od 1993. godine izabran je za pročelnika specijalitičkog studija "Patologija i terapija domaćih životinja". Pored pročelnništva ovog studija vodi nastavu iz kolegija Kirurgija, ortopedija i oftalmologija na istom studiju.

Tijekom edukacije studenata na poslijediplomskim studijima bio je mentor pri izradi magistarskih rasprava za osam kandidata, koji su uspješno obranili svoje radove. Sada ima prijavljena mentorstva za još dva nova studenta poslijediplomske nastave. U dodiplomskoj nastavi bio je voditelj više od 40 diplomskih radova. Za potrebe kolega terenskih veterinar organizirao je brojna stručna predavanja kao oblik trajnog usavršavanja te bio redovito u tome angažiran.

Član je Hrvatskog veterinarskog društva kao i prijašnjeg Društva veterinar i veterinarskih tehničara gdje je obnašao funkciju tajnika Društva zagrebačke regije od

1980. do 1987. godine. 1997. godine izabran je za tajnika novoosnovane sekcije bujatričara pri Hrvatskoj veterinarskoj komori. Od članstva u međunarodnim organizacijama ističemo članstvo u "European Society of Veterinary Surgery" (E.S.V.S.), "European Society of Veterinary Orthopedics and Traumatology" (E.S.V.O.T.) "European Calcified Tissue Society-Hrvatsko društvo za kalcificirana tkiva" (E.C.T.S.). "Federation Equestre Internationale" (F E I) izabralo ga je za svoga službenog veterinara. Stalni je član "International Middle-European Buiatrics Congresses Organising Committee" i "International Mediterranean Federation for Health and Production of Ruminants Committee".

Temeljem odluke Savjeta Veterinarskog fakulteta u Zagrebu 1985. godine dodjeljeno mu je posebno priznanje - "Plaketa sa starim grbom Zagreba" za zalaganje u radu, razvitak nastavnog, znanstvenog i stručnog rada.

Prof.dr.Josip Kos oženjen je i otac kćeri i sina.Tijekom Domovinskog rata dragovoljno je bio pripadnik ZNG od rujna 1991.do polovine siječnja 1992.

POPIS RADOVA

1. Jelić, M., Pećina, M., Hašpl, M., Kos, J., Pirkić, B.,Vukićević, S.(1999.): The Efficacy of OP-1 in Sheep Chondral Defects Regeneration.1st European Conference on Bone Morphogenetic Proteins. Zagreb 1998. Bone. 4, 409-431. Abstracts N^o 24.
2. Hašpl, M., Jelić, M., Kos, J., Pećina, M., (1999.): Follow up Arthroscopy in Sheep knee Chondral Defect Regeneration. 1st European Conference on Bone Morphogenetic Proteins.Zagreb 1998. Bone. 4, 409-431. AbstractsN^o 37.
3. Kos, J., Babić, T. Vnuk, D., Capak, D. (2000.): Dilatio et Torsio Caeci et Ansa proximalis coli. 2nd Middle european Congress for Buiatrics. High Tatras, Slovak Republik Abstracts.
4. Rinck, M., Rinck, R., Rinck, J., Kos, J., Janicki, Z. (2000.): Morphometrische Analbeutelmessungen beim Rotfuchs (*Vulpes vulpes*, LINNE 1758). Z. Jagdwiss. 46, 117-119.
5. Katić, V., Majstorović, L., Matičić, D., Pirkic, B., Yin, S. Kos, J., Martinović, S., McCartney J. E., Vukićević, S. (2000): Biological Repair of Thyroid Cartilage Defects by Osteogenic Protein-1 (Bone Morphogenetic Protein-7) in Dog.Growth Factor. 17, 221-232.
6. Kos, J. Babić, T., Vnuk, D., Capak, D. (2000): Dilatio et Torsio Caeci et Ansa Proximalis coli. Folia vet. 3, 171-172.
7. Kos, J., T. Babić, A. Brkić, D. Capak (2000): Diagnosis and Treatment of Cruciate Anterior Ligament Rupture in Dogs Performed at the Surgery, Orthopaedics and Ophthalmology Clinic, Faculty of Veterinary Medicine, Zagreb, in the Period 1991-2000. Veterinarski arhiv 70 (Suppl.), 171-178.
8. Kos, J., Babić, T. (2000): The Clinical Findings of the Actinomycosis in Two Cows. 8th International Congress Mediterranean Federation for Health and Production of Ruminants.Giardini Naxos, Italy.Book of Abstracts 142-143.
9. Lucić, J., Malenica, A., Husar, Kos, J. (2000): Multidisciplinarni pristup trajnoj izobrazbi iz preživljavanja na HVU "Petar Zrinski" - Prirodni izvori prehrabene i zdravstvene tvari. 1. Hrvatski kongres vojne medicine. Zagreb. Zbornik radova.453-458.
10. Kos, J. (2000): Vanjski fiksator-principi i indikacije. Dani osteosinteze-Osteosynthese Tagung. Odjel za male životinje i kućne ljubimce HVK i DG-AO VET Germany.Varaždin.

11. Lucić, J., Malenica, A., Husar, J., Kos, J. (2000): Preživljavanje u prirodi. HVU "Petar Zrinski" Zagreb. VHS, jezik: hrvatski; trajanje 40 min.
12. Makek, Z., Kos, J., Pintar Ljiljana, Biđin, Z. (2000): Obrazovanje i znanstveni rad na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu između dva hrvatska veterinarska kongresa (1996-2000). Uvodni referat 2. Hrvatski veterinarski kongres. Cavtat. Zbornik radova 47-57.
13. Kos, J. (2001): Diferencijalna dijagnostika traume ramenog zgloba u psa. Pozvano predavanje. Opatija, 16.-18.11.2001. Seminar WSAWA/FECAVA.
14. Babić T., J. Kos, A. Babić, M. Budeč., D. Stanin, S. Vuković, M. Popović (2001): Healing of the Carthilage and the Subchondral Bone Tissue After Trochleoplasty in Dogs. Vet. arhiv 71, 173-186.
15. Butković, V., Šimpraga, M., Šehić, M. Stanin, D., Sušić, V., Capak, D., Kos, J. (2001.): Dental Diseases of Dogs: A Retrospective Study of Radiological Data. Acta.Vet.Brno.70, 203-208.
16. Popović, M., Hrženjak, T. M., Babić, T., Kos, J., Grdiša, M. (2001): Effect of Earthworm (G-90) Extract on Formation and Lysis of Clots Originated from Venous Blood of Dogs with Cardiopathies and with Malignant Tumors. Pathology Oncology Research. 3, 1-6.
17. Jelić, M., Pećina, M., Haspl, M., Kos, J., Taylor, K., Matičić, D., McCartney, J., Yin, S., Rueger, D., Vukičević, S. (2001): Regeneration of Articular Cartilage Chondral Defects by Osteogenic Protein-1 (Bone Morphogenetic Protein-7) in Sheep. Growth Factor.19, 101-113.
18. Kos., J., Babić, T., Brkić, A., Capak, D. (2001): Our Experience in Dehorning of the Cattle. 3rd Middle European Congress for Buiatrics: Health Problems in Ruminants. Milovy near Nove Mesto na Moravi, Czech Republic. Reports. 168-172.
19. Kosalec, A., Malenica, A., Husar, J., Kos, J. (2001): Mogućnost korištenja trijeslovina (tanina) kao adstringensa (antiseptika) u ratnim uvjetima. 4. Znanstvenostručni skup iz DDD-a. Bizovačke Toplice. Priopćenja. 103-107.
20. Malenica, A., Kosalec, A., Husar, J., Kos, J. (2001): Neke antimikrobne i dezinfekcijske tvari iz prirode primjenjive u ratnim i drugim uvjetima. 4. Znanstvenostručni skup iz DDD-a. Bizovačke Toplice. Priopćenja. 107-113.
21. Kos, J. (2002): Lokalna anestezija pasa. Pozvano predavanje. Veterinarski dani- Sekcija za male životinje, Rovinj.
22. Kusec, V., M. Jelić, F. Borovečki, J. Kos, S. Vukičević, K. Korzinek (2003): Distraction osteogenesis by Ilizarov and unilateral external fixators in canine model, Intern. Orthop. 27, 47-52.
23. Kos, J., (2003): Hromosti goveda kao uzrok smanjene proizvodnje mlijeka. Pozvano predavanje Veterinarski dani 2003., Šibenik.
24. Babić. T., J. Kos, D. Matičić, B. Pirkić, M. Kreszinger, D. Vnuk, M. Popović (2003): Bolesti rogova i orožnjavanja u goveda, Hrv. vet. vjesn. 27, 49-63.
25. Capak, D., D. Vnuk, J. Kos, D. Matičić, B. Pirkić, M. Kreszinger, M. Stejskal (2003): Intravenska regionalna anestezija repa u goveda. IV Srednjeeuropski bujatrički kongres, Lovran. Zbornik radova, 265-269.
26. Šehić, M., V. Butković, J. Kos, D. Stanin, P. Božić (2003): Rentgenografska dijagnostika bolesti papaka u mliječnih krava i rasplodnih bikova. IV Srednjeeuropski bujatrički kongres, Lovran. Zbornik radova, 359-367.
27. Capak, D., D. Vnuk, M. Zadravec, A. Brkić, J. Kos, I. Harapin, T. Babić, B. Radišić (2003): Pregled operacijskih zahvata rumena u goveda na Kirurškoj klinici Veterinarskog fakulteta u Zagrebu od 1983.-1998. godine. IV Srednjeeuropski bujatrički kongres, Lovran. Zbornik radova, 229-235.

28. Kos, J., T. Babić, A. Brkić, D. Capak, D. Matičić, D. Vnuk (2003): Trajna fistula buraga goveda. IV Srednjeeuropski bujatrički kongres, Lovran. Zbornik radova, 241-245.
29. Džaja, P., J. Kos., Ž. Grabarević (2004): Forenzičko prosuđivanje kriptorhizma nerastova i pasa. Hrv. vet. vjesn., 27, 94-96.
30. Vnuk, D., J. Kos, M. Stejskal, B. Radišić, M. Kreszinger, N. Lemo, A. Brkić, T. Babić, D. Matičić, B. Pirkić, D. Capak (2004): Bovine general anaesthesia (a case report and review article). V Middle-European Buiatrics congress, Hajduszoboszlo. Proceedings, 34-38.
31. Malenica, A., J. Kos, J. Husar (2004): Tinkture borovice, timijana te lista terputca kao sredstva dezinfekcije u izvanrednim pilikama. 5. Međunarodni znanstveno stručni skup iz DDD-a s međunarodnim sudjelovanjem. Mali Lošinj, Priopćenja. 387-397.
32. Kos, J., D. Kolman, T. Babić, M. Topolko, V. Butković (2004): Sindrom "slabost nogu svinja" u intenzivnoj proizvodnji. Treći hrvatski veterinarski kongres. Zbornik radova. 235-243.
33. Nesek-Adam, V., Z. Rašić, J. Kos, D. Vnuk (2004): Aminotransferases after experimental pneumoperitoneum in dogs. Acta Anaesthesiol. Scand. 48, 862-866.

Prof.dr.sc. Damir Stanin

e-mail adresa je dstanin@vef.hr

Doc.dr.sc. DAMIR STANIN rođen je 10. travnja 1957. godine u Skopju, Republika Makedonija. Osnovnu školu i gimnaziju završio je u Zagrebu. Nakon završene gimnazije, 1976. godine upisao je Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirao je 06. prosinca 1982. godine. Vojni rok odslužio je 1983. godine. U veljači 1985. godine primljen je na Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu kao stručni suradnik u Zavodu za rendgenologiju, ultrazvučnu dijagnostiku i fizikalnu terapiju, gdje i danas radi. Godine 1985. upisao je poslijediplomski studij "Patologija i uzgoj domaćih mesoždera". Po završetku studija izradio je magistarsko-specijalističku raspravu pod naslovom: "Rendgenološka dijagnostika najučestalijih prirodnih bolesti mladih pasa i sudsko prosuđivanje", koju je obranio 1991. godine. Doktorsku raspravu pod naslovom: "Kvantitativne metode procjene silhuete srca primjenom određenih parametara u različitim pasmina pasa" obranio je 13. ožujka 1998. godine.

Odlukom Znanstveno-nastavnog vijeća Veterinarskog fakulteta u Zagrebu, 14. svibnja 1987. godine izabran je u zvanje znanstveno-nastavnog asistenta. U zvanje višeg asistenta izabran je 04. lipnja 1998. godine. U znanstveno nastavno zvanje docenta izabran je 14. studenoga 2001. godine.

Aktivno je sudjelovao u realizaciji znanstvenog projekta: "Radiološke i denzitometrijske metode kvantitativne analize sastojaka mesa i mesnih prerađevina", financiranog od SIZ-a za znanost Republike Hrvatske od 1991. do 1996. godine (br.3-03-446) pod vodstvom glavnog istraživača prof.dr.sc. Mensura Šehića. Sada aktivno sudjeluje u realizaciji znanstvenog projekta financiranog od Ministarstva znanosti i tehnologije: "Morfologija i toksonomija viših kralježaka", broj 053/067 od 1996. godine, pod vodstvom glavnog istraživača prof.dr.sc. Krešimira Babića.

Član je Hrvatskog liječničkog zbora – Hrvatsko društvo radiologa. Unutar Hrvatskog liječničkog zbora aktivni je član Hrvatskog društva za ultrazvuk u medicini i biologiji te je trenutno član organizacionog odbora za pripremu XVI Evropskog kongresa ultrazvuka u medicini i biologiji "Euroson 2004" koji će se održati u Zagrebu 5-8 lipnja 2004.

Do sada je objavio: 6 znanstvenih radova objavljena u časopisu citiranom u tercijarnim publikacijama (Current Contents), 13 znanstvenih radova objavljenih u časopisima citiranim u sekundarnim publikacijama, 5 znanstvenih radova koji su recenzirani, objavljeni u zborniku radova s međunarodnog skupa, 11 sažetaka s domaćeg znanstvenog skupa, 3 znanstvena rada in extenso, objavljena u zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa.

Koautor je udžbenika: "Fizikalna medicina u terapiji i dijagnostici domaćih životinja".

Područje znanstvenog interesa dr.sc. Damira Stanina, je rendgenološka i ultrazvučna dijagnostika bolesti srca u pasa i primjena ultrazvučne dijagnostike u veterinarskoj medicini.

POPIS RADOVA

Znanstveni rad objavljen u časopisu citiranom u tercijarnim publikacijama (Current Contents)

1. Srebočan; Jelena Pompe Gotal; I. Harapin; D. Capak; V. Butković; D. Stanin: LEAD POISONING IN A DOG – A CASE REPORT. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 114, 216-217, 2001.
2. V. Butković; M. Šimpraga; M. Šehić; D. Stanin; V. Sušić; D. Capak; J. Kos: DENTAL DISEASES OF DOGS: A RETROSPECTIVE STUDY OF RADIOLOGICAL DATA. Acta Vet. Brno 70, 203-208, 2001.

Znanstveni rad objavljen u časopisu citiranom u sekundarnim publikacijama

1. Šimec, Z.; Branka Artuković; Vesna Matijatko; **D. Stanin**; Ž. Grabarević: Polycystic disease of kidneys and liver in a Persian cat - case report. Vet. arhiv 70 (Suppl.) 159-163, 2000.
2. Butković, V.; M. Šehić; **D. Stanin**: Radiological analysis of oligodontia among dogs in Croatia. Vet. Arhiv 71, 2, 57-63, 2001.
3. Babić, T.; J. Kos; Andrea Babić; Mirna Budeč; **D. Stanin**; Snježana Vuković; Maja Popović: Healing of the cartilage and the subchondral bone tissue after trochleoplasty in dogs. Vet. Arhiv 71, 4, 173-186, 2001.
4. **Stanin, D.**; B. Škrlin; M. Šehić; B. Radišić: Radiological analysis of mitral insufficiency among dogs in Croatia. Primljeno za publiciranje u Veterinarski arhiv, referenca broj VA040507 (2004).

SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

1. Šehić, M.; V. Butković; J. Kos; D. Stanin; P. Božić: Rendgenografska dijagnostika bolesti papaka u mliječnim krava i rasplodnih bikova. Zbornik radova, IV Srednjeeuropski bujatrički kongres, Lovran, 359-366, 2003.
2. Stanin, D.; M. Šehić; V. Butković; B. Radišić: Rentgenografija i ultrasonografija organa prsne i trbušne šupljine u goveda i dijagnostika patologije. Zbornik radova, IV Srednjeeuropski bujatrički kongres, Lovran, 473-479, 2003.
3. Stanin, D.; M. Šehić; V. Butković: The echocardiographic evaluation of acquired heart disease in the dog. Abstract book, XVI European Congress of Ultrasound in Medicine and Biology. Zagreb, 20-21, 2004.
4. Stanin, D.; M. Šehić; V. Butković: Ultrasound diagnostics of degeneration of mitral valves in the dog. Abstract book, XVI European Congress of Ultrasound in Medicine and Biology. Zagreb, 120-121, 2004.
5. Stanin, D.; M. Šehić; V. Butković: Razlučivanje bolesti srca pasa nativnom rentgenografijom. Zbornik radova, Znanstveni-stručno savjetovanje s međunarodnim sudjelovanjem - Veterinarski dani, Rovinj, 65-67, 2002.

Diplomski radovi:

1. Lorena Klarić (2002): "Rendgenološka dijagnostika stečenih bolesti miokarda u psa"
2. Sanja Deverić (2002): "Rendgenološka dijagnostika bolesti perikarda u psa"
3. Marko Ergović (2002): "Rendgenološka dijagnostika mitralne insuficijencije u psa"
4. Tajana Obradović (2003): "Rendgenološka i ultrazvučna dijagnostika bolesti srca u psa"
5. Maja Erlich (2003): "Rendgenološka dijagnostika bolesti lokomotornog sustava u mladih pasa"
6. Neven Mirić (2003): "Rendgenološka dijagnostika bolesti glave u konja"
7. Zrinka Štritof (2003): "Rendgenološka bolesti distalne falange u konja"

8. *Marijana Šamija (2004): "Rendgenološka dijagnostika bolesti koljenog zgloba u konja"*
9. *Martina Kovaček (2004): "Ultrazvučna dijagnostika bolesti jetre u psa"*

STRUČNI RADOVI

1. Šimec,Z.; V.Matijatko; B.Artuković;D.Stanin;Ž.Grabarević: *Hemangiosarkom srca psa – prikaz dvaju slučajeva*. Vet. stanica 31, (2), str.77-85, 2000.
2. Stanin,D.: *Rendgenološka dijagnostika mitralne insuficijencije i dilatacijske kardiomiopatije u psa*. Hrv. Vet. Vjesn.,27; 1, 44-47, 2004.
3. D. Stanin: *Rendgenološka diferencijalna dijagnostika bolesti srca u pasa*. Final Program and Abstracts, CAD 2004, Zagreb-Sljeme, str.84-88, 2004.
4. Šehić,M.: V. Butković; D. Stanin: *Ultrasonografska dijagnostika bolesti bubrega u mačke*. Zbornik radova, Opatija, 2004.

Prof. dr. sc. Željko Grabarević

Zavod za opću patologiju i patološku morfologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; Zagreb, Heinzelova 55, Tel. 01 2390313,
e-mail: zgrabar@vef.hr

Biografski podaci: Rođen 1956, Mostar

Edukacija: Dr. Vet. Med., Mr. sc., Dr. sc., Veterinarski fakultet Zagreb, Zavod za opću patologiju i patološku morfologiju.

Posao: Redoviti profesor, predstojnik Zavoda za opću patologiju i patološku morfologiju Veterinarskog fakulteta u Zagrebu.

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti: Pokusni modeli bolesti probave posebice vrijeda želuca i upalne bolesti crijeva, tumori domaćih životinja, imunohistokemija tumora, djelovanje gizerozina.

Članstvo i nagrade: European Society of Veterinary Pathology, European Society of Veterinary Clinical Pathology, New York Academy of Sciences, Hrvatsko Veterinarsko društvo, Award for the contribution to the field of comparative pathology prof. dr. Ljudevit Jurak.

Publikacije: glavni urednik časopisa Hrvatski veterinarski vjesnik, više od 150 publikacija između kojih su 43 tiskani u CC indeksiranim časopisima; četiri knjige u području patološke anatomije.

B) POPIS RADOVA

UDŽBENICI I SKRIPTA

1. GRABAREVIĆ Ž, ur. Veterinarska onkologija. DSK-Falco, Zagreb, 2002.

2. GRABAREVIĆ Ž, SABOČANEC R. Patologija laboratorijskih životinja. Veterinarski fakultet Zagreb, Skripta, 2002.

RADOVI CITIRANI U CC BAZI

1. ŠIMEC Z, GRABAREVIĆ Ž, ARTUKOVIĆ B, JANICKI Z, SEIWERTH S, KRUŠLIN B, MATIJATKO V. Ovarian hemangioma in the wild boar (*Sus scrofa*). A case report. Z Jagdwiss 2001; 47: 268-274.

2. TIŠLJAR M, GRABAREVIĆ Ž, ARTUKOVIĆ B, ŠIMEC Z, DŽAJA P, VRANEŠIĆ Đ, BAUER A, TUDJA M, HERAK-PERKOVIĆ V, JUNTES P, POGAČNIK M. Gizzerosine-induced histopathological lesions in broiler chicks. Brit Poultry Sci 2002; 43: 86-93.

3. KONJEVIĆ D, GUDAN A, GRABAREVIĆ Ž, JANICKI Z, PETRINEC Z, ARTUKOVIĆ B. The pathohistological presentation of spontaneous pyelonephritis in fat dormice (*Glis glis* L.) - case report. Europ J Wild Res 2004; 50: 92-94.

4. TIŠLJAR M, JANIĆ D, GRABAREVIĆ Ž, ŠIMPRAGA B, MARINCULIĆ A, PINTER LJ, JANICKI Z. Stress-induced cushing's syndrome in fur-chewinf chinchillas. Acta Vet Hung 2002; 50: 133-142.

5. NAGLIĆ T, ŠEOL B, BEDEKOVIĆ M, GRABAREVIĆ Ž, LISTEŠ E. Outbreak of Salmonella Enteritidis and isolation of Salmonella Sofia in chinchillas (*Chinchilla laniger*). Vet Rec 2003; 152: 719-720.

6. SREBOČAN E, HRELEC G, GRABAREVIĆ Ž, POMPE-GOTAL J, SABOČANEC R. Poisoning with acetylcholinesterase inhibitors in dogs: two case report. Vet Med-Czech 2003; 48: 175-156.

ZNANSTVENI RADOVI:

1. DŽAJA P, MATIJATKO V, ŠIMEC Z, SEIWERTH S, ARTUKOVIĆ B, GRABAREVIĆ Ž. Insulinoma in a dog; case report. Vet arhiv 2000; 70: 13-20.

2. **GRABAREVIĆ Ž**, DŽAJA P, GRANIĆ N, KRIVEC G, MRLJAK V, ARTUKOVIĆ B, GRANIĆ Z. Utjecaj različitih doza gizerozina na nesivost kokoši nesilica i kvalitetu jajetove ljuske. Hrv vet vjesn 2002; 1-2: 13-16.
3. **GRABAREVIĆ Ž**, MADIĆ J, BAČANEK B, GUDAN A, ARTUKOVIĆ B, SMOLEC O, BECK A. Pathological observations on pigs with porcine dermatitis and nephropathy syndrome in Croatia. Vet arhiv 2004, 74: 3-11.
4. RADIĆ P, DŽAJA P, MRLJAK V, BARIĆ-RAFAJ R, **GRABAREVIĆ Ž**, KAASTELI Z, ČENAN S. Utjecaj različitih dužina transporta na neke biokemijske i hematološke parametre u krvi junadi. Praxis vet 2003; 51: 92-101.
5. DŽAJA P, RADIĆ P, MRLJAK V, **GRABAREVIĆ Ž**, KASTELI Z. Utjecaj različitih dužina transporta na trijas i kaliranje tovnje junadi. Praxis vet 2001; 49: 85-92.
6. DŽAJA P, **GRABAREVIĆ Ž**, RAKOČEVIĆ S, GUDAN A, BECK A, SMOLEC O, SABOČANEC R. Atypical disseminated canine histoplasmosis – a case report. Vet arhiv 2004; 74: 165-173.
7. ŠIMEC Z, ARTUKOVIĆ B, MATIJATKO V, STANIN D, **GRABAREVIĆ Ž**. Polycystic disease of kidneys and liver in Persian cat - case report. Vet arhiv 2000; 70(Suppl.): S 159-163.
8. ARTUKOVIĆ B, **GRABAREVIĆ Ž**, TIŠLJAR M, GUDAN A, ROBIĆ M, DŽAJA P, GRANIĆ N. Gizzerosine induced histopathological changes in laying hens. Vet arhiv 2005; u tisku.
1. ŠIMEC Z, **GRABAREVIĆ Ž**, ARTUKOVIĆ B, SEIWERTH S, JANICKI Z, KRUŠLIN B. Hemangioma in the wild boar (*Sus scrofa*): a case report: In: Book of abstract 11th «Ljudevit Jurak» international symposium on comparative pathology. Zagreb, Hrvatska. 2000.
2. TIŠLJAR M, **GRABAREVIĆ Ž**, ARTUKOVIĆ B, DŽAJA P, HERAK-PERKOVIĆ V, KRIVEC G. Patomorfologija toksičnog učinka gizerozina u domaće peradi. U: Zbornik, Peradarski dani 2001, s međunarodnim sudjelovanjem, (IV simpozij) Poreč, 2001; 43-49.
3. **GRABAREVIĆ Ž**, K, SHIROTA, B, ARTUKOVIĆ, Y, SAKURADA, A, GUDAN, Ž, ROGINA, V, HERAK-PERKOVIĆ, R, SABOČANEC, M, POGAČNIK. An outbreak of Tyzzer's disease in one rabbit colony in Croatia. In: Programme and proceedings, 20th Meeting of the European Society of Veterinary Pathology, Grugliasco (Turin) Italy, 2002, 51.
4. **GRABAREVIĆ Ž**, SABOČANEC R, ARTUKOVIĆ B, GUDAN A, BECK A, GALIĆ R. Najčešće patološke promjene kod enterotoksemije kunića u tovu. U: Priopćenja 5. znanstvenostručni skup iz DDD-a s međunarodnim sudjelovanjem. Mali Lošinj, Hrvatska. 2004. 549-553.
5. MADIĆ J, **GRABAREVIĆ Ž**, BAČANEK B, BIUK-RUDAN N, GUDAN A, ARTUKOVIĆ B, SMOLEC O, BECK A. PCR detection of porcine circovirus type-2 in pigs with porcine dermatitis and nephropathy syndrome in Croatia. In: Proceedings of the 18th International Pig Veterinary Society Congress. Volume 1. Hamburg, Germany 2004.(June 27- July 1), str. 7.
6. **GRABAREVIĆ Ž**, BECK A, KIŠ G, GUDAN A, ŽIVIČNJAK T, ŽUBČIĆ D, ARTUKOVIĆ B, BECK R, POTOČNJAK D, DŽAJA P. *Dirofilaria repens* infection in three dogs in Croatia. In: Pathology in nowadays- Abstracts from 22nd meeting of the European Society of Veterinary Pathology. Olsztyn, Poland 2004. (September 15-18) , str.91.
7. TIŠLJAR M, LUKAČ-NOVAK I, ŠIMPRAGA B, KRIVEC G, SAVIĆ V, BECK R, MARINCULIĆ A, **GRABAREVIĆ Ž**, BECK A, GUDAN A, ARTUKOVIĆ B, KRSTULOVIĆ F, BALENOVIĆ M. The most common ostrich diseases confirmed in

Croatia over the period 2000-2004. In: Proceedings of the 11th ostrich world congress. Island Great Brijun, Croatia 2004. (15th-17th October), str 97.

8. BARIĆ RAFAJ R, **GRABAREVIĆ Ž**, MRLJAK V, MALENICA B, RUDOLF M, DŽAJA P, ŽVORC Z, LEMO N. Gizzerozine-induced suppression of laying hens lymphocyte proliferation. In: Proceedings of the XI congress international society of animal clinical biochemistry. Valdivia, Chile, 2004. (4th-8th April), pp. 94.

9. KONJEVIĆ D, GUDAN A, JANICKI Z, **GRABAREVIĆ Ž**, SLAVICA A, SEVERIN K. A pathological condition caused by combined severe infestation of a roe deer (*Capreolus capreolus l.*) with bot flies and lungworms. In: Proceedings of the international scientific conference on the occasion of 55th anniversary of University of Veterinary Medicine in Košice. Košice, Slovenska republika, 2004. (9th-10th September), pp. 335-336.

10. DŽAJA P, GEREŠ D, **GRABAREVIĆ Ž**, VRANJEŠ I, GRANIĆ Z, TOMIĆ J. Forenzičko prosuđivanje pobačaja u goveda. U: Treći hrvatski veterinarski kongres- Zbornik radova. Opatija, Hrvatska, 2004.(17.-21. studenoga). str.131-137.

11. DŽAJA P, **GRABAREVIĆ Ž**, MRLJAK V, BARIĆ RAFAJ R, RADIĆ P, ČENAN P, GRIZELJ T. Utjecaj transporta na kalo i neke biokemijske pokazatelje u junadi. IV. srednjeeuropski bujatrički kongres - Zbornik radova. Hrvatska, Lovran, 2003. (23.-27. travnja). str. 307-314.

12. **GRABAREVIC Z**, JANICKI Z, PINTER LJ, SLAVICA A, POGACNIK M, JUNTES P. Systemic candidosis of fallow deer in Croatia - Case report. In: Proceedings 19th Meeting of the European Society of Veterinary Pathology. Greece, Thessaloniki, 2001 (25th-28th September). pp. 94.

13. FIJAN N, PETRINEC Z, **GRABAREVIĆ Ž**. Intestinal Ulceration and Enterotoxemia in Carp: Case Histology and Implications. In: Proceedings of the 28th annual eastern fish health workshop. United States, Pennsylvania, Gettysburg, 2003 (21th-25th. April). pp. 53.

POZVANA PREDAVANJA

1. **GRABAREVIĆ Ž**. Najčešći tumori mačaka. In: Proceedings of diseases of cats. 10. WSAVA eastern European continuing education international symposium. Croatia, Opatija, 2003. (21-23. November). str. 31-38.

2. **GRABAREVIĆ Ž**. Tumori kože pasa – Hrvatska iskustva. In Final programe and abstracts of Companion animal diseases 2004. Croatia, Zagreb, Sljeme, 2004 (25-27 June). str. 55-59.

STRUČNI RADOVI

1. DŽAJA P, KOS J, **GRABAREVIĆ Ž**. Forenzičko prosuđivanje kriptorhizma nerastova i pasa. Hrv vet vjesn 2004; 27: 94-96.

2. DŽAJA P, **GRABAREVIĆ Ž**, PERIĆ Z. Forenzičko prosuđivanje parvovirusne bolesti pasa. Hrv vet vjesn 2003; 26: 63-64.

3. **GRABAREVIĆ Ž**. Helikobakterioza domaćih životinja – problem ili privid? Vet stanica 2000; 31: 323-329.

4. ŠIMEC Z, MATIJATKO V, ARTUKOVIĆ B, STANIN D, **GRABAREVIĆ Ž**. Hemangiosarkom srca psa - prikaz dvaju slučajeva. Vet. stanica 2000; 31: 77-84.

Svi navedeni radovi su iz područja patologije ili je patologija sastavni dio rada te su svi kvalificirajući za izvođenje nastave iz kolegija Opća patologija i patološka morfologija.

Prof. dr. sc. Željko Pavičić

Zavod za animalnu higijenu, okoliš i etologiju, E-mail: zpavicic@vef.hr

Rođen 5. ožujka 1967. godine u Zagrebu. Diplomirao 1992. godine na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 1994. godine na višoj poljoprivrednoj školi u Križevcima, te 1998. godine na Poljoprivrednom fakultetu Sveučilišta u Osijeku. Magistrirao 1994. godine na znanstvenom poslijediplomskom studiju iz «Animalne higijene, okoliša i etologije» te 1995. godine na specijalističkom magisteriju iz «Zdravstvene zaštite svinja» na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Doktorirao 1997. godine u «Zavodu za animalnu higijenu, okoliš i etologiju» Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Tijekom 1995. godine zaposlen u svojstvu znanstvenog novaka na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Tijekom 1996. godine izabran u istraživačko zvanje asistent, 1997. godine u istraživačko zvanje viši asistent, te 1999. godine u suradničko zvanje viši asistent. Habilitirao 2001. godine i izabran u znanstveno – nastavno zvanje docenta u «Zavodu za animalnu higijenu, okoliš i etologiju» Veterinarskog fakulteta u Zagrebu. Uže područje znanstvenog rada mu je animalna higijena, klinička etologija, zdravstvena zaštita svinja, dobrobit životinja, ekološka stočarska proizvodnja i golubarstvo. Objavio je samostalno ili u koautorstvu 1 sveučilišni udžbenik, 1 fakultetski udžbenik, 2 srednjoškolska udžbenika, 2 priručnika za nastavnike veterinarskih škola, 10 znanstvenih radova publiciranih u međunarodnim časopisima indeksiranim u CC/SCI publikacijama, 18 znanstvenih radova u sekundarnim publikacijama, 21 znanstvenih radova u zborniku radova s međunarodnih i domaćih skupova, 4 pozvana predavanja na međunarodnim i domaćim skupovima, te 5 stručnih knjiga, 18 stručnih radova i više od 250 stručno – popularizacijskih članaka u cijenjenim domaćim poljoprivrednim časopisima. Doc. dr. sc. Željko Pavičić je upisan u popis znanstvenika i istraživača pod rednim brojem 214606. Govori engleski i njemački jezik. Oženjen je i otac četvero djece.

Datum posljednjeg izbora u znanstveno nastavno zvanje:

Odlukom Fakultetskog vijeća Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 05. 12. 2001. godine dr. sc. Željko Pavičić izabran je u znanstveno-nastavno zvanje docenta, na vrijeme od pet godina, za predmet Animalna higijena, okoliš i etologija.

Popis kvalifikacijskih radova za izvođenje predložene kolegija:

1. Vlahović, K., B. Matica, I. Bata, M. Pavlak, **Ž. Pavičić**, M. Popović, S. Nejedli, A. Dovč (2004): Campylobacter, salmonela and chlamydia in free-living birds of Croatia. Eur. J. Wildl. Res. 50 (3) : 127 – 132.
2. **Pavičić, Ž.**, M. Balenović, M. Vučemilo, A. Tofant, K. Matković (2004): Effect of feeding and housing of young pigeons on the commercial breeds King and Texan on their body weight increase until weaning. Abstract book XXII Worlds Poultry Congress. Istanbul, Turkey, str. 972.
3. Pavičić, **Ž. K. Vlahović**, M. Popović (2004): Osobitosti higijene smještaja u uzgoju ukrasnih i sporckih pasmina golubova. Zbornik radova, 1. hrvatsko -slovenski simpozij o egzotičnim i divljim životinjama. 25-27. studenoga 2004., Zagreb, Hrvatska.
4. **Pavičić, Ž.**, M. Vučemilo, A. Tofant, S. Hađina, K. Matković (2002): Utjecaj hranidbe na komercijalnu proizvodnju golubova za meso. Krmiva 40 (5) : 233 – 236.
5. **Pavičić, Ž.** (2001): Golubarstvo – fakultetski udžbenik. Veterinarski fakultet, Zagreb

6. **Pavičić, Ž.**, B. Krsnik., A. Tomašković., A. Jelić (1995): Plemenite pasmine golubova kao vrijedna namirnica animalnog podrijetla. Zbornik sažetaka priopćenja XXXI agronomskog savjetovanja, Pula, str. 108.
7. **Pavičić, Ž.** (1995): Golubovi. Novinsko izdavačko poduzeće Nova Zemlja, Osijek.
8. **Pavičić Ž.**, B. Krsnik, R. Yammine, T. Balenović, A. Tomašković, A. Jelić (1995): Meso plemenitih pasmina golubova kao vrijedna namirnica. Stočarstvo, 49 (5-6) : 167-174.

Prof. dr. sc. Tomislav Dobranić

Rođen 21. veljače 1962. godine u Zagrebu. Diplomirao na Veterinarskom fakultetu 24. studenog 1986. godine. Od 1. prosinca 1986. radim u Veterinarskoj stanici Sisak kao terenski veterinar. Stručni ispit položio u ožujku 1988. godine. Od 1. srpnja 1988. radim kao stručni suradnik u Zavodu za reprodukciju i Klinici za porodništvo. Poslijediplomski studij iz „Fiziologije i patologije reprodukcije s U.O.” upisao sam 1989. koji završavam 1993. godine obranom magistarskog rada s naslovom „Preživljavanje, plodnost i mliječnost u krava i junica nakon carskog reza”. Godine 1997. izabran za asistenta na Klinici za porodništvo i reprodukciju. Disertaciju pod naslovom „Učinak kadmijevih soli apliciranih peroralno na spolne organe i graviditet kunića” obranio 7. srpnja 1997. Temeljem odluke Ministarstva znanosti i tehnologije upisan sam u registar istraživača. 17. ožujka 1999. godine na prijedlog Klinike za porodništvo i reprodukciju, a na temelju natječaja izabran sam u suradničko zvanje viši asistent. Sve vrijeme aktivno sudjelujem u izvođenju praktične nastave iz kolegija Porodništvo domaćih životinja I. i II., Bolesti i liječenje konja, Bolesti i liječenje farmskih životinja i Zdravlje stada. Održao sam brojne tečajeve permanentne edukacije veterinarskih stručnjaka u suradnji s Hrvatskom veterinarskom komorom koji se sastoje iz teorijskog i praktičnog dijela, a osim spomenute stručne djelatnosti održao više desetaka stručnih predavanja u Republici Hrvatskoj na temu porodništva i rasplodivanja domaćih životinja doktorima veterinarske medicine te uzgajivačima svinja i goveda. Dana 5. prosinca 2001. godine izabran u znanstveno-nastavno zvanje docent na Klinici za porodništvo i reprodukciju. U znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik izabran 10. listopada 2005. godine, a u znanstveno nastavno zvanje izvanredni profesor 19. 12. 2005.

U znanstveno-nastavno zvanje redoviti profesor izabran 10. veljače 2009. godine.

Od 01. listopada 2007. obnašam dužnost predstojnika Klinike za porodništvo i reprodukciju, a od 22. listopada 2008. godine voditelj poslijediplomskog stručnog i doktorskog studija iz Teriogenologije domaćih sisavaca. Od 1. 10. 2010. godine obnašam funkciju dekana Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za mandatno razdoblje od 1. listopada 2010. do 30. rujna 2013. godine. 27. ožujka 2013. izabran za dekana Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za mandatno razdoblje od 1. listopada 2013. do 30. rujna 2016. godine.

Aktivno sam sudjelovao na velikom broju međunarodnih i domaćih kongresa te radionicama iz područja rasplodivanja domaćih životinja. Usavršavao se na Veterinarskom fakultetu u Beču, Njemačka te na Hrvatskom veterinarskom institutu u Zagrebu.

Objavio preko 100 znanstvenih/stručnih radova od čega 32 u Current Contest časopisima.

Osim 4 sveučilišna udžbenika autor poglavlja „Rasplođ i porodništvo“ u Veterinarskom priručniku objavljenom 2012. godine. Recenzirao sveučilišne udžbenike „Rasplođivanje konja“ (2009.) i „Rasplođivanje kunića, hrčaka i zamorčića“ (2011.), srednjoškolski udžbenik „Porodništvo domaćih životinja“ autorice Ane Gverić, dr. med. vet. i stručne knjige autora prof. dr. sc. Željka Pavičića „Mlijeko od mužnje do sira“ te znanstvene i stručne radove u časopisima: „Veterinarski arhiv“, i „Veterinarska stanica“. Član Svjetske Bujatričke Asocijacije, Europskog društva za reprodukciju domaćih životinja i Hrvatske veterinarske komore. Član Povjerenstva za izbor u znanstvena, znanstveno-nastavna, nastavna i suradnička zvanja od 2005. godine te Vijeća specijalističkih studija Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od 2010. godine. Aktivno se služim engleskim jezikom.

Odabrani radovi:

1. MARKOVIĆ, F., Ž. PAVIČIĆ, I. VALPOTIĆ, Ž. MIHALJEVIĆ, J. GRIZELJ, **T. DOBRANIĆ**, R. HORVAT-MARKOVIĆ, M. OSTOVIĆ, D. ĐURIČIĆ, G. MRSIĆ, M. SAMARDŽIJA (2010): Wirkung eines aus attenuierten Stämmen von Parapoxvirus ovis hergestellten Präparats auf die Kortisolkonzentration und die Samenqualität bei Zuchtbullen. Tierärztl. Umsch. 65, 6, 224-228.
2. GRIZELJ, J.; B. KATANA, **T. DOBRANIĆ**, N. PRVANOVIĆ, M. LIPAR, S. VINCE, D. STANIN, D. ĐURIČIĆ, G. GREGURIĆ GRAČNER, M. SAMARDŽIJA (2010): The efficacy of milk ejection induced by luteal oxytocin as a method of early pregnancy diagnostics in cows. Acta Veterinaria (Beograd), 60, 551-561.
3. ĐURIČIĆ, D., N. FILIPOVIĆ, **T. DOBRANIĆ**, M. LIPAR, N. PRVANOVIĆ, R. TURK, D. GRAČNER, D. STANIN, I. FOLNOŽIĆ, M. SAMARDŽIJA (2011): Progesterone and Insulin-Like Growth Factor I Levels in Blood of Boer Goats During Puerperium Out-of-Season in a Mild Climate Region. Reprod. Dom. Anim. 46, 776-780.
4. ĐURIČIĆ, D., **T. DOBRANIĆ**, J. GRIZELJ, D. GRAČNER, I. HARAPIN, D. STANIN, I. FOLNOŽIĆ, I. GETZ, D. CVITKOVIĆ, M. SAMARDŽIJA (2011): Concentrations of Total Proteins and Albumins, and AST, AP, CK and GGT Activities in the Blood Serum Boer and Saanen Goats During Puerperium. Reprod. Dom. Anim. 46, 674-677.

Prof.dr.sc. Marija Vučemilo

Zavod za higijenu, ponašanje i dobrobit životinja Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Heinzelova 55, Tel. +385 1 2390 291, E-mail:vucemilo@vef.hr

Osobni podaci: rođena 1947. g. u Sinju

Obrazovanje:

dr. med. vet., mr. sc., dr. sc., Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za animalnu higijenu, okoliš i etologiju

Posao: redovita profesorica u trajnom zvanju

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti: higijena smještaja i držanja pojedinih vrsta i kategorija domaćih životinja, dobrobit i ponašanje domaćih i životinja za razonodu, okolišni čimbenici i njihov utjecaj na zdravlje, dobrobit i proizvodnost domaćih životinja, biosigurnost na farmama

Članstvo i nagrade:

International Society of Animal Hygiene (ISAH), Hrvatsko veterinarsko društvo, Hrvatskoekološko društvo, Hrvatsko mikrobiološko društvo, WPSA - Udruga za znanost o peradi

Publikacije:

više od 250 publikacija između kojih su 25 tiskane u CC indeksiranim časopisima; 3 knjige u području animalne higijene i sanitacije

Nacionalni projekti:

Utjecaj okoliša na zdravlje životinja i sigurnost namirnica animalnog podrijetla. MZOŠ RH

(053-0531854-1867). Voditeljica projekta: prof. dr. sc. Marija Vučemilo

Izbor u trajno zvanje redoviti profesor: 21. travnja 2004. godine

Datum zadnjeg izbora u znanstveno nastavno zvanje: 21. travnja 2004.

Popis odabranih radova:

1. Vučemilo, M., D. Gutmirtl, M. Šperanda, B. Vinković, E. Frižon, K. Matković, H. Gutmirtl (2011): Effect of sows housing mode on stress indicators. *Acta veterinaria* (Beograd) 61, 151-161.
2. Vučemilo, M., K. Matković, B. Vinković, M. Benić (2011): The welfare assessment of tied and free stall dairy cows - preliminary note. *Proceedings of the XVth ISAH Congress 2011, Volume III. July 3-7, Vienna, Austria*, pp. 1045-1047.
3. Rimac, D., J. Macan, V. M. Varnai, M. Vučemilo, K. Matković, Lj. Prester, T. Orct, I. Trošić, I. Pavičić (2010): Exposure to poultry dust and health effects in poultry workers: impact of mould and mite allergens. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 83, 9-19.
4. Vučemilo, M., B. Vinković, K. Matković, I. Štoković, S. Jakšić, S. Radović, K. Granić, Đ. Stubičan (2010): The influence of housing systems on the air quality and bacterial eggshell contamination of table eggs. *Czech Journal of Animal Science* 55, 243-249.
5. Matković, K., M. Vučemilo, B. Vinković, M. Benić (2009): Air quality and welfare of cage housed laying hens. *Proceedings of the XIV ISAH Congress 2009, Volume II. July 19-23, Vechta, Germany*, pp. 899-902.
6. Vučemilo M., K. Matković, B. Vinković, J. Macan, V.M. Varnai, Lj. Prester, K. Granić, T. Orct (2008): Effect of microclimate on the airborne dust and endotoxin concentration in a broiler house. *Czech Journal of Animal Science* 53, 83-89.
7. Vučemilo, M., K. Matković, B. Vinković, S. Radović, M. Benić (2008): Higijena, dobrobit i ponašanje nesilica smještenih u klasičnim kavezima i alternativnim sustavima

držanja. Zbornik radova 4. hrvatskog veterinarskog kongresa. 5.-8. studeni, Šibenik, Hrvatska, str. 277-283.

8. Vučemilo, M., B. Vinković, K. Matković, R. Brezak (2007): Kvaliteta zraka i dobrobit peradi. *Stočarstvo* 61, 267-275.

9. Vučemilo M., K. Matković, B. Vinković, S. Jakšić, K. Granić, N. Mas (2007): The effect of animal age on air pollutant concentration in a broiler house. *Czech Journal of Animal Science* 52, 170-174.

Prof. dr. sc. Đuro Huber

Zavod za biologiju, Veterinarski fakultet, Heinzelova 55, 10000 Zagreb, Hrvatska

Rođen sam u Zagrebu 03. rujna 1950. godine. U Zagrebu sam završio osnovnu i srednju školu. Na Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisao sam se 1969. godine.

Diplomirao sam 19. svibnja 1975. godine s prosječnom ocjenom 4,7.

Rad u Zavodu za biologiju Veterinarskog fakulteta započeo sam odmah nakon diplomiranja, i to kao volonter od 01. lipnja 1975. godine. Od 27. kolovoza 1979. do 15. lipnja 1980. bio sam, na temelju dodijeljene Fulbrightove stipendije, na gostovanju u SAD u Colorado State University (Fort Collins). U SAD sam se bavio istraživanjem biologije i patologije divljih životinja u Wild Animal Disease Center u Coloradu, kao i različitim centrima u 12 drugih američkih saveznih država. Postdiplomski studij iz struke "Biologija", područje "Ekologija" upisao sam u veljači 1976. na Prirodoslovno - matematičkom fakultetu u Zagrebu. Magistarsko djelo pod naslovom "Utjecaji ambijenta i specifične populacije na pojavu endohelmintskih invazija u zagrebačkom zoološkom vrtu" obranio sam 12. prosinca 1977. Doktorsku disertaciju pod naslovom "Istraživanje o utjecaju ekoloških faktora na pojavu endohelmintskih invazija u Nacionalnom parku Plitvička jezera" obranio sam na Veterinarskom fakultetu 12. lipnja 1979. U stupanj znanstvenog asistenta izabran sam 27. studenog 1978., znanstvenog suradnika 21. veljače 1984., a višeg znanstvenog suradnika 22. studenog 1989.

Znanstveno - nastavno zvanje docenta postigao sam 25. listopada 1985., izvanrednog profesora 04. travnja 1991, a redovitog profesora od 06. svibnja 1997. U nastavi kolegija "Biologije" na Veterinarskom fakultetu samostalno sudjelujem od 1976. od kada vodim cjelokupnu praktičnu nastavu. Predavanja iz biologije držim od 1980. Ciklus predavanja iz područja ekologije (po 16 sati) održao sam do 2000. 18 puta, sistematike životinja (po 18 sati) 16 puta, te citologije (7 sati), embriologije (8 sati) i genetike (12 sati) po jedan puta. Od 1975. bio sam suradnik na znanstvenoj temi prof. dr. Ive Ehrlicha "Biokemijski i morfološki aspekti sistema nosilac - parazit". Od 1977. vodio sam istraživanja Zavoda za biologiju na području Nacionalnog parka Plitvička jezera, i to temu "Utjecaj ekoloških faktora na pojavu parazitarnih invazija u životinjskih populacija na području Nacionalnog parka Plitvička jezera", a od 1981. temu "Istraživanje populacije mrkih medvjeda na području Nacionalnog parka Plitvička jezera." U projektu istraživanja medvjeda od 1981. godine kontinuirano vodim redovne znanstvene teme SIZ-a IV (kasnije SIZ-a znanosti, pa Ministarstva znanosti), Regionalne teme SIZ-a IV (3 puta), godišnje teme Nacionalnog parka Plitvička jezera (8 godina), Nacionalnog parka Risnjak (5 godina), Goransko - Primorskog šumskog gospodarstva Delnice (5 godina), Stručnog savjeta Lovačkog saveza Jugoslavije (3 godine), National Geographic Society (Washington D. C., USA) (3 godine), European Natural Heritage Fund, U.S. - Croatian science technology program, Bernd Thies Foundation i International Bear Association. Od 1991. voditelj sam projekta Ministarstva znanosti "Istraživanje mrkih medvjeda i vukova u Hrvatskoj", a od 1996. projekta "Velike zvijeri Hrvatske". Objavio sam ukupno 297 bibliografskih jedinica: od toga su 82 znanstvena djela, 95 stručna i znanstveno - popularizacijska, 114 sažetaka priopćenja sa znanstvenih skupova, 6 ekspertiza i drugih. Sudjelovao sam na 23 domaća i 22 međunarodna znanstvena skupa, te na 3 domaća i 9 međunarodnih stručnih skupova. U časopisu "Veterinarstvo" sam referirao o 12 znanstvenih djela iz strane literature. Pod mojim je vođenjem 20 studenata veterinarske medicine izradilo ukupno 28 studentskih znanstvenih djela nagrađenih od Rektorata Sveučilišta u Zagrebu. Vodio sam 30 diplomskih radova, 2 magistarska i 1 doktorski rad. Član sam više domaćih stručnih udruga. Od međunarodna udruženja od 1980. sam član International Bear Association (IBA), a u tom svojstvu bio sam i

predsjednik Organizacijskog odbora Seventh International Conference on Bear Research and Management (Plitvice, 1986.), a 1995 izabran sam za člana Vijeća tog udruženja. U listopadu 1999. izabran sam za potpredsjednika IBA za Europu i Aziju. Od 1979. član sam Wildlife Disease Association. Od 1992. član sam European Wolf Network. Od 1992. član sam Species Survival Group IUCN-a za medvjede (Bear Specialist Group), Od 1993. član sam Species Survival Group IUCN-a za vukove (Wolf Specialist Group). Od 1997. član sam središnje grupe inicijative za velike zvižeri WWF-a (WWF Large Carnivore Initiative Core Group).

Odabrani radovi:

- Huber**, Đ. i Ehrlich, I. 1981. Ekološki aspekti regulacije stabilnosti sistema nosilac - parazit. Veterinarski arhiv. 51 (Suppl.): 66-69.
- Huber**, Đ. 1982. Djelovanje nekih parazita na nespecifične nosioce kao ograničavajući faktor za useljavanje novih vrsta divljači. Veterinarska stanica. 13: 35-38.
- Bristol, J. R., Mayberry, L. F., **Huber**, Đ. and Ehrlich, I. 1984. Endoparasite fauna of trout in the Plitvice Lakes National Park. Veterinarski arhiv. 54: 5-11.
- Poljak, A., **Huber**, Đ. i Gregurić, J. 1990. Procjena veličine populacije gradskog goluba (*Columba livia*) u Zagrebu. Larus. 41-42: 141-150.
- Huber**, D. and Roth, H. U. 1993. Movements of European brown bears in Croatia. Acta Theriologica. 38: 151-159.
- Madić, J., **Huber**, D. and Lugović, B. 1993. Serologic survey for selected viral and rickettsial agents of brown bears (*Ursus arctos*) in Croatia. Journal of Wildlife Diseases. 29: 572-576.
- Randi, E., Gentile, L., Boscagli, G., **Huber**, D. and Roth, H. U. 1994. Mitochondrial DNA sequence divergence among some west European brown bear (*Ursus arctos* L.) populations. Lessons for conservation. Heredity. 73: 480-489.
- Huber**, D., Kusak, J., Žvorc, Z., Barić Rafaj, R. 1997. Effects of sex, age, capturing method, and season on serum chemistry values of brown bears in Croatia. Journal of Wildlife Diseases 33: 790-794.
- Huber**, D., Kusak, J., Frkovic, A. 1998. Traffic kills of brown bears in Gorski kotar, Croatia. Ursus 10: 167-171.
- Clark, J. D., **Huber**, D. Servheen, C. 2002. Reintroducing bears: lessons and challenges. Invited paper. Ursus. 13:153-163.

Prof. dr. sc. Velimir Sušić

Zavod za stočarstvo, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Heinzelova 55, Zagreb, tel. 01 2390 224, 2390 122; fax: 2441 390; e-mail: susic@vef.hr

Rođen 1959. godine u Zagrebu. Nakon završene osnovne škole i gimnazije, 1983. godine diplomirao na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. 1989. god. stekao akademski stupanj magistra znanosti obranivši magistarsku raspravu pod naslovom "Frekvencija gena koji određuju polimorfizam serumskog transferina u ovaca i povezanost s proizvodnim obilježjima". Doktorsku disertaciju pod naslovom "Varijabilnost u građi tijela i proizvodnji mlijeka ovaca s genetički različitim tipovima hemoglobina" obranio 1993. i time stekao akademski stupanj doktora medicinskih znanosti za područje veterine. Kraće vrijeme radio kao znanstveni pripravnik u Zavodu za patologiju peradi u uzgoju i proizvodnji Veterinarskog fakulteta u Zagrebu, a potom kao veterinar u PIK-u Vrbovec. 1985. godine izabran je za asistenta, 1998. za docenta a 2001. za izvanrednog profesora u Zavodu za stočarstvo Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Kao gost-istraživač 1990. boravio na usavršavanju u Bayerische Landesanstalt für Tierzucht, Grub-München (odjel za ovce i male životinje), a 2004. sudjelovao u FAO/IAEA Training Course on Molecular Methods in Livestock Genetics and Breeding (Seibersdorf, Austrija). Kao suradnik sudjelovao je u jednom međunarodnom znanstvenom projektu i pet znanstvenih projekata koje podupire Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske. Od 2001. samostalno vodio 2 znanstvenoistraživačka projekta. Dr. sc. Sušić je pomoćnik urednika u časopisu Veterinarski arhiv te član Uredničkog odbora časopisa Veterinarska stanica, a 2000. je bio predsjednik znanstveno-stručnog odbora 2. hrvatskog veterinarskog kongresa.

Odabrani radovi

Sušić, V., A. Tomašković, Z. Barać, Lj. Kravaršćan, K. Sinković: Veličina stada te omjer rasplodnih ovaca i ovnova na obiteljskim farmama različitih područja Hrvatske. IV. srednjoeuropski bujatrički kongres. Međunarodni znanstveni stručni kongres, 23.-27. travnja 2003. Lovran, Hrvatska. Zbornik radova. (Kos, Josip (ur.). Zagreb: Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; Hrvatska veterinarska komora, (2003). 504-508.

Sušić, V., I. Štoković: Trajanje pripusne sezone i međujanjidbenog razdoblja visokoplodnih pasmina ovaca. Veterinarska stanica, 35 (2004), 1; 43-49.

Sušić, V., I. Karadjole: Geni za povećanu mišićavost ovaca i goveda I. Callipyge gen ovaca. Meso. 5 (2003), 3; 34-37.

Sušić, V.: Učestalost janjenja ovaca. Veterinarska stanica, 34 (2003), 3; 157-163.

Križanović, D., I. Karadjole, P. Božić, V. Sušić, B. Mikulić: Bovine haematological values during fattening with possible implications for muscle growth. Veterinary Research Communications. 25(6):495-502, 2001.

Sušić, V., K. Mikulec, I. Karadjole, A. Tomašković, D. Križanović, I. Štoković: Effect of milk yield on seasonal oestral activity in sheep. Vet. arhiv 70 (Suppl.), 2000.

Gjurčević-Kantura, V., M. Zobundžija, K. Mikulec, V. Sušić, D. Mihelić, V. Šerman, Ž. Mikulec, R. Pipić, M. Vučemilo: The analysis of some skeletal muscles in lambs of different genotype by the distribution frequency of muscle fibres diameter. *Zivocisna Vyroba*. 45(6):257-262, 2000.

Gjurčević-Kantura, V., K. Mikulec, M. Zobundžija, V. Sušić, D. Mihelić, Ž. Mikulec, M. Vučemilo: Histometabolic properties of some skeletal muscles in crossbred lambs of Croatian dairy sheep. *Zivocisna Vyroba*. 44(10):463-469, 1999.

Lacković, V., A. Gomerčić, Z. Tadić, A. Vitković, V. Sušić, T. Balenović, D. Sabo, I. Bašić: Utvrđivanje statusa gena za malignu hipertemiju u farmskom uzgoju svinja u Hrvatskoj. *Stočarstvo* 52 (3) 163-169, 1998.

Mikulec, K., V. Sušić, V. Šerman, Ž. Mikulec, R. Pipić, T. Balenović, D. Matičić: Lamb fattening and carcass characteristics of Croatian crossbred dairy sheep. *Veterinarni medicina*, 42, (11) 327-332, 1997.

Doc. dr. sc. Denis Cvitković

Zavod za veterinarsku ekonomiku i epidemiologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; Zagreb, Heinzelova 55, Tel. 01 2390309, E-mail: denis.cvitkovic@vef.hr

Biografski podaci: Rođen 1966. Sisak. Republika Hrvatska

Edukacija: Dr. med. vet., Veterinarski fakultet Zagreb, Škola za poslovno upravljanje, Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, zvanje: mr.sc. (magistar ekonomskih znanosti), Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, zvanje: dr. sc. (naslov disertacije: Gospodarstvena obilježja pčelarstva u Hrvatskoj)

Posao: Docent

Članstvo: Hrvatsko agroekonomsko društvo

Publikacije: Sam ili u suradnji s drugim autorima objavio više od 30 znanstvenih i stručnih radova.

Izbor u znanstveno - nastavno zvanje docenta: 15. veljače 2010. godine.

Odabrani radovi:

1. Tadić, M., D. Cvitković, M. Pavlak (2008): Strukturne promjene u hrvatskom govedarstvu (Makroekonomska analiza). *Stočarstvo* 62 (3) 191-204.
2. MUŽINIĆ, J., M. PAVLAK, V. SAVIĆ, D. CVITKOVIĆ, M. TADIĆ (2008): Ornithological knowledge for preliminary risk assessment of avian influenza (H5N1): the implementation of the European model in Croatia. *Avian Biology Research*. 1 (2), 89-96.
3. Tadić, M., V. Tadić, D. Cvitković, M. Pavlak, V. Anić (2009): Recesija i veterinarstvo. *Veterinarska stanica* 40 (6), 337-351.
4. Mužinić, J., C. Feare, M. Pavlak, D. Cvitković, M. Tadić (2009): Highly pathogenic avian influenza H5N1 virus in Croatia in 2005 and 2006: overview and outstanding questions. // *Avian Pathology*.
5. Zober-Štaube, K., M. Tadić, J. Šimičić, D. Cvitković, M. Pavlak (2009): Primjena simulacijskog modeliranja kod influence ptica. *Veterinarska stanica*, 41, 333-347.
6. Mužinić, J., J. C. Feare, M. Pavlak, D. Cvitković, M. Tadić (2010): The epidemiological environment of highly pathogenic avian influenza H5N1 outbreaks in wild birds in Croatia, 2005-2006, *Polish journal of environmental studies* (1230-1485); 19, 2; 379-385.
7. Tadić, M., V. Tadić, D. Cvitković, M. Pavlak, V. Anić (2009): Recesija i veterinarstvo. *Veterinarska stanica* 40 (6), 337-351.
8. Tadić, M., V. Tadić, D. Cvitković, M. Pavlak, V. Anić (2010): Recesija (depresija?) i veterinarska praksa. *Veterinarska stanica* 41 (1), 9-18.
9. Pavlak, M., V. Vrkić, D. Cvitković, S. Šeparović, A. Gašpar, M. Tadić (2011): Some epidemiological aspects of classical swine fever in Croatia (2006-2008). *Vet. arhiv* 81, 51-66.
10. PAVLAK, M., V. VRKIĆ, D. CVITKOVIĆ, S. ŠEPAROVIĆ, A. GAŠPAR, M. TADIĆ (2011): Some epidemiological aspects of classical swine fever in Croatia (2006-2008). *Veterinarski arhiv*. 81, 51-66.
11. KONJEVIĆ, D., R. SABOČANEC, Ž. GRABAREVIĆ, A. ZURBRIGGEN, I. BATA, A. BECK, A. GUDAN KURILJ, D. CVITKOVIĆ (2011): Canine distemper in Siberian tiger cubs from Zagreb ZOO: case report. *Acta Vet. Brno*. 80, 47-50.

I.4.5. Popis radilišta (nastavnih, istraživačkih i stručnih baza) raspoloživih za provođenje studija

Glavnina nastave odvijat će se na Zavodu za bolesti peradi s klinkom Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, poglavito u Ambulanti zavoda, kao i na drugim Zavodima Veterinarskog fakulteta, ovisno o potrebama pojedinog nastavnika glede opreme i prostora. Prema dogovoru osim u prostorima Veterinarskog fakulteta, dio nastave odvijat će se na VETERINARSKOM INSTITUTU u Zagrebu, u ZOOLOŠKOM VRTU GRADA ZAGREBA, te u drugim specijaliziranim ambulantama u zemlji i inozemstvu.

I.4.6. Popis mentora ili voditelja završnog rada

Voditelj završnog rada može biti svaki od nastavnika bilo kojeg predmeta specijalističkog studija "Uzgoj i patologija egzotičnih kućnih ljubimaca".

I.4.7 Optimalan broj upisanih studenata

Obzirom na prostor, broj nastavnika te cijene studija optimalan broj je od 5 do 10 polaznika.

I.4.8. Cijena studija po semestru:

Procijenjeni troškovi studija po semestru iznose 8.000,00 Kn

I.4.9. Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe programa:

Prema Statutu Sveučilišta. Na kraju svake akademske godine provodit će se studentska anketa u kojoj će studenti moći izložiti svoja mišljenja i prijedloge radi poboljšanja izvođenja nastave i organizacije studija.

SATNICA STUDIJA:

Obavezni predmeti	I. semestar						Priprema studenata za provjeru znanja	Opterećenje	ECTS
	Predavanja	Priprema	Seminari	Priprema	Vježbe	Priprema			
1. Morfologija ukrasnih ptica	5	2	5	5	5	10	30	62	2,5
2. Uzgoj i patologija egzotičnih ukrasnih riba	10	5	0	0	10	20	55	100	4
3. Hranidba i dijetetika egzotičnih kućnih ljubimaca	5	2	5	5	5	10	30	62	2,5
4. Fiziologija ptica, vodozemaca i gmazova	20	10	0	0	10	20	90	150	6
Praktični rad u laboratorijima i ambulantama								250	10
UKUPNO	40		10		30				25
Izborni predmeti**									
14. Sustavna pripadnost i osnove biologije egz. kućnih ljubimaca	0	0	15	30	0	0	10	55	2
15. Zoonoze egzotičnih kućnih ljubimaca	5	5	0	0	5	10	30	55	2
UKUPNO	5		15		5				4
SVEUKUPNO	45		25		35				29

** Neke izborne predmete polaznici mogu izabrati i sa drugih specijalističkih studija Veterinarskog fakulteta

Obavezni predmeti	II. semestar						Priprema studenata za provjeru znanja	Opterećenje	ECTS
	Predavanja	Priprema	Seminar	Priprema	Vježbe	Priprema			
5. Bolesti ptica kućnih ljubimaca i divljih ptica	25	10	10	20	25	25	90	205	8
6. Invazijske bolesti egzotičnih kućnih ljubimaca	10	5	0	0	10	20	55	100	4
7. Kirurgija egzotičnih kućnih ljubimaca	10	5	0	0	15	30	55	115	4,5
8. Rendgenološka dijagnostika i ultrasonografija u patologiji egzotičnih kućnih ljubimaca	5	2	0	0	10	20	40	175	3
Praktični rad u laboratorijima i ambulantama								250	10
UKUPNO	50		10		70				29,5
Izborni predmeti**									
16. Statističke metode u veterinarskim istraživanjima	6	6	6	6	8	8	35	75	3
UKUPNO	6		8		8				3
SVEUKUPNO	56		18		78				32,5

** Neke izborne predmete polaznici mogu izabrati i sa drugih specijalističkih studija Veterinarskog fakulteta

Obavezni predmeti	III. semestar						Priprema studenta za provjeru znanja	Opterećenje	ECTS
	Predavanja	Priprema	Seminar	Priprema	Vježbe	Priprema			
9. Uzgoj i patologija vodozemaca i gmazova	6	3	0	0	6	12	35	62	2,5
10. Uzgoj i patologija egzotičnih glodavaca	7	7	0		7	14	40	75	3
11. Postupci uzgoja golubova za sport i razonodu	5	0	10	20	0		30	55	2
12. Reprodukcijska egzotičnih kućnih ljubimaca	10	5	0	0	10	20	55	100	4
13. Mjere sanitacije u uzgoju egzotičnih kućnih ljubimaca	10	5	0	0	10	20	55	100	4
Praktični rad u laboratorijima i ambulancama								250	10
UKUPNO	38		10		43				25,5
Izborni predmeti**									
17. Upravljanje veterinarskom praksom	25		5	10	0		35	75	3
UKUPNO	25		5		0				3
SVEUKUPNO	38+25		10+5		0				28,5

** Neke izborne predmete polaznici mogu izabrati i sa drugih specijalističkih studija Veterinarskog fakulteta

	IV. semestar		
	Izrada specijalističkog rada	Opterećenje	ECTS
	150	750	30
SVEUKUPNO	I., II., III., IV. SEMESTAR		120