

NASTAVNI PLAN I
IZVEDBENI PROGRAM ZA

POSLIJEDIPLOMSKI SPECIJALISTIČKI STUDIJ
«UZGOJ I PATOLOGIJA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA»

Voditelj: Doc. dr. sc. Andrea Gudan Kurilj

Zagreb, 2013.

SPECIJALISTIČKI STUDIJ:

UZGOJ I PATOLOGIJA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA

1.. 1. UVOD

a). Razlozi pokretanja studija

Poslijediplomski specijalistički studij «Uzgoj i patologija laboratorijskih životinja» s razlogom postoji, zbog toga što školuje specijaliste za primjenu znanstvenih i stručnih spoznaja u veterinarskoj praksi. Posebice je to neophodno za specijaliste koji rade u specijaliziranim ustanovama, za potrebe uzgoja laboratorijskih životinja ,praćenje (monitoringa) zdravstvenog stanja, te posebice poznavanje patologije laboratorijskih životinja kao modela u biomedicinskim istraživanjima. Isto tako ovaj specijalistički studij omogućava da se polaznici osposobe za izvođenje znanstvenih istraživanja i stručni rad sa laboratorijskim životinjama. Isto tako ovaj studij će doprinijeti suradnji sa ostalim sličnim studijima te biti tako uključen u interdisciplinarne studije.

Zadaća ovog studija je da upozna polaznike sa anatomijom ,fiziologijom ,uzgoj em ie ishranom laboratorijskih životinja. Također je važna zadaća da se polaznici upoznaju sa najučestalijim parazitskim i zaraznim bolestima ,njihovom dijagnostikom kao i suzbijanjem parazitskih i zaraznih bolesti. Posebice je potrebno svladati opću patologiju i patološku morfologiju organskih sustava, te razudbenu tehniku laboratorijskih životinja, upoznati polaznike sa uspješnim načinom eliminacije uzgojnih bolesti, načinu ishrane, te pravilno terapanje i manipulaciju sa životinjama kao i pravne propise u prometu i radu sa laboratorijskim životinjama.

Cilj ovog specijalističkog studija je upoznati polaznike sa teoretskim i praktičnim znanjima u svrhu pravilnog uzgajanja i stručnog i samostalnog rada u preventivi, patološkoj dijagnostici i liječenju laboratorijskih životinja.

b). Dosadašnja iskustva predlagača u provođenju sličnih programa

Poslijediplomski studij je interdisciplinarni tako da polaznici imaju mogućnost slušati i druge kolegije, koje odaberu iz drugih poslijediplomskih specijalističkih studija. Studij je mentorskog tipa, a interes stručnjaka postoji, kako polaznika iz veterinarske medicine tako i stručnjaka drugih profila.

c). Mogući partneri koji su pokazali interes za program

Kao mogući partneri pojavljuju se stručnjaci koji su završili studij veterinarske medicine, a danas rade u brojnim ustanovama kao što su instituti, zavodi, te srednje veterinarske škole u kojima rade kao nastavnici, profesori stručnih specijalističkih predmeta. Isto tako pojedini veterinarski stručnjaci koji rade na malim obiteljskim gospodarstvima kao i zaposleni u stanicama i veterinarskim ambulancama, ovdje stječu znanja o uzgoju i patologiji laboratorijskih životinja, gdje se veliki naglasak daje uzgoju i patologiji kunića.

d). Otvorenost studija prema pokretljivosti polaznika:

Studij je koncipiran interdisciplinarno i moderno pa prema tome može zadovoljiti potrebe polaznika. Pohađanjem različitih kolegija zainteresirani se mogu upoznati sa različitim i najčešćim vrstama laboratorijskih životinja, njihovom taksonomijom, osnovnim karakteristikama i izgledom životinje, upoznati sa specifičnostima anatomije, fiziologije te patologije zatim mehanizme nasljeđivanja, osnove kvantitativne genetike, osnove srođivanja, genetski nadzor, te biokemijske, imunološke i morfološke markere, te genetski uvjetovane deformacije. Nadalje se polaznici upoznaju sa funkcionalnom organizacijom prostora za uzgoj, specifičnostima zoohigijene, higijene smještaja te uvjetnom patologijom laboratorijskih životinja. Program predviđa i edukaciju o zaraznim, parazitskim te patomorfološkim promjenama, te prenosivim bolestima na čovjeka.

1.2. OPĆI DIO

1.2.1. Naziv studija

UZGOJ I PATOLOGIJA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA

1.2.2. Nositelj studija i izvođač studija

VETERINARSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

ZAVOD ZA VETERINARSKU PATOLOGIJU

VODITELJ STUDIJA: Doc. dr. sc. Andrea Gudan Kurilj

1.2.3. Znanstveno područje i polje u kojemu se planira izvođenje studija

Područje biomedicina, polje veterinarska medicina

1.2.4. Trajanje studija

Dvije godine, odnosno četiri semestra

1.2.5. Uvjeti upisa na studij

Prema pravilniku o poslijediplomskom studiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

1.2.6. Kompetencije koje polaznik stječe završetkom studija

Po završenom poslijediplomskom specijalističkom studiju polaznici postaju specijalisti koji su kompetentni za rad sa laboratorijskim životinjama, budući da su teoretski i praktično za to osposobljeni. S obzirom na brojnost i različite vrste laboratorijskih životinja, njihove su kompetencije time veće. Poznavanje uzgoja, genetike, poznavanje anatomskih i fizioloških karakteristika, te radu na zaštiti zdravlja laboratorijskih životinja kao i ljudi, omogućuje polaznicima učestvovanje u različitim interdisciplinarnim projektima, brojnim specijaliziranim i znanstvenim institucijama bavljenjem ovom problematikom.

1.2.7. Akademski naziv koji se stječe završetkom studija

SPECIJALISTA ZA PODRUČJE PATOLOGIJE I UZGOJA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA

I. 3. OPIS PROGRAMA

I. 3. 1. Popis predmeta s brojem sati aktivne nastave potrebnih za njihovu izvedbu te brojem ECTS bodova

| Predmet | STUDENTSKO OPTEREĆENJE ZA SPECIJALISTIČKI STUDIJ „Uzgoj i patologija laboratorijskih životinja“ (predavanja 250 sati + vježbe 215 sati + seminari 125 sati) | | | | | | Priprema studenta za provjeru znanja | Opterećenje |
|--|---|----------|---------|----------|----------|----------|---|---------------------------------|
| | Predavanja | | Vježbe | | Seminari | | u satima; 1 sat = 60 min. | u satima; 1 sat = 60 min. |
| | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | | |
| Biologija laboratorijskih životinja | 6 | 3 | 2 | 4 | - | - | 180 | 195 |
| Anatomija i histologija laboratorijskih životinja | 10 | 5 | 15 | 30 | 0 | 0 | 240 | 300 |
| Fiziologija laboratorijskih životinja | 10 | 5 | 15 | 30 | 0 | 0 | 180 | 240 |
| Genetika laboratorijskih životinja | 8 | 5,5 | 2 | 4,5 | 0 | 0 | 130 | 150 |
| Uzgoj i držanje laboratorijskih životinja | 8 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 133 | 150 |
| Prehrana laboratorijskih životinja | 10 | 6 | 5 | 9 | 0 | 0 | 120 | 150 |
| Higijena, držanje i dobrobit | 14 | 8 | 8 | 16 | 8 | 9 | 102 | 165 |

| | | | | | | | | |
|---|------------|-------------|------------|------------|-----------|-----------|---------------|-------------|
| laboratorijskih životinja | | | | | | | | |
| Dijagnostika i suzbijanje zaraznih bolesti | 10 | 6,5 | 30 | 25,5 | 0 | 0 | 123 | 195 |
| Dijagnostika i suzbijanje parazitarne bolesti | 12 | 6,5 | 0 | 0 | 8 | 16 | 107,5 | 150 |
| Patološka morfologija laboratorijskih životinja | 30 | 11 | 30 | 12,0 | 20,0 | 10,0 | 337 | 450 |
| Lab. živ. kao model biomedicinskih istraživanja | 20 | 12 | 5 | 9,0 | 5 | 10,0 | 389 | 450 |
| Pravni propisi u prometu i radu s lab. životinjama | 5 | 5 | 0 | 0 | 5 | 15 | 75 | 105 |
| Ukupno | 143 | 77,5 | 113 | 142 | 47 | 61 | 2116,5 | 2700 |

Legenda: Nastava i priprema studenta za nastavu (u satima)

1 sat nastave = 45 minuta;

1 sat pripreme = 60 minuta (0,75 sati = 45 min; 0,50 sati = 30 min; 0,25 sati = 15 min.)

Koeficijent studentskog opterećenja za ovaj studij iznosi 2.700,00 sati.

1. U IV semestru izrada stručnog specijalističkog rada ili polaganje završnog ispita iznosi 30 ECTS bodova.
2. Studenti mogu određeni broj ECTS bodova dobiti i nakon što provedu određeno vrijeme u laboratoriju i obdukcijskoj dvorani gdje bi radili i stekli određene tehnike i vještine u histološkom i imunohistokemijskom laboratoriju.
3. Studentima se omogućava upis i nekih predmeta sa doktorskog studija i na taj način pribavljanje ECTS bodova.

PRIJEDLOG PROGRAMA ZA SPECIJALISTIČKI STUDIJ:

UZGOJ I PATOLOGIJA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA

NASTAVNICI:

Doc. dr. sc. Andrea Gudan Kurilj, prof. dr. sc. Željko Grabarević, doc. dr. sc. Hrvoje Lucić, prof. dr. sc. Zvonko Stojević, prof. dr. sc. Marija Vučemilo, prof. dr. sc. Vilim Starešina, prof. dr. sc. Ljiljana Pinter, prof. dr. sc. Albert Marinculić, prof. dr. sc. Petar Džaja, doc. dr. sc. Krešimir Severin, doc. dr. sc. Branka Artuković, doc. dr. sc. Ana Beck, doc. dr. sc. Nora Mas, prof. dr. sc. Tatjana Živičnjak, prof. dr. sc. Dagny Stojčević, dr. sc. Ranko Stojković, znanstveni savjetnik

ASISTENTI:

Dr. sc. Relja Beck, dr. vet. med., znanstveni savjetnik, dr. sc. Marko Hohšteter dr. vet. med., Ivan-Conrado Šoštarić-Zuckermann dr. vet. med.

POZICIJA I SATNICA PREDMETA

| PREDMET | I semestar | | | II semestar | | | III semestar | | | IV semestar | | | satnica po predmetu | | | broj bodova ECTS |
|--|------------|----------|-----------|-------------|----------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------------|----------|----------|---------------------|------------|-----------|------------------|
| | P | V | S | P | V | S | P | V | S | P | V | S | P | V | S | |
| Biologija lab. životinja | 6 | 2 | | | | | | | | Izrada | 6 | 2 | | | 6,5 | |
| Anatomija lab. životinja | 10 | 15 | | | | | | | | magist. | 10 | 15 | | | 10 | |
| Fiziologija lab. životinja | 10 | 15 | | | | | | | | Rada/polaganje | 10 | 15 | | | 8 | |
| Genetika lab. životinja | 8 | 12 | | | | | | | | završnog | 8 | 2 | | | 5 | |
| Uzgoj i držanje lab. životinja | 4 | 1 | | 4 | 1 | | | | | ispita | 8 | 1 | 1 | | 5 | |
| Prehrana lab. živ. | | | | 10 | 5 | | | | | | 10 | 5 | | | 5 | |
| Higijena, drž. i dobrobit lab. živ. | 4 | 8 | 8 | | | | | | | | 14 | 8 | 8 | | 5,5 | |
| Dijag. i suzb. zaraz. bol. | | | | 5 | 10 | | 5 | 20 | | | 10 | 30 | | | 6,5 | |
| Dijag. i suzb. parazit. bol. | | | | 7 | 4 | | 5 | 4 | | | 12 | 8 | | | 5 | |
| Patološka morfologija lab. živ. | | | | 15 | 15 | | 15 | 15 | | | 30 | 30 | 20 | | 15 | |
| Lab. živ. kao model biomed. istraživ. | | | | | | | 10 | 5 | | 10 | 5 | | | | 15 | |
| Pravni prop. u prometu i radu s lab. živ. | | | | | | | | | | 5 | 5 | | | | 3,5 | |
| Izrada specijalističkog rada ili polaganje završnog ispita | | | | | | | | | | | | | | | 30 | |
| UKUPNO | 52 | 8 | 53 | 41 | 1 | 34 | 35 | 20 | 44 | 15 | 5 | 5 | 143 | 121 | 39 | 120 |

1.3.2. Opis svih predmeta

| | | | |
|--|---|-----------------|---------------|
| Naziv kolegija | BIOLOGIJA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA | | |
| Status kolegija | Obvezni | | |
| Studij | Poslijediplomski specijalistički studij | | |
| Semestar | I | | |
| Zavod/Klinika | Pogon laboratorijskih životinja, Institut Ruđer Bošković | | |
| Voditelj kolegija | Dr. sc. Ranko Stojković | | |
| Nastavnici i suradnici na kolegiju | Dr. sc. Ranko Stojković | | |
| Sadržaj kolegija | Taksonomija laboratorijskih životinja. Osnovne anatomske i fiziološke karakteristike laboratorijskih životinja. Reprodukcijske karakteristike laboratorijskih životinja. Ponašanje laboratorijskih životinja. Obilježavanje miševa, razlikovanje spola, anestezija, anatomski pregled, vaganje, eutanazija. | | |
| Opća i posebna znanja koja se stječu na kolegiju | Polaznici će se upoznati s osnovnim biološkim osebina četiri najčešće vrste laboratorijskih životinja: miš, štakor, kunić i zamorčić. | | |
| Nastava | Predavanja | Seminari | Vježbe |
| Sati (ukupno) | 6 | 0 | 2 |
| ECTS bodovi | 6,5 | Jezik | Hrvatski |
| Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita | H.L.Foster, J.D.Small and J.G.Fox (1981) The mouse in biomedical research, Acad. Press, London | | |
| Popis literature koja se preporuča kao dopunska | H.J.Baker, J.R.Lindsey and S.H.Weisbroth (1980) The laboratory rat. Acad. Press, London | | |
| Način provjere znanja | Pismeni ispit. | | |
| Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvođenja predmeta | Prema statutu Sveučilišta. | | |

| | | | |
|--|---|-----------------|---------------|
| Naziv kolegija | ANATOMIJA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA | | |
| Status kolegija | Obvezni | | |
| Studij | Poslijediplomski specijalistički studij | | |
| Semestar | I | | |
| Zavod/klinika | Zavod za anatomiju, histologiju i embriologiju | | |
| Voditelj kolegija | Prof. dr. sc. Hrvoje Lucić | | |
| Nastavnici i suradnici na kolegiju | Prof. dr. sc. Hrvoje Lucić | | |
| Sadržaj kolegija | Program pobliže uključuje upoznavanje s anatomijom koštanog sustava, spojevima kostiju, mišićnim sustavom te osobitostima probavnog , dišnog, mokraćno-spolnog, krvožilnog, limfnog i živčanog sustava. Koža i njene tvorbe. Osjetni organi. Osobitosti u histološkoj građi laboratorijskih životinja. Razvojni stadiji organskih sustava (preembrionalni, embrionalni, fetalni, postnatalni) i njihove embrionalne ovojnice. Komparativna sekcija. | | |
| Opća i posebna znanja koja se stječu na kolegiju | Polaznici će nakon odslušanog kolegija steći znanja o anatomskim osobitostima pojedinih organa i organskih sustava, te će nakon položenog ispita biti osposobljeni za uočavanje patoloških promjena u organima i u sustavima organa. | | |
| Nastava | Predavanja | Seminari | Vježbe |
| Sati (ukupno) | 10 | 0 | 15 |
| ECTS bodovi | 10 | Jezik | Hrvatski |
| Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita | Krinke , G.J. (2000): The laboratory rat. Bullock G., Bunton T.C., eds. The Handbook of Experimental Animals. San Diego , Academic Press, A Harcourt Science and technology Company. | | |
| Popis literature koja se preporuča kao dopunska | Suckow, M.A., P.D. Danneman, C. Brayton (2001): The laboratory Mouse. Suckow M.A., ed.: The Laboratory Animal Pocket Reference Series. Boca Raton, CRC Press. | | |
| Način provjere znanja | Usmeni ispit. | | |
| Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvođenja predmeta | Prema statutu Sveučilišta. | | |

| | | | |
|--|--|-----------------|---------------|
| Naziv kolegija | FIZIOLOGIJA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA | | |
| Status kolegija | Obvezni | | |
| Studij | Poslijediplomski specijalistički studij | | |
| Semestar | I | | |
| Zavod/klinika | Zavod za fiziologiju i radiobiologiju | | |
| Voditelj kolegija | Prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga | | |
| Nastavnici i suradnici na kolegiju | Ana Shek Vugrovečki, dr. vet. med. | | |
| Sadržaj kolegija | Upoznavanje studenata sa fiziologijom cirkulacije, disanja i ekskrecije što je važno za istraživanja koja se provode na tim sustavima. Poznavanje fiziologije hranidbe važno je pravilnu hranidbu laboratorijskih životinja. Poznavanje metaboličkih procesa i termoregulacije važno je za interpretaciju rezultata pokusa. Upoznavanje sa pecifičnostima funkcije vitamina. Upoznavanje sa specifičnostima hormonalne i živčane regulacije te ekofiziologijom i ponašanjem laboratorijskih životinja što je važno za interpretaciju rezultata istraživanja. | | |
| Opća i posebna znanja koja se stječu na kolegiju | Poznavanje fiziologije ponašanja i funkcioniranja organizma u cijelosti i pojedinih njegovih sustava, studentu će omogućiti prepoznati sve eventualne promjene na životinji, i u funkciji pojedinih organa i sustava. To će mu, pak, omogućiti donositi ispravne zaključke u razumijevanju dobivenih rezultata u istraživanjima. Osim toga, pomoći će mu u svladavanju vještine smještaja, hranidbe i uzgoja laboratorijskih životinja. | | |
| Nastava | Predavanja | Seminari | Vježbe |
| Sati (ukupno) | 10 | 0 | 15 |
| ECTS bodovi | 8 | Jezik | Hrvatski |
| Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita | Baker, H.J., I. R. Lindsey, S. HWeisbroth. The laboratory rat. Vol.1. Benirschke, K.F.,M. Garner, T.C. Jones: Physiology of laboratory animals. In: Pathology of laboratory animals Foster, H.L., D. Smell, J.G. Fox: The mouse in biochemical research. Vol. 3. | | |
| Popis literature koja se preporuča kao dopunska | Schermer, S. Die Blutmorphologie der Laboratoriumstiere. J.A Barth, Verlag Leipzig. | | |
| Način provjere znanja | Usmeni ispit. | | |
| Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvođenja predmeta | Prema statutu Sveučilišta. | | |

| | | | |
|--|--|-----------------|---------------|
| Naziv kolegija | GENETIKA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA | | |
| Status kolegija | Obvezni | | |
| Studij | Poslijediplomski specijalistički studij | | |
| Semestar | I | | |
| Zavod/klinika | Pogon laboratorijskih životinja, Institut Ruđer Bošković | | |
| Voditelj kolegija | Dr.sc. Ranko Stojković | | |
| Nastavnici i suradnici na kolegiju | Dr.sc. Ranko Stojković | | |
| Sadržaj kolegija | Prirodne populacije, Hardy -Weinbergov zakon , Teorija srođivanja. Genetski standardizirane laboratorijske životinje (sojevi: nesrođeni, srođeni, koizogeni, kongeni, rekombinacijski, rekombinacijsko kongeni, konsomični, konplastični). Genetski nadzor nad laboratorijskim životinjama. Nomenklatura genetski standardiziranih laboratorijskih životinja. Životinje s nasljednim oštećenjima i njihova upotreba. Transgenične laboratorijske životinje. Metode za genetski nadzor: test imunocitotoksičnosti, transplantacija kože, elektroforeza aloenzima. Protokoli za vođenje uzgoja genetski standardiziranih sojeva | | |
| Opća i posebna znanja koja se stječu na kolegiju | Polaznici će usvojiti teoretska i praktična znanja potrebna za razumijevanje genetike standardiziranih laboratorijskih životinja. | | |
| Nastava | Predavanja | Seminari | Vježbe |
| Sati (ukupno) | 8 | 0 | 2 |
| ECTS bodovi | 5 | Jezik | Hrvatski |
| Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita | M.C.Green 1981, Genetic Variants and Strains of the Laboratory Mouse, Gustav Fisher Verlag, Stuttgart. L.M.Silver 1995, Mouse Genetics, Oxford University Press, Oxford Radačić, I.Bašić, D. Eljuga (2000) Pokusni modeli u biomedicini, Medicinska naklada, Zagreb. Pravila za obilježavanje srođenih sojeva (1986) Prijevod: L. Šuman, Period. biol. 88: 59–61 | | |
| Popis literature koja se preporuča kao dopunska | L. Šuman (1992) Transgenični miševi. U: Molekularna onkologija, Edi. K. Pavelić i R. Spaventi. Globus, Zagreb, str.71-77 | | |
| Način provjere znanja | Pismeni ispit. | | |
| Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvođenja predmeta | Prema statutu Sveučilišta. | | |

| | | | |
|--|---|-----------------|---------------|
| Naziv kolegija | UZGOJ I DRŽANJE LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA | | |
| Status kolegija | Obvezni | | |
| Studij | Poslijediplomski specijalistički studij | | |
| Semestar | I, II | | |
| Zavod/klinika | Pogon laboratorijskih životinja, Institut Ruđer Bošković | | |
| Voditelj kolegija | Dr.sc. Ranko Stojković | | |
| Nastavnici i suradnici na kolegiju | Dr.sc. Ranko Stojković | | |
| Sadržaj kolegija | Uvod u znanost o laboratorijskim životinjama. Funkcionalne i građevinske karakteristike prostora za održavanje laboratorijskih životinja i oprema za laboratorijske životinje. Fizičke karakteristike konvencionalnih prostora za laboratorijske životinje (temperatura, vlaga, ventilacija, svjetlo, buka). Mikrobiološki standardizirani prostori za laboratorijske životinje(GF i SPF). Hranidba laboratorijskih životinja. Radni procesi u pogonima za uzgoj i održavanje laboratorijskih životinja. Etički pristup laboratorijskim životinjama. Zakonska regulativa. Posjet pogonu za laboratorijske životinje. Alternativa upotrebi laboratorijskih životinja. | | |
| Opća i posebna znanja koja se stječu na kolegiju | Polaznici će dobiti uvid u razvoj znanosti o laboratorijskim životinjama, i savladati osnovna znanja potrebna za rad s laboratorijskim životinjama, uključujući etiku i zakonodavstvo | | |
| Nastava | Predavanja | Seminari | Vježbe |
| Sati (ukupno) | 8 | 1 | 1 |
| ECTS bodovi | 5 | Jezik | Hrvatski |
| Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita | NIH (1996) Guide for the care and use of laboratory animals; Bethesda. Russell, W.M.S., Burch, R.L. (1959) The Principles of Humane Experimental Technique, Methuen and Co. London. Šuman L. 2003. Bioetika i laboratorijske životinje. U: I.Šegota, Bioetički svesci, Katedra za društvene znanosti, Medicinski fakultet Rijeka, Svezak 46. Str, 1-29. | | |
| Popis literature koja se preporuča kao dopunska | | | |
| Način provjere znanja | Usmeni ispit. | | |
| Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvođenja predmeta | Prema statutu Sveučilišta. | | |

| | | | |
|--|---|-----------------|---------------|
| Naziv kolegija | PREHRANA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA | | |
| Status kolegija | Obvezni | | |
| Studij | Poslijediplomski specijalistički studij | | |
| Semestar | II | | |
| Zavod/klinika | Zavod za prehranu i dijetetiku životinja | | |
| Voditelj kolegija | Prof. dr. sc. Nora Mas | | |
| Nastavnici i suradnici na kolegiju | Prof. dr. sc. Nora Mas | | |
| Sadržaj kolegija | Upoznavanje studenata poslijediplomske nastave sa specifičnostima hranidbe laboratorijskih životinja, od kojih svaka vrsta ima svoje hranidbene zahtjeve .Sadržaj predmeta uključuje pobliže upoznavanje sa hranjivim i biološki djelatnim tvarima, koje čine kompoziciju obroka, te je potrebno obraditi :energetske potrebe laboratorijskih životinja, potrebe na bjelančevinama i esencijalnim aminokiselinama, potrebe za vitaminima, potrebe za mineralnim tvarima, sastav hrane , odnosno obroka za pojedine vrste laboratorijskih životinja, potrebe za vodom, specifičnosti hranidbe u pojedinim razdobljima, što se kod laboratorijskih životinja odnosi na mladunčad, gravidne životinje i životinje u laktaciji. | | |
| Opća i posebna znanja koja se stječu na kolegiju | Svrha je predmeta da studente nakon što odslušaju kolegij osposobi za samostalno prosuđivanje kvalitete hrane ,posebice što se tiče pojedinih vrsta laboratorijskih životinja.Isto tako kandidati će biti osposobljeni za samostalno određivanje i dnevnih obroka. | | |
| Nastava | Predavanja | Seminari | Vježbe |
| Sati (ukupno) | 10 | 0 | 5 |
| ECTS bodovi | 5 | Jezik | Hrvatski |
| Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita | Kalivoda,M.(1986):Osnove hranidbe,III izdanje Zagreb Kalivoda,M.(1986):Vitamini u hranidbi životinja,III izdanje,Zagreb Kalivoda,M.(1990)Krmiva,Školska knjiga,Zagreb The Merck Veterinary Manual (1983): Nutrition of Laboratory Animals and Fur Animal | | |
| Popis literature koja se preporuča kao dopunska | The Waltham book of Dog and Cat nutrition (1988). | | |
| Način provjere znanja | Usmeni ispit. | | |
| Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvođenja predmeta | Prema statutu Sveučilišta. | | |

| | | | |
|--|--|-----------------|---------------|
| Naziv kolegija | HIGIJENA, DRŽANJE I DOBROBIT LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA | | |
| Status kolegija | Obvezni | | |
| Studij | Poslijediplomski specijalistički studij | | |
| Semestar | I | | |
| Zavod/klinika | Zavod za higijenu, ponašanje i dobrobit životinja | | |
| Voditelj kolegija | Prof. dr.sc. Marija Vučemilo | | |
| Nastavnici i suradnici na kolegiju | Prof. dr.sc. Marija Vučemilo | | |
| Sadržaj kolegija | <p>Predavanja: Specifičnosti smještaja i držanja pojedinih vrsta laboratorijskih životinja. Higijenski i mikroklimatski normativi. Procjena kvalitete zraka i zračna onečišćenja u nastambama. Uloga sanitacije u prevenciji i kontroli uvjetnih bolesti. Integralni pristup suzbijanju štetnih kukaca na životinjama i njihovom okolišu. Ponašanje i dobrobit laboratorijskih životinja.</p> <p>Vježbe: Određivanje mikroklimatskog kompleksa kod smještaja i držanja pojedinih vrsta laboratorijskih životinja. Zoohigijenski normativi smještaja i držanja pojedinih vrsta laboratorijskih životinja.</p> <p>Seminari: Izrada i monitoring sustavnih mjera sanitacije koje se provode tijekom smještaja i držanja pojedinih vrsta laboratorijskih životinja. Izrada plana i programa integralnog postupanja s animalnim otpadom (gnoj, lešine, konfiskati i dr.).</p> | | |
| Opća i posebna znanja koja se stječu na kolegiju | Polaznici će svladati određena znanja i vještine koja su potrebna prilikom uzgoja i držanja laboratorijskih životinja s posebnim naglaskom na zaštitu njihova zdravlja i dobrobit. | | |
| Nastava | Predavanja | Seminari | Vježbe |
| Sati (ukupno) | 14 | 8 | 8 |
| ECTS bodovi | 5,5 | Jezik | Hrvatski |
| Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita | REINHARDT, V., A. REINHARDT (2002): Comfortable quarters for laboratory animals. Ninth edition, Animal Welfare Institute, Washington. FOX, M.W. (1986): Laboratory Animal Husbandry: Ethology, Welfare and Experimental Variables. State University of New York, New York. | | |
| Popis literature koja se preporuča kao dopunska | BARNETT, S.W. (2001): Laboratory Animals. Institut of Animal Technology. 2nd edition. Oxford | | |
| Način provjere znanja | Usmeni ispit. | | |
| Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvođenja predmeta | Prema statutu Sveučilišta. | | |

| | | | |
|--|---|-----------------|---------------|
| Naziv kolegija | DIJAGNOSTIKA I SUZBIJANJE ZARAZNIH BOLESTI LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA | | |
| Status kolegija | Obvezni | | |
| Studij | Poslijediplomski specijalistički studij | | |
| Semestar | II, III | | |
| Zavod/klinika | Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom | | |
| Voditelj kolegija | Prof. dr. sc. Vilim Starešina | | |
| Nastavnici i suradnici na kolegiju | Prof. dr. sc. Vilim Starešina Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter | | |
| Sadržaj kolegija | Edukacija pristupnika o zakonitostima pojave, širenja i prestanka zaraznih bolesti kao i načina njihova suzbijanja i sprečavanja. Izučavanje etiologije, patogeneze, simptomatologije, liječenja i profilakse zaraznih bolesti laboratorijskih životinja. | | |
| Opća i posebna znanja koja se stječu na kolegiju | Cilj studija je ovladati znanjima potrebnim za dijagnostiku i profilaksu zaraznih bolesti laboratorijskih životinja i načiniti polaznike kompetentnim za održavanje besprijekorno zdravih uzgoja i provojenja bioloških pokusa. | | |
| Nastava | Predavanja | Seminari | Vježbe |
| Sati (ukupno) | 10 | 0 | 30 |
| ECTS bodovi | 6,5 | Jezik | Hrvatski |
| Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita | James G. Fox, Lynn C. Anderson, Franklin M. Loew and Fred W. Quimby (2002): Laboratory Animal Medicine. Quinn, Markey, Leonard, FitzPatrick, Fanning, Hartigan (2011): Veterinary Microbiology and Microbial Disease. Rolle/Mayr. (1993): Medizinische Mikrobiologie, Infektions und Seuchenlehre. Enke, Stuttgart. | | |
| Popis literature koja se preporuča kao dopunska | | | |
| Način provjere znanja | Usmeni ispit. | | |
| Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvođenja predmeta | Prema statutu Sveučilišta. | | |

| | | | |
|--|--|-----------------|---------------|
| Naziv kolegija | DIJAGNOSTIKA I SUZBIJANJE INVAZIJSKIH BOLESTI LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA | | |
| Status kolegija | Obvezni | | |
| Studij | Poslijediplomski specijalistički studij | | |
| Semestar | II, III | | |
| Zavod/klinika | Zavod za parazitologiju | | |
| Voditelj kolegija | Prof. dr. sc. Albert Marinculić | | |
| Nastavnici i suradnici na kolegiju | Prof. dr. sc. Albert Marinculić, prof. dr. sc. Dagny Stojčević; prof. dr. sc. Tatjana Živičnjak, dr. sc. Relja Beck, dr. vet, med. | | |
| Sadržaj kolegija | Parazitološka pretraga hrčka, zamorčica, miša, štakora i kunića. Endosimbionti glodavaca. Crijevni protozoi. Crijevni oblici i trakavice. Kokcidije i bičaši laboratorijskih glodavaca i dvojezupaca. Oksiuridi laboratorijskih glodavaca i dvojezupaca. Ektoparaziti laboratorijskih glodavaca i dvojezupaca. Liječenje invazijskih bolesti. Kontrola invazijskih bolesti u uzgojima. Paraziti-zoonoze. | | |
| Opća i posebna znanja koja se stječu na kolegiju | Program osigurava polazniku da detaljno upozna značajne parazite koji mogu ugroziti zdravlje i tijek te rezultate biomedicinskog istraživanja. Saznanja s kojima će moći suvereno vladati temeljiti će se na prikazu slučajeva tijekom praćenja patologije laboratorijskih životinja u hrvatskim biomedicinskim institucijama. Biti će u potpunosti upoznat s dijagnostičkim metodama temeljem čega će moći suvereno determinirati pojedinog parazita. Praktični rad će mu omogućiti individualno savladavanje vještine izvođenja različitih parazitoloških pretraga kao i interpretaciju nalaza | | |
| Nastava | Predavanja | Seminari | Vježbe |
| Sati (ukupno) | 12 | 0 | 8 |
| ECTS bodovi | 5 | Jezik | Hrvatski |
| Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita | Literatura: Owen, D.G. (1994): Parasites of Laboratory Animals. RSM Press. London. | | |
| Popis literature koja se preporuča kao dopunska | | | |
| Način provjere znanja | Ispit se provodi u pisanom obliku nakon kratke provjere praktičnog znanja. | | |
| Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvođenja predmeta | Prema statutu Sveučilišta. | | |

| | | | |
|---|---|-----------------|---------------|
| Naziv kolegija | PATOLOŠKA MORFOLOGIJA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA | | |
| Status kolegija | Obvezni | | |
| Studij | Poslijediplomski specijalistički studij | | |
| Semestar | II, III | | |
| Zavod/klinika | Zavod za veterinarsku patologiju | | |
| Voditelj kolegija | Doc.dr. sc. Andrea Gudan Kurilj, Prof. dr. sc. Željko Grabarević | | |
| Nastavnici i suradnici na kolegiju | Doc. dr. sc. Andrea Gudan Kurilj, prof. dr. sc. Željko Grabarević, prof. dr. sc. Branka Artuković, doc. dr. sc. Ana Beck, doc. dr. sc. Marko Hohšteter, Ivan-Conrado Šoštarić-Zuckermann, dr. vet. med. | | |
| Sadržaj kolegija | S obzirom na istraživanja koja su svakodnevno sve brojnija neobično je važno upoznati polaznike sa osnovama patologije. U sadržaju predmeta treba akceptirati patološke procese po organskim sustavima: patologija probavnog sustava, respiratornog sustava, krvožilnog, urogenitalnog, živčanog i lokomotornog sustava, patologija kože, patologija nasljeđivanja (općenito o citogenetici), primjena citogenetike u humanoj i veterinarskoj medicini, primjena citogenetike na uzgoj laboratorijskih životinja, patologija specifičnih zaraznih bolesti, obdukcija, uzimanje materijala za histološku pretragu, izrada preparata i mikroskopska dijagnostika. Posebno su u sadržaj predmeta uneseni mehanizmi bolesti kod pojedinih vrsta laboratorijskih životinja kao što su miševi, štakori, kunići i zamorčići. | | |
| Opća i posebna znanja koja se stječu na kolegiju | U ovom kolegiju studenti će steći osnovna znanja i vještine o osnovama opće patologije i patološke morfologije laboratorijskih životinja, osnovama patohistologije gdje je uključen veći broj specijalnih metoda bojenja histoloških preparata. Osim uobičajene metode hemalaun-eozin najčešća od metoda se upotrebljava za dokazivanje masti, bojenje na prisutnost fibrin, te bojenja kod pojedinih vrsta tumora kod diferencijalne dijagnostike. Posebno treba naglasiti kompetencije i znanje polaznika iz razudbene tehnike s obzirom da se radi najčešće o životinjama gdje su pojedini organa (hipofiza, timus, limfni čvorovi) izrazito mali, te je potrebna određena vještina i za njihovo međusobno razlikovanje. Također polaznici stječu određena znanja iz mikroskopske dijagnostike. | | |
| Nastava | Predavanja | Seminari | Vježbe |
| Sati (ukupno) | 30 | 20 | 30 |
| ECTS bodovi | 15 | Jezik | Hrvatski |
| Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita | Percy, D.H.,S.W.Barthold (2001):Pathology of Laboratory Rodents and Rabbits. Sec.ed.Ames,Iowa State University Press. Grabarević ,Ž (2002):Veterinarska onkologija, Zagreb , DSK-Falko. Harcourt-Brown,F. (2002):Textbook of Rabbit Medicine. Oxford ,Buterworth-Heinemann. Hillyer , E. V. (1999):Exotic Animals.A veterinary Handbook.A colletion of articles from Veterinary Tehnician. Hillyer , E. V.,K.E. Quesenberry (1997):Ferrets , Rabbits and Rodents.Clinical medicine and Surgery.Philadelphia , W.B. Saunders Company , A Division of Harcourt Brace& Company. Jubb , K.V.F.,Peter C.Kennedy , Nigel Palmer (1992):Pathology of | | |

| | |
|--|---|
| | <p>Domestic Animals , Vol.I,II,III.,Academic Press , INC , San Diego-New York-Boston-London-Sydney-Tokyo- Toronto.</p> <p>Krinke , G.J. (2000): The laboratory rat. Bullock G.,Bunton T.C., eds.The Handbook of Experimental Animals.San Diego , Academic Press,A Harcourt Science and technology Company.</p> <p>Zachary, McGavin (2011): Pathologic basis of veterinary diseases.</p> |
| Popis literature koja se preporuča kao dopunska | <p>Radačić, M.,I.Bašić,D.Eljuga (200):Pokusni modeli u biomedicini.Zagreb, Medicinska naklada.</p> <p>Suckow,M.A.,P.D. Danneman,C.Brayton (2001): The laboratory Mouse.Suckow M.A.,ed. The Laboratory Animal Pocket Reference Series.Boca Raton,CRC Press.</p> |
| Način provjere znanja | Usmeni ispit nakon provjere praktičnog znanja. |
| Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvođenja predmeta | Prema statutu Sveučilišta. |

| | |
|---|--|
| Naziv kolegija | LABORATORIJSKE ŽIVOTINJE KAO MODEL U BIOMEDICINSKIM ISTRAŽIVANJIMA |
| Status kolegija | Obvezni |
| Studij | Poslijediplomski specijalistički studij |
| Semestar | III, IV |
| Zavod/klinika | Zavod za veterinarsku patologiju |
| Voditelj kolegija | Dr. sc. Ranko Stojković |
| Nastavnici i suradnici na kolegiju | Dr. sc. Ranko Stojković |
| Sadržaj kolegija | Pokusne ili laboratorijske životinje, unatoč protestu raznih udruga za zaštitu životinja, sve više se upotrebljavaju u raznim biomedicinskim istraživanjima, a naročito u istraživanjima sinteze i proizvodnje raznih ljekovitih sredstava. Razlog tome je što su takva istraživanja |

| | | | |
|--|--|-----------------|---------------|
| | <p>svakodnevno brojnija i što se u tim istraživanjima pokusne životinje ne mogu nadomjestiti drugim istraživačkim metodama i pristupima. Međutim, moguće je, ako se pokus dobro isplanira i ako se odabere odgovarajući pokusni model, smanjiti broj upotrijebljenih životinja i/ili zamijeniti veće za manje životinje. Da bi se izabrao odgovarajući pokusni model, potrebno je poznavati kakvi sve modeli postoje i koji je model najprikladniji za željeni tip istraživanja.</p> <p>Cilj ovog kolegija je upoznati studente s osnovnim biološkim i uzgojnim karakteristikama pojedinih pokusnih/životinjskih vrsta koje se najčešće koriste u biomedicinskim znanstvenim istraživanjima.</p> <p>Upoznati studente s posebnim životinjskim sojevima (germ free mice, flora defined mice, nude mice, knockout mice, conventional mice), tj. kako i zašto se uzgajaju. Studente, nadalje, treba upozoriti na razne činitelje (vanjske i unutarnje) koji mogu utjecati na status životinje (prije i tijekom pokusa) a slijedom toga i na dobivene rezultate. Osim toga, studente treba upoznati s osnovnim principima eksperimetiranja, odabira i uspostave pokusnog modela.</p> <p>U tu svrhu studentu će se predavati ove teme: Domaća, europska i svjetska legislativa o držanju i uporabi životinja u pokusima; što je animal experiment i tko ga može izvoditi, što je GLP; nastambe i zoohigijenski uvjeti prije i tijekom pokusa; zdravstveni nadzor prije i tijekom pokusa; normalna i dijetna prehrana ovisno i cilju istraživanja; bolesti životinja značajne za čovjeka; kirurške i ne kirurške tehnike potrebne za izvođenje pokusa; kako ublažiti bol uzrokovanu pokusom; postmortalne tehnike i procedure; vježbe i demonstracije.</p> | | |
| Opća i posebna znanja koja se stječu na kolegiju | U ovom kolegiju studenti će steći osnovna znanja i vještine o uzgoju i držanju pokusnih životinja potrebnih za istraživanja. Temeljem tih spoznaja moći će odabrati najbolje i najprikladnije životinje kao i najprikladnije pokusne modele. Studenti će steći i spoznaje o bolestima koje s pokusnih životinja mogu prijeći na čovjeka, odnosno na uzgajivača i eksperimentatora. | | |
| Nastava | Predavanja | Seminari | Vježbe |
| Sati (ukupno) | 20 | 5 | 5 |
| ECTS bodovi | 15 | Jezik | Hrvatski |
| Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita | | | |
| Popis literature koja se preporuča kao dopunska | | | |
| Način provjere znanja | Usmeni ispit nakon provjere praktičnog znanja. | | |
| Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvođenja predmeta | Prema statutu Sveučilišta. | | |

| | | | |
|--|---|-----------------|---------------|
| Naziv kolegija | PRAVNI PROPISI U PROMETU I RADU S LABORATORIJSKIM ŽIVOTINJAMA | | |
| Status kolegija | Obvezni | | |
| Studij | Poslijediplomski specijalistički studij | | |
| Semestar | III, IV | | |
| Zavod/klinika | Zavod za sudsko i upravno veterinarstvo | | |
| Voditelj kolegija | Prof. dr. sc. Petar Džaja | | |
| Nastavnici i suradnici na kolegiju | Prof. dr. sc. Petar Džaja Doc. dr. sc. Krešimir Severin | | |
| Sadržaj kolegija | Studente upoznati s osnovnim zakonskim propisima koji reguliraju transport, držanje te izvođenje pokusa na laboratorijskim životinjama. Navesti najčešće pogreške u svezi držanja, dužnosti veterinarske inspekcije, utvrđivanje nastalih šteta te prekršajni prijestupi. | | |
| Opća i posebna znanja koja se stječu na kolegiju | Ovaj predmet ima za cilj da studenti poslijediplomskog specijalističkog studija dobiju osnovna saznanja i smjernice o forenzičkoj prosudbi, zatim upoznavanje s osnovnim zakonskim propisima koji reguliraju način držanja, hranjenja i izvođenja pokusa na laboratorijskim životinjama. | | |
| Nastava | Predavanja | Seminari | Vježbe |
| Sati (ukupno) | 5 | 0 | 5 |
| ECTS bodovi | 3,5 | Jezik | Hrvatski |
| Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita | Winterhalter, M .Sudsko veterinarstvo-Prosudivanje bolesti , mana i zajamčenih svojstava dom. Životinja. Zagreb, 1977. Winterhalter, M . Sudsko veterinarstvo-Prosudivanje zaraznih i invazivnih bolesti domaćih životinja. Zagreb, 1977. Sudsko veterinarstvo-Opći dio Winterhalter, M. Odgovornosti za stručne greške i forenzička toksikologija. Zagreb, 1977. Zakon o obveznim odnosima. Službeni list SFRJ 29/1978., N.N. 53/91 Pravilnik o uvjetima držanja pokusnih životinja, posebnim uvjetima za nastambe i vrstama pokusa N.N. 176/04 | | |
| Popis literature koja se preporuča kao dopunska | Kohler, H., H. Kraft . Gerichtliche Veterinarmedizin. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart 1984. Eikmeier, E., E. Felmer., H. Moegle: Lebruch der Gerrichtlichen Tierheilkunde, Berlin- Hamburg, 1990. | | |
| Način provjere znanja | Usmeni ispit. | | |
| Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvođenja predmeta | Prema statutu Sveučilišta. | | |

Dr. sc. Ranko Stojković

STUDENTSKO OPTEREĆENJE ZA PREDMET

«BIOLOGIJA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA» (predavanja 6 sati + vježbe 2 sata= 8 sati)

| | Nastava i priprema studenta za nastavu (u satima)* *1 sat nastave = 45 minuta 1 sat pripreme = 60 minuta (0,75 sati = 45 min: 0,50 sati = 30 min; 0,25 sati = 15 min.) | | | | | | Priprema studenta za provjeru znanja | Opterećenje |
|---------------------------------|--|----------|---------|----------|----------|----------|--------------------------------------|---------------------------|
| Tematska cjelina | Predavanja | | Vježbe | | Seminari | | u satima; 1 sat = 60 min. | u satima; 1 sat = 60 min. |
| | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | | |
| Taksonomija | 1 | 0,50 | | | | | 55 | 56,5 |
| Anatomija i fiziologija | 2 | 1,0 | 2 | 4,0 | | | 55 | 64 |
| Reprodukcija | 2 | 1,0 | | | | | 35 | 38 |
| Ponašanje lab. životinja | 1 | 0,50 | | | | | 35 | 36,5 |
| Ukupno: | 6 | 3 | 2 | 4 | - | - | 180 | 195 |

**STUDENTSKO OPTEREĆENJE ZA PREDMET «Anatomija i histologija laboratorijskih životinja» .
(predavanja 10 sati + vježbe 15 sati + seminari 0 sati)**

| | Nastava i priprema studenta za nastavu (u satima)* *1 sat nastave = 45 minuta 1 sat pripreme = 60 minuta (0,75 sati = 45 min: 0,50 sati = 30 min; 0,25 sati = 15 min.) | | | | | | Priprema studenta za provjeru znanja | Opterećenje |
|---------------------|---|----------|-----------|-----------|----------|----------|--|---------------------------------|
| Tematska cjelina | Predavanja | | Vježbe | | Seminari | | u satima; 1 sat = 60 min. | u satima; 1 sat = 60 min. |
| | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | | |
| Koštani sustav | 2 | 1,0 | 3 | 6,0 | 0 | 0 | 30 | 42 |
| Mišićni sustav | 2 | 1,0 | 3 | 6,0 | 0 | 0 | 30 | 42 |
| Probavni sustav | 2 | 1,0 | 3 | 6,0 | 0 | 0 | 55 | 67 |
| Mokraćno- spolni | 1 | 0,50 | 2 | 4,0 | 0 | 0 | 40 | 47,5 |
| Krvožilni sustav | 1 | 0,50 | 1 | 2,0 | 0 | 0 | 55 | 59,5 |
| Sustav osjetila | 2 | 1,0 | 3 | 6,0 | 0 | 0 | 30 | 42 |
| UKUPNO | 10 | 5 | 15 | 30 | 0 | 0 | 240 | 300 |

| | STUDENTSKO OPTEREĆENJE ZA PREDMET «FIZIOLOGIJA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA» (predavanja 10 sati + vježbe 15 sati + seminar 0 sat = 25 sati) Nastava i priprema studenta za nastavu (u satima)* *1 sat nastave = 45 minuta 1 sat pripreme = 60 minuta (0,75 sati = 45 min; 0,50 sati = 30 min; 0,25 sati = 15 min.) | | | | | | Priprema studenta za provjeru znanja | Opterećenje |
|---|--|----------|---------|----------|----------|----------|--------------------------------------|-----------------|
| Tematska cjelina | Predavanja | | Vježbe | | Seminari | | 1 sat = 60 min. | 1 sat = 60 min. |
| | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | | |
| Specifičnosti transporta kroz složene membrane u laboratorijskih životinja | 1 | 0,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 31,5 |
| Specifičnosti fiziologije krvi | 1 | 0,50 | 5 | 10,0 | 0 | 0 | 20 | 36,5 |
| Specifičnosti fiziologije cirkulacije, disanja i ekskrecije | 1 | 0,50 | 5 | 10,0 | 0 | 0 | 25 | 41,5 |
| Specifičnosti fiziologije probave u pojedinih vrsta laboratorijskih životinja | 2 | 1,0 | 5 | 10,0 | 0 | 0 | 30 | 48 |
| Specifičnosti metaboličkih procesa i termoregulacije | 1 | 0,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 16,5 |
| Specifičnosti funkcije vitamina | 1 | 0,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 16,5 |
| Specifičnosti hormonalne i živčane regulacije | 1 | 0,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 16,5 |
| Ekofiziologija i ponašanje laboratorijskih životinja | 1 | 0,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 16,5 |
| Spolni ciklus i razvoj fetusa u laboratorijskih životinja | 1 | 0,50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 16,5 |
| UKUPNO | 10 | 5 | 15 | 30 | 0 | 0 | 180 | 240 |

STUDENTSKO OPTEREĆENJE ZA PREDMET «GENETIKA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA»

(predavanja 8 sati + vježbe 2 sata= 10 sati)

| | Nastava i priprema studenta za nastavu (u satima)* *1 sat nastave = 45 minuta 1 sat pripreme = 60 minuta (0,75 sati = 45 min; 0,50 sati = 30 min; 0,25 sati = 15 min.) | | | | | | Priprema studenta za provjeru znanja | Opterećenje |
|---|--|----------|---------|----------|----------|----------|--------------------------------------|---------------------------|
| Tematska cjelina | Predavanja | | Vježbe | | Seminari | | u satima; 1 sat = 60 min. | u satima; 1 sat = 60 min. |
| | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | | |
| Prirodne populacije | 1 | 0,75 | | | | | 20 | 21,75 |
| Genetski standardizirane životinje | 4 | 2,0 | 1 | 2,5 | | | 30 | 39,5 |
| Genetski nadzor | 1 | 0,75 | 1 | 2,0 | | | 20 | 24,75 |
| Nomenklatura | 1 | 0,50 | | | | | 20 | 21,5 |
| Životinje s genetičkim oštećenjem | 1 | 0,75 | - | - | - | - | 20 | 21,75 |
| Transgenične živ. | 1 | 0,75 | | | - | - | 20 | 21,75 |
| Ukupno | 8 | 5,5 | 2 | 4,5 | 0 | 0 | 130 | 150 |

STUDENTSKO OPTEREĆENJE ZA PREDMET «UZGOJ I DRŽANJE LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA»
(predavanja 8 sati + vježbe 1 sat + seminar 1 sat = 10 sati)

| | Nastava i priprema studenta za nastavu (u satima)* *1 sat nastave = 45 minuta 1 sat pripreme = 60 minuta (0,75 sati = 45 min; 0,50 sati = 30 min; 0,25 sati = 15 min.) | | | | | | Priprema studenta za provjeru znanja | Optereće nje |
|---|---|----------|---------|----------|----------|----------|--|---------------------------------|
| Tematska cjelina | Predavanja | | Vježbe | | Seminari | | u satima; 1 sat = 60 min. | u satima; 1 sat = 60 min. |
| | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | | |
| Uvod u znanost o lab. Živ. | 1 | 0,50 | | | | | 26 | 27,5 |
| Prostor i oprema | 1 | 0,50 | | | | | 20 | 21,5 |
| Fizičke osebine Prostora | 1 | 0,50 | | | | | 15 | 16,5 |
| GF i SPF | 1 | 0,50 | | | | | 20 | 21,5 |
| Hranidba | 1 | 0,50 | - | - | - | - | 20 | 21,5 |

| | | | | | | | | |
|---------------------|---|------|---|-----|---|-----|-----|------|
| Radni procesi | 1 | 0.50 | 1 | 2,0 | - | - | 12 | 16,5 |
| Etika | 1 | 0,50 | | | 1 | 1,0 | 10 | 13,5 |
| Zakonska regulativa | 1 | 0,50 | | | - | - | 10 | 11,5 |
| Ukupno | 8 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 133 | 150 |

STUDENTSKO OPTEREĆENJE ZA PREDMET «PREHRANA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA»

(predavanja 10 sati + vježbe 5 sat + seminar 0 sat = 15 sati)

| | Nastava i priprema studenta za nastavu (u satima)* *1 sat nastave = 45 minuta 1 sat pripreme = 60 minuta (0,75 sati = 45 min: 0,50 sati = 30 min; 0,25 sati = 15 min.) | | | | | | Priprema studenta za provjeru znanja | Optereće nje |
|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|--|------------------------------|
| Tematska cjelina | Predavanja | | Vježbe | | Seminari | | u satima; 1 sat = 60 min. | u satima; 1 sat = 60 min. |
| | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | | |
| Potrebe za hranjivim tvarima | 3 | 2,0 | 1 | 2,0 | 0 | 0 | 30 | 38 |
| Potrebe za vodom | 1 | 0,50 | 1 | 2,0 | 0 | 0 | 20 | 24,5 |
| Sastav hrane | 3 | 1,5 | 1 | 2,0 | 0 | 0 | 30 | 37,5 |
| Specifičnost hranidbe u pojednim razdobljima | 3 | 2,0 | 2 | 3,0 | 0 | 0 | 40 | 50 |
| Ukupno | 10 | 6 | 5 | 9 | 0 | 0 | 120 | 150 |

STUDENTSKO OPTEREĆENJE ZA PREDMET «HIGIJENA, DRŽANJE I DOBROBIT LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA»
(predavanja 14 sati + vježbe 8 sati + seminari 8 sati = 30 sati)

| | Nastava i priprema studenta za nastavu (u satima)* *1 sat nastave = 45 minuta 1 sat pripreme = 60 minuta (0,75 sati = 45 min: 0,50 sati = 30 min; 0,25 sati = 15 min.) | | | | | | Priprema studenta za provjeru znanja | Opterećenje |
|---|--|----------|---------|----------|----------|----------|--------------------------------------|---------------------------|
| Tematska cjelina | Predavanja | | Vježbe | | Seminari | | u satima; 1 sat = 60 min. | u satima; 1 sat = 60 min. |
| | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | | |
| Specifičnosti smještaja i držanja pojedinih vrsta laboratorijskih životinja | 3 | 2,0 | - | - | 2 | 3 | 25 | 35 |
| Higijenski i mikroklimatski normativi | 3 | 2,0 | - | - | 2 | 2 | 20 | 29 |
| . Procjena kvalitete zraka i zračna onečišćenja u nastambama. | 3 | 1,5 | - | - | - | - | 20 | 24,5 |
| Uloga sanitacije u prevenciji i kontroli uvjetnih bolesti | 2 | 1,0 | - | - | 2 | 2 | 11 | 18 |

| | | | | | | | | |
|--|----|------|---|-----|---|---|-----|------|
| Integralni pristup suzbijanju štetnih kukaca na životinjama i njihovom okolišu | 2 | 1,0 | - | - | - | - | 10 | 13 |
| Ponašanje i dobrobit laboratorijskih životinja. | 1 | 0,50 | - | - | 2 | 2 | 8 | 13,5 |
| Određivanje mikroklimatskog kompleksa kod smještaja i držanja pojedinih vrsta laboratorijskih životinja. | - | - | 4 | 8,0 | - | - | 4 | 16 |
| Zoohigijenski normativi smještaja i držanja pojedinih vrsta laboratorijskih životinja. | - | - | 4 | 8,0 | - | - | 4 | 16 |
| Ukupno | 14 | 8 | 8 | 16 | 8 | 9 | 102 | 165 |

| | STUDENTSKO OPTEREĆENJE ZA PREDMET "DIJAGNOSTIKA I SUZBIJANJE ZARAZNIH BOLESTI LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA" (predavanja 10 sati + vježbe 30 sati) Ukupno nastavno opterećenje= 49,75 sati | | | | | | Priprema studenata za provjeru znanja | Opterećenje |
|------------------------|---|----------|---------|----------|----------|----------|---------------------------------------|-----------------|
| Tematska cjelina | Predavanja | | Vježbe | | Seminari | | 1 sat = 60 min. | 1 sat = 60 min. |
| | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | | |
| Epizootički čimbenici | 1 | 0,75 | 2 | 2,5 | 0 | 0 | 10 | 16,25 |
| Profilaksa | 1 | 0,75 | 2 | 2,0 | 0 | 0 | 10 | 15,75 |
| Metode dijagnostike | 1 | 0,50 | 2 | 2,0 | 0 | 0 | 8 | 13,5 |
| Mikrobiološka pretraga | 1 | 0,50 | 2 | 2,0 | 0 | 0 | 8 | 13,5 |
| Imunološke metode | 1 | 0,75 | 2 | 2,0 | 0 | 0 | 12 | 17,75 |
| Virusne bolesti | 1 | 0,75 | 4 | 3,0 | 0 | 0 | 16 | 24,75 |
| Rikecijske bolesti | 1 | 0,75 | 4 | 3,0 | 0 | 0 | 13 | 21,75 |
| Mikoplazmalne bolesti | 1 | 0,50 | 4 | 3,0 | 0 | 0 | 15 | 23,5 |
| Bakterijske bolesti | 1 | 0,75 | 4 | 3,0 | 0 | 0 | 16 | 24,75 |
| Gljivične bolesti | 1 | 0,50 | 4 | 3,0 | 0 | 0 | 15 | 23,5 |
| UKUPNO | 10 | 6,5 | 30 | 25,5 | 0 | 0 | 123 | 195 |

**PRIJEDLOG IZVEDBENOG PROGRAMA KOLEGIJA INVAZIJSKE BOLESTI
LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA**

| TEMATSKA CJELINA | PREDAVANJA | | SEMINARI | | VJEŽBE | | Priprema studenta za provjeru znanja 1 sat = 60 min. | Optereće nje 1 sat = 60 min. |
|--|------------|----------|----------|----------|---------|----------|---|---|
| | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | | |
| Bolesti uzrokovane protozoima | 1,0 | 0,5 | | | 1,0 | 2,0 | 10 | 14,5 |
| Bolesti uzrokovane obličićima | 1,0 | 0,5 | | | 2,0 | 4,0 | 18 | 25,5 |
| Bolesti uzrokovane trakavicama | 1,0 | 0,5 | | | | | 18 | 19,5 |
| Bolesti uzrokovane artropodima | 1,0 | 0,5 | | | 1,0 | 2,0 | 8 | 12,5 |
| Liječenje invazijskih bolesti u uzgojima | 2,0 | 1,0 | | | | | 12 | 15,0 |
| Koprološka pretraga | | | | | 2,0 | 4,0 | 1,5 | 7,5 |
| Endosimbionti | 1,0 | 0,5 | | | 1,0 | 2,0 | 10 | 14,5 |
| Pretraga kože | 1,0 | 0,5 | | | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 6,5 |
| Specifične invazijske bolesti miša i štakora | 1,0 | 1,0 | | | | | 8,0 | 10,0 |
| Specifične invazijske bolesti zamorčića | 1,0 | 0,5 | | | | | 6,0 | 7,5 |
| Specifične invazijske bolesti kunića | 1,0 | 0,5 | | | | | 8,0 | 9,5 |
| Specifične invazijske bolesti hrčka | 1,0 | 0,5 | | | | | 6,0 | 7,5 |
| Ukupno | 12 | 6,5 | 0 | 0 | 8 | 16 | 107,5 | 150 |

STUDENTSKO OPTEREĆENJE ZA PREDMET «PATOLOŠKA MORFOLOGIJA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA»

(Ukupno: sati = predavanja 30 sati + vježbe 30 sati + seminari 20 sati)

| | Nastava i priprema studenta za nastavu (u satima)* *1 sat nastave = 45 minuta, 1 sat pripreme = 60 minuta (0,75 sati = 45 min: 0,50 sati = 30 min; 0,25 sati = 15 min.) | | | | | | Priprema studenta za provjeru znanja | Optereće nje |
|---|--|----------|---------|----------|----------|----------|--|------------------------------|
| Tematska cjelina | Predavanja | | Vježbe | | Seminari | | u satima; 1 sat = 60 min. | u satima; 1 sat = 60 min. |
| | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | | |
| Patologija probavnog sustava | 5,0 | 2 | 5,0 | 2,0 | 4,0 | 2,0 | 50,0 | 70,0 |
| Patologija krvožilja | 5,0 | 1,5 | 5,0 | 2,0 | 4,0 | 2,0 | 50,0 | 69,5 |
| Patologija urogenitalnog i lokomotornog sustava | 5,0 | 2 | 5,0 | 2,0 | 3,0 | 1,5 | 60,0 | 78,5 |
| Patologija živčanog sustava | 5,0 | 2 | 5,0 | 2,0 | 3,0 | 1,5 | 60,0 | 78,5 |
| Patologija kože | 5,0 | 1,5 | 5,0 | 2,0 | 3,0 | 1,5 | 47,0 | 65,0 |
| Mikroskopska dijagnostika | 5,0 | 2 | 5,0 | 2,0 | 3,0 | 1,5 | 70,0 | 88,5 |
| UKUPNO | 30,0 | 11,0 | 30,0 | 12,0 | 20,0 | 10,0 | 337 | 450,0 |

STUDENTSKO OPTEREĆENJE ZA PREDMET «Laboratorijske životinje kao model u biomedicinskim istraživanjima»

(Ukupno: 30 sati = predavanja 20 sati + vježbe 5 sati + seminari 5 sati)

| | Nastava i priprema studenta za nastavu (u satima)* *1 sat nastave = 45 minuta, 1 sat pripreme = 60 minuta (0,75 sati = 45 min: 0,50 sati = 30 min; 0,25 sati = 15 min.) | | | | | | Priprema studenta za provjeru znanja | Optereće nje |
|---|--|-------------|----------|------------|----------|-------------|---|------------------------------|
| Tematska cjelina | Predavanja | | Vježbe | | Seminari | | u satima; 1 sat = 60 min. | u satima; 1 sat = 60 min. |
| | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | | |
| Dom. i svjetska legislativa | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 | 50,0 | 59,0 |
| Što je anim. eksperiment | 4,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 3,0 | 60,0 | 72,0 |
| Što je GLP | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 | 60,0 | 69,0 |
| Zdravst. nadzor prije i tijekom pokusa | 4,0 | 3,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 70,0 | 82,0 |
| Normalna i dijetna prehrana | 4,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 | 70,0 | 82,0 |
| Ublažavanje bola tijekom pokusa | 4,0 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 79,0 | 86,0 |
| UKUPNO | 20 | 12,0 | 5 | 9,0 | 5 | 10,0 | 389,0 | 450 |

| | STUDENTSKO OPTEREĆENJE ZA PREDMET «Pravni propisi u prometu i radu s laboratorijskim životinjama» . (predavanja 5 sata + seminari 49ati) Ukupno nastavno opterećenje za ovaj predmet = 42,5 sati | | | | | | Priprema studenta za provjeru znanja | Opterećenje |
|--|---|----------|----------|----------|----------|-----------|--------------------------------------|-----------------|
| Tematska cjelina | Predavanja | | Vježbe | | Seminari | | 1 sat = 60 min. | 1 sat = 60 min. |
| | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | Nastava | Priprema | | |
| Osnovna pravila forenzičke prosudbe i zakonski akti | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 19 |
| Veterinarsko inspekcijski pregled i kontrola prometa laboratorijskih životinja, zadaci i nadležnost organa uprave, upravni | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 19 |
| Utvrđivanje i procjena štete, kazneno djelo, gospodarski i prekršajni prijestup | 1 | 1 | 0 | 0 | | | 5 | 7 |
| Vježbanje na sudskim slučajevima iz prakse | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 15 | 40 | 60 |
| UKUPNO | 5 | 5 | 0 | 0 | 5 | 15 | 75 | 105 |

1.3.3. Struktura studija, ritam studiranja i obveze polaznika:

Uvjeti studiranja te upisa studenata u slijedeći semestar odnosno slijedeću godinu studiranja, način provjere znanja i završetka studija te preduvjeti za odobrenje teme završnog specijalističkog studija kao i duljinu studiranja odrediti će voditelj studija u dogovoru sa rukovodstvom Veterinarskog fakulteta i u skladu sa internim pravilnikom.

1.4. UVJETI IZVOĐENJA STUDIJA

1.4.1. Mjesta realizacije studijskog programa

Studij će se realizirati u prostorima Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i dijelom u Institutu Ruđer Bošković. Posebno treba naglasiti rad u obdukcionalnoj dvorani koja služi za izvođenje praktičnog dijela nastave kao i rad na diskusionom mikroskopu u svrhu korištenja

1.4.2. Podaci o voditeljima predmeta

DOC. DR. SC. ANDREA GUDAN KURILJ

Zavod za veterinarsku patologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; Zagreb, Heinzelova 55. Tel. 01 2390311, E-mail: agudan@vef.hr

Osobni podaci: rođena 1974, Zabok, RH; udana, majka jednog djeteta.

Obrazovanje:

2001. – diplomirala na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu

2009. – doktorirala na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (Veterinarska patologija)

Stručna usavršavanja:

Institutu za veterinarsku patologiju Sveučilišta u Zürichu (listopad 2004. – veljača 2005.)

Ljetna škola veterinarske patologije (16. 07. 2006. - 28. 07. 2006., Helsinki, Finska)

Ljetna škola veterinarske patologije (13. 07. 2009. - 24. 07. 2009., Zaragoza, Španjolska)

Ljetna škola veterinarske patologije (13. 07. 2010. - 24. 07. 2010., Zürich, Švicarska)

Ljetna škola veterinarske patologije (15. 07. 2013. – 26. 07. 2013., Dublin, Irska)

Institut za veterinarsku patologiju Sveučilišta u Zürichu – residency (siječanj 2013. – siječanj 2014.)

Napredovanja:

2001. – istraživačko zvanje znanstveni novak (Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu).

2003. – suradničko zvanje asistent

2009. – suradničko zvanje viši asistent

2010. – znanstveno – nastavno zvanje docent

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti:

Utjecaj gizerozina na zdravlje domaćih životinja, Komparativna dijagnostika, morfometrija i analiza tumora ljudi i životinja, Učestalost i distribucija animalnih tumora u RH.

Članstvo: Europsko društvo veterinarske patologije, Europsko društvo veterinarske onkologije.

Publikacije: 53 publikacije između kojih je 14 tiskano u CC indeksiranim časopisima; koautor u CD izdanju sveučilišnog udžbenika.

Odabrani radovi:

1. Hohšteter, M., O. Smolec, A. Gudan Kurilj, I.-C. Šoštarić-Zuckermann, I. Bata, Ž.

Grabarević (2012): Intratesticular benign peripheral nerve sheath tumour in a ferret (*Mustela putorius furo*). *Journal of Small Animal Practice*. 53, 63-69.

2. Gudan Kurilj, A., M. Hohšteter, A. Beck, B. Artuković, I.-C. Šoštarić-Zuckermann, Ž. Grabarević (2011): Complex Mammary Adenoma with Sebaceous Differentiation in a Dog. *J. Comp. Pathol.* doi: 10.1016/j.jcpa.2011.05.004.

3. 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. *Acta veterinaria (Brno)*. 80 (1); 47-50.

4. Gudan Kurilj, A., M. Hohšteter, B. Artuković, K. Severin, I.-C. Šoštarić-Zuckermann, A. Beck, S. Seiwerth, R. Sabočanec, Ž. Grabarević (2011): Histopathological evaluation and immunohistochemical study of estrogen receptor α , HER-2 and Ki-67 in canine neoplastic mammary lesions. *Veterinarski arhiv*. 81 (6); 709-722.

5. Artuković, B., Ž. Grabarević, A. Gudan Kurilj, A. Beck, K. Shirota, Y. Sakurada, S. Kawamura, P. Džaja (2010): Clinical and pathological findings of an outbreak of Tyzzer's disease in a rabbit colony in Croatia. *Veterinarski arhiv*. 80 (6); 761-770.
 6. 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 (3-4); 308-311.
 7. Grabarević, Ž., J. Bubić Špoljar, A. Gudan Kurilj, I. C. Šoštarić-Zuckermann, B. Artuković, M. Hohšteter, A. Beck, P. Džaja, N. Maltar Strmečki (2009): Mast Cell Tumor in Dogs : Incidence and Histopathological Characterization. *Collegium Antropologicum*. 33 (1); 253-258.
 8. Grabarević, Ž., M. Ćorić, S. Seiwerth, P. Džaja, B. Artuković, A. Gudan Kurilj, A. Beck, M. Hohšteter, I. C. Šoštarić-Zuckermann, L. Brčić, I. Hrستی, Irena (2009): Comparative Analysis of Hepatocellular Carcinoma in Men and Dogs. *Collegium Antropologicum*. 33 (3); 811-814.
 9. Radišić, B., D. Matičić, M. Lipar, D. Vnuk, A. Gudan, N. Brkljača Bottegaro, D. Stanin, G. Nedeljković (2009): Diaphragmatic hernia in a mare. *Wiener Tierärztliche Monatsschrift - Veterinary Medicine Austria*. 96 (5-6); 122-126.
 10. Beck, A., R. Beck, J. Kusak, A. Gudan, F. Martinković, B. Artuković, M. Hohšteter, Đ. Huber, A. Marinculić, Albert; Ž. Grabarević (2008): A Case of Visceral Leishmaniosis in a Gray Wolf (*Canis lupus*) from Croatia. *Journal of Wildlife Diseases*. 44 (2); 451-456.
 11. Gjurčević, E., Z. Kozarić, S. Bambir, Z. Petrinc, S. Kužir, A. Gudan, B. Baždarić (2008): Histological investigations of Eimeria infection in large-scaled gurnards, *Lepidotrigla cavillone* (Lacepede, 1801) from the Novigrad Sea, Croatia. *Acta Parasitologica*. 53 (1); 81-84.
 12. Gudan, A., B. Artuković, Ž. Cvetnić, S. Špičić, A. Beck, M. Hohšteter, T. Naglič, I. Bata, Ž. Grabarević (2008): Disseminated Tuberculosis in Hyrax (*Procavia capensis*) Caused by *Mycobacterium africanum*. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine*. 39 (3); 386-391.
- Izbor u znanstveno - nastavno zvanje docent:** 16. rujna 2010. godine.

PROF. DR. SC. ŽELJKO GRABAREVIĆ

Zavod za opću patologiju i patološku morfologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; Zagreb, Heinzelova 55, Tel. 01 2390314, e-mail: z.grabar@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 vrieda 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: više od 200 publikacija između kojih su 51 tiskani u CC indeksiranim časopisima; četiri knjige u području patološke anatomije.

Odabrani radovi:

1. Grabarević, Ž., M. Ćorić, S. Seiwert, P. Džaja, B. Artuković, A. Gudan Kurilj, A. Beck, M. Hohšteter, I.C. Šoštarić-Zuckermann, L. Brčić, I. Hrstić (2009): Comparative Analysis of Hepatocellular Carcinoma in Men and Dogs. *Collegium Antropologicum*. 33, 3; 811-814
2. Grabarević, Ž., J. Bubić Špoljar, A. Gudan Kurilj, I.C. Šoštarić-Zuckermann, B. Aartuković, M. Hohšteter, A. Beck, P. Džaja, N. Maltar Strmečki (2009): Mast Cell Tumor in Dogs - Incidence and Histopathological Characterization. *Collegium Antropologicum*. 33, 1, 253-258.
3. Torti, M., V. Matijatko, I. Kiš, M. Brkljačić, M. Crnogaj, V. Mrljak, L.J. Pinter, Ž. Graarević, Z. Žvorc (2009): Komplizierte Verlaufsform der kaninen Babesiose – Fallbericht. *Tieraerztliche Umschau* 64, 3; 139-146.
4. 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 Leishmaniosis in a Gray Wolf (*Canis lupus*) from Croatia. *Journal of Wildlife Diseases*. 44 (2008), 2; 451-456
5. Frederiksson-Ahomaa, M., T. Naglić, N. Turk, B. Šeol, Ž. Grabarević, I. Bata, D. Perković, A. Stolle (2007): Yersiniosis in zoo marmosets (*Callitrix jacchus*) caused by *Yersinia enterocolitica* 4/O:3. *Vet. Microbiol.* 121, 363-367.
6. Gudan, A., B. Artuković, Ž. Cvetnić, S. Špičić, A. Beck, M. Hohšteter, T. Naglić, I. Bata, Ž. Grabarević (2008): Disseminated Tuberculosis in Hyrax (*Procavia capensis*) Caused by *Mycobacterium africanum*. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine*. 39 (3); 386-391.
7. Tišljar, M., R. Beck, G. R. Cooper, A. Marinculić, M. Tudja, I. Lukač-Novak, Ž. Grabarević, V. Herak-Perković, B. Šimpraga (2007): First finding of libyostrongylosis in farm-reared ostriches (*Struthio camelus*) in Croatia: Unusual histopathological finding in the brain of two ostriches, naturally infected with *Libyostrongylus douglasi*. *Vet. Parasitol.* 147, 118-124.
8. Konjević, D., A., Gudan, Ž. Grabarević, Z. Janicki, Z. Petrinc, B. Artuković (2004). The pathohistological presentation of spontaneous pyelonephritis in fat dormice (*Glis glis* L.) - case report. *Eur. J. Wildl. Res.* 50: 92-94.

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.

Izbor u trajno zvanje redoviti profesor: 13. prosinca 2005.

DR. SC. RANKO STOJKOVIĆ

Zavod za molekularnu medicinu Instituta „Ruđer Bošković“, Zagreb, Bijenička cesta 54, Tel. +385 1 66 72 204, E-mail: stojkov@irb.hr

Osobni podaci: rođen 1967. g. u Zagrebu, oženjen

Obrazovanje:

1994. diplomirao na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

1999. magistrirao na Prirodoslovno matematičkom fakultetu

2003. doktorirao na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu

Napredovanje

2006. znanstveni suradnik

2007. viši znanstveni suradnik

2009. znanstveni savjetnik

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti:

Ekperimentalna onkologija i toksikologija/genotoksikologija bazirana na animalnim modelima, znanost o laboratorijskim životinjama

Članstvo i nagrade:

Hrvatsko veterinarsko društvo, Hrvatsko društvo za znanost o laboratorijskim životinjama

Popis odabranih radova:

1. Fučić, A., L. Fučić, J. Katić, R. Stojković, M. Gamulin, E. Seferović (2011): Radiochemical indoor environment and possible health risks in current building technology. *Building and environment* 46, 2609-2614.
2. Sobočanec, S., T. Balog, A. Šarić, Ž. Mačak-Šafranko, M. Štroser, K. Žarković, N. Žarković, R. Stojković, S. Ivanković, T. Marotti (2011): Antitumor effect of Croatian propolis as a consequence of diverse sex-related dihydropyrimidine dehydrogenase (DPD) protein expression. *Phytomedicine* 18, 852-858.
3. Vulić, A., J. Pleadin, N. Perši, R. Stojković, S. Ivanković (2011): Accumulation of β -agonists clenbuterol and salbutamol in black and white mouse hair. *Journal of analytical toxicology* 35, 566-570.
4. Fučić, A., R. Stojković, S. Miškov, D. Želježić, D. Marković, R. Gjergja, J. Katić, A. Jazbec, T. Ivičević Bakulić, V. Demarin (2010): Transplacental genotoxicity of antiepileptic drugs: animal model and pilot study on mother/newborn cohort. *Reproductive toxicology* 30, 613-618.
5. Pleadin, J., A. Vulić, R. Stojković, N. Perši, M. Mitak, M. Zadravec (2010): A Fast Immunoassay for Determination of β -Agonist Residues in plasma. *Reviews in analytical chemistry* 29, 39-50.
6. Racané, L., M. Kralj, L. Šuman, R. Stojković, V. Tralić-Kulenović, G. Karminski-Zamola (2010): Novel amidino substituted 2-phenylbenzothiazoles: Synthesis, antitumor evaluation in vitro and acute toxicity testing in vivo. *Bioorganic & medicinal chemistry* 18, 1038-1044.
7. Dubreta, K., S. Ivanković, A. Lovrenčić-Huzjan, M. Bosnar-Puretić, R. Stojković, M. Jurin (2009): The characterization of blood flow changes in mouse tumor during the Photofrinbased photodynamic therapy by using the color Doppler ultrasonography. *Oncology Reports* 22, 1253-1257.
8. Fučić, A., R. Stojković, J. Katić, D. Marković, Ž. Ferenčić, M. Koršić, A. Jazbec, M.

- Gamulin (2009): Animal model for age and sex related genotoxicity of diethylstilbestrol. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* 42, 1090-1096.
9. Filipović Marijić, V., J. Makarević, R. Stojković, L. Kalinić, D. Katalenić, M. Radačić (2008): Reduction of cisplatin-induced nephrotoxicity by pyrazolone compounds, derivatives of tetrahydroindazolonedicarboxylic acid (HIDA). *Methods and Findings in Experimental and Clinical Pharmacology* 30, 675-680.
10. Fučić, A., D. Marković, Z. Herceg, M. Gamulin, J. Katić, R. Stojković, Ž. Ferenčić, B. Mildner, A. Jazbec, T. Dobranić (2008): Developmental and transplacental genotoxicology: Fluconazole. *Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis* 657, 43-47.
- Piantanida, M. Žinić (2008): Biological properties of 4-methyl-2, 7-diamino-5, 10-diphenyl-4, 9-diazapyrenium hydrogensulfate (ADAP). *Cancer Chemotherapy and Pharmacology* 62, 595-604.
12. Stojković, R. (2007): *Animalni modeli. U: Metode u molekularnoj biologiji (Ambriović Ristov, A., A. Brozović, B. Bruvo Mađarić, H. Četković, M. Herak Bosnar, D. Hranilović, S. Katušić Hećimović, N. Meštrović Radan, S. Mihaljević, N. Slade, D., Vujaklija, ur.), Institut Ruđer Bošković, Zagreb, str. 133-138.*
13. Racane, L., R. Stojković, V. Tralić-Kulenović, G. Karminski-Zamola (2006): Synthesis and Antitumor Evaluation of Novel Derivatives of 6-Amino-2- phenylbenzothiazoles. *Molecules* 11, 325-333.
14. Stojković, R., G. Karminski-Zamola, L. Racane, V. Tralić-Kulenović, Lj. Glavaš-Obrovac, S. Ivanković, M. Radačić (2006): Antitumour efficiency of novel fluoro substituted 6-amino-2-phenylbenzothiazole hydrochloride salts in vitro and in vivo. *Methods and Findings in Experimental and Clinical Pharmacology* 28, 347-354.
- Izbor u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik: 5. svibnja 2009. Godine.**

PROF. DR. SC. MILJENKO ŠIMPRAGA

Zavod za fiziologiju i radiobiologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; Zagreb, Heinzelova 55. Tel. +3851/2390170. E-mail: miljenko.simpraga@vef.hr

Osobni podaci: rođen 08. 02. 1958. godine u Šibeniku, Republika Hrvatska.

Obrazovanje: školovao se u Zagrebu. Godine 1983. diplomirao na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Magistrirao 1988., a doktorirao 1993. godine na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Od 1983. godine radi na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu: prvu godinu radio je na Klinici za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju, a nakon toga na Zavodu za fiziologiju i radiobiologiju gdje je 1987. godine izabran u zvanje asistenta, godine 1997. godine u višeg asistenta, 2000. godine u docenta, 2004. u izvanrednog profesora, a 2009. godine u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora.

Mentor je pet doktorskih radnji (dvije obranjene, a tri prihvaćene i u postupku izrade), jednog magistarskog rada, 13 diplomskih radova i tri studentska rada.

Kao prvi autor i/ili u suradnji sa ostalim kolegama do sada je objavio 64 znanstvena rada od kojih je 20 zastupljeno u bazi Web of Science i citirano 157 puta. Osim znanstvenih objavio je

39 stručnih, 6 ostalih radova, 38 sažetka znanstvenih radova na 15 domaćih i 23 međunarodna znanstvena skupa te tri studije i dva programa.

Tijekom 2004. i 2005. godine obnašao je dužnost pomoćnika dekana, od 2006. do 2009. godine bio je pročelnik Odjela za temeljne prirodne i pretkliničke znanosti, a od 2008. predstojnik je Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju, Veterinarskog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu. Od 2011. ponovo obnaša dužnost pomoćnika dekana.

U dosadašnjoj karijeri dobio je niz nagrada i priznanja od kojih su najznačajnije: Državna nagradu za znanost za 2001. godinu, za popularizaciju i promidžbu znanosti posebice u području biomedicinskih znanosti, grana veterina (2002.) te Libar Marka Marulića za rad na utemeljenju i razvoju Veleučilišta "Marko Marulić" u Kninu (2010).

Popis radova objavljenih u posljednjih pet godina:

Upisano u bazu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH na adresu: <http://bib.irb.hr>
Popis odabranih radova:

1. Šimpraga, Miljenko; Šmuc, Tomislav; Matanović, Krešimir; Radin, Lada; Shek-Vugrovečki, Ana; Ljubičić, Iva; Vojta, Aleksandar. Reference intervals for organically raised sheep: Effects of breed, location and season on hematological and biochemical parameters. // Small ruminant research. 112 (2013) , 1-3; 1-6 (članak, znanstveni).

2. Ferri, Josipa; Topić Popović, Natalija; Čož-Rakovac, Rozelinda; Beer-Ljubić, Blanka; Strunjak-Perović, Ivančica; Škeljo, Frane; Jadan, Margita; Petrić, Mirela; Barišić, Josip; Šimpraga, Miljenko; Stanić, Rino.

The effect of artificial feed on blood biochemistry profile and liver histology of wild saddled bream, *Oblada melanura* (Sparidae). // Marine environmental research. 71 (2011) , 3; 218-224 (članak, znanstveni).

3. Kraljević, Petar; Vilić, Marinko; Miljanić, Saveta; Šimpraga, Miljenko. Body weight and enzymes activities in blood plasma of chickens hatched from eggs irradiated with low level gamma rays before incubation. // Acta veterinaria (Beograd). 59 (2009) , 5-6; 503-511 (članak, znanstveni).

4. Kraljević, Petar; Šimpraga, Miljenko; Vilić, Marinko. Aminotransferase activity in chicken blood plasma after application of a lethal activity of 32P. // Acta Veterinaria (Beograd). 58 (2008) , 2-3; 203-210 (članak, znanstveni).

5. Lukač Novak, Irena; Mazija, Hrvoje; Šimpraga, Miljenko; Štoković, Igor; Amšel Zelenika, Tajana; Vojta, Aleksandar. Effects of various application routes of Newcastle disease vaccine on specific antibody titres in ostriches. // Acta Veterinaria - Beograd. 58 (2008) , 2-3; 159-165 (članak, znanstveni)

Radovi koji nastavnika kvalificiraju za izvođenje nastave:

1. Šimpraga, Miljenko; Šmuc, Tomislav; Matanović, Krešimir; Radin, Lada; Shek-Vugrovečki, Ana; Ljubičić, Iva; Vojta, Aleksandar. Reference intervals for organically raised sheep: Effects of breed, location and season on hematological and biochemical parameters. // Small ruminant research. 112 (2013) , 1-3; 1-6 (članak, znanstveni).

2. Ferri, Josipa; Topić Popović, Natalija; Čož-Rakovac, Rozelinda; Beer-Ljubić, Blanka; Strunjak-Perović, Ivančica; Škeljo, Frane; Jadan, Margita; Petrić, Mirela; Barišić, Josip; Šimpraga, Miljenko; Stanić, Rino.

The effect of artificial feed on blood biochemistry profile and liver histology of wild saddled bream, *Oblada melanura* (Sparidae). // *Marine environmental research*. 71 (2011) , 3; 218-224 (članak, znanstveni).

3. Vojta, Aleksandar; Shek-Vugrovečki, Ana; Radin, Lada; Efendić. Maša; Pejaković, Jadranka; Šimpraga, Miljenko. Hematological and biochemical reference intervals in Dalmatian pramenka sheep estimated from reduced sample size by bootstrap resampling. // *Veterinarski arhiv*. 81 (2011) , 1; 25-33 (članak, znanstveni).

4. Kraljević, Petar; Vilić, Marinko; Miljanić, Saveta; Šimpraga, Miljenko. Body weight and enzymes activities in blood plasma of chickens hatched from eggs irradiated with low level gamma rays before incubation. // *Acta veterinaria* (Beograd). 59 (2009) , 5-6; 503-511 (članak, znanstveni).

5. Vilić, Marinko; Kraljević, Petar; Šimpraga, Miljenko. Effect of a lethal activity of 32P upon alpha amylase activity and glucose concentration in chickens blood plasma. // *Veterinarski arhiv*. 78 (2008) , 4; 289-296 (članak, znanstveni).

6. Grgić, Damir; Bursać, Maksim; Čulig, Zlatko; Šimpraga, Miljenko. Učinak vježbe na temperaturu, bilo, disanje i krvnu sliku službenih pasa. // *Hrvatski veterinarski vjesnik - Hrvatsko veterinarsko društvo*. 30 (2007) , 4; 227-236 (članak, znanstveni).

7. Šimpraga, Miljenko; Tišljar, Marina; Grabarević Željko; Vilić, Marinko; Kraljević, Petar. Clinical picture, haematological parameters and pathomorphological findings in fattening chickens after application of lethal quantity of 32P. // *Veterinarski arhiv*. 76 (2006) , 6; 507-519 (članak, znanstveni).

8. Kos, Blaženka; Šušković, Jagoda; Vuković, Snježana; Šimpraga, Miljenko; Frece, Jadranka; Matošić, Srećko. Adhesion and Aggregation Ability of Probiotic Strain *Lactobacillus acidophilus* M92. // *Journal of Applied Microbiology*. 94 (2003) ; 981-987 (članak, znanstveni).

Izbor u znanstveno-nastavno zvanje redoviti profesor: 10. svibnja 2009 godine.

PROF. DR. SC. NORA MAS

Zavod za hranidbu domaćih životinja Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Heinzelova 55, 10000 Zagreb, tel. 01 2390 271, fax 01 2441 390, e-mail: nora.mas@ vef.hr

Biografski podaci: Rođena 1954. u Slatini.

Edukacija: Dr. med. vet., dr. sc., Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za prehranu i dijetetiku životinja.

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti: Fiziologija i patologija hranidbe životinja (posebice peradi, svinja i mesojeda). Upotreba nuzproizvoda kao alterativnih izvora bjelančevina u proizvodnji obnovljivih izvora energije, dodaci hrani, uticaj hranidbe na zdravlje, reprodukciju i proizvodnost životinja.

Članstva: Hrvatska veterinarska komora, Hrvatsko Veterinarsko društvo, članica Uređivačkog odbora časopisa o hranidbi životinja, proizvodnji i tehnologiji krme „Krmiva“, članica Znanstvenog odbora međunarodnog savjetovanja „Krmiva“, članica Udruge o znanosti o peradi WPSA (World`s Poultry Science Association).

Publikacije: autorica i suautorica na pedesetak publikacije, između kojih je 13 tiskano u CC indeksiranim časopisima.

Odabrani radovi:

1. Nora Mas, Vlasta Šerman, Željko Horvat, Eva Strakova, Hrvoje Valpotić, Željko Mikulec, Tomislav Mašek, Pavel Suchy³, and Silvijo Vince (2013). Use of brewer's yeast in feeding capons. (Upotreba pivskoga kvasca u hranidbi kopuna), Veterinarski arhiv 83 (2), 245-252.
2. Strakova Eva., P. Suchy, Nora Mas, Vlasta Šerman, V. Večerek, L. Kroupa (2011):Razlike u sadržaju i sastavu masti u mišićnom tkivu prsa i zabataka kod brojlerskih pilića,Krmiva. 53., Zagreb, 1; 9-16.
3. Suchý, P., Eva Straková, V. Večerek, Nora Mas, Vlasta Šerman, I. Herzig (2011): Indijska konoplja (*Cannabis sativa*) i mogućnost njezine primjene u hranidbi životinja. Krmiva 53 (1) 17-24.
4. Suchy, Pavel; Strakova, Eva; Mas, Nora; Šerman, Vlasta; Večerek, Vladimir; Bedrica, Ljiljana; Lukac, Zdenko; Horvat, Željko (2010): Einfluss einer heilpflanzlichen Zubereitung auf die Produktivitat von Legehennen. // Tierärztliche Umschau. 65, 2; 74-78
5. Macháček, Miroslav; Vladimir, Večerek; Mas, Nora; Suchy, Pavel; Strakova, Eva; Šerman, Vlasta; Herzig, Ivan (2010): Effect of Feed Additive Clinoptilolite (ZeoFeed) on Nutrient Metabolism and Production Performance of Laying Hens. // Acta Veterinaria Brno. 79 (2010.); 29-34
6. Straková, Eva; Vlasta Šerman; Suchý, P.; Mas, Nora; František, Vitula.; Večerek, V. (2010) Masne kiseline u mišićnim tkivima pernate divljači. Krmiva. 52, Zagreb, 2; 63-69.
7. Suchý, P.; Mas, Nora; Straková, Eva; Vlasta Šerman; Jůzl R.; Večerek, V.; Herzig, I. (2010): Usporedba hranidbene vrijednosti graška (*pisum sativum* L.) sa sojom (*glycine max* L.) i njegovo korištenje u hranidbi životinja. Krmiva. 52., Zagreb, 2; 103-111.
8. Vuković, Snježana; Lucić, Hrvoje; Đuras Gomerčić, Martina; Šurmanović, Lidija; Mas, Nora; Bratković, Dragutin; Botka Petrak, Karmen; Marić, Davor; Bedrica, Ljiljana; Stojčević, Dagny.Fallstudie: Atelenzephalie bei einem Hundewelpen. // Tierärztliche Umschau. 64 (2009) , 11/2009; 501-506 (članak, znanstveni).
9. Lucić, Hrvoje; Vuković, Snježana; Mas, Nora; Bedrica, Ljiljana; Botka-Petrak, Karmen; Hraste, Ante; Lucić, Andreja; Marić, Davor.Histologische bildung und darstellung einiger tätigkeiten der enzyme des glykogenkörpers im körper des truthahns (*Meleagris gallopavo*) während des wachstums. // Tierärztliche Umschau. 64 (2009) , 1; 39-44 (članak, znanstveni).
10. Eva Straková, Pavel Suchý, Ivan Herzig, Ladislav Steinhauser, Vlasta Šerman, Nora Mas (2009): Amino Acid Profile of protein from Pelvic Limb Long Bones of Broiler Chickens. Acta Vet. Brno, 78:571-577.
11. Suchy, P., N. Mas, F. Vitula, E. Strakova, V. Šerman, L. Steinhauser, V. Večerek (2009): Razlike u hranidbenom sastavu mesa šest vrsta pernate divljači. Krmiva 51, 2; 63-74.

12. Strakova, E., V. Šerman, P. Suchy, N. Mas, J. Staňa, V. Večerek (2009): Usporedba hranidbene vrijednosti ulja uljarica najčešće korištenih u Europi. *Krmiva* 51, 5; 243-261.
13. Mikulec, Ž., T. Mašek, B. Stipetić, Nora Mas, Vlasta Šerman, Valpotić, H. (2009): Usporedba učinka manan oligosaharida (Bio-Mos) i antibiotskog promotora rasta (Flavomycin) na proizvodne rezultate i fekalnu mikrofloru janjadi u poluintenzivnom tovu. *Krmiva* 51, 6; 313-318.
14. Strakova Eva, Vlasta Šerman, Pavel Suchy, Nora Mas, Vladimir Večerek (2008): Razlike u sadržaju hranjivih tvari u različitim sortama uljene repice. *Krmiva* 50, 4; 215-225.
15. Mas, N., E. Strakova, Vlasta Šerman, Ž. Horvat, P. Suchy, V. Karačić, H. Valpotić, A. Strmotić (2008): Upotreba pivskog kvasca u krmnim smjesama za piliće u tovu. *Krmiva* 50, 5; 261-265.
16. Večerek, V., Vlasta Šerman, F. Vitula, E. Strakova, P. Suchy, N. Mas, Z. Lukac (2008): Klaonička vrijednost odabranih vrsta pernate divljači. *Krmiva* 50, 6; 335-344.
17. Vučemilo, Marija; Matković, Kristina; Vinković, Bara; Jakšić, Slavica; Granić, Kornelija; Mas, Nora. The effect of animal age on air pollutant concentration in a broiler house. // *Czech Journal of Animal Science, Živocisna výroba*. 52 (2007) , 6; 170-174 (članak, znanstveni).

Izbor u znanstveno-nastavno zvanje redoviti profesor: 23. svibnja 2012. godine.

PROF.DR.SC. MARIJA VUČEMILO

Zavod za animalnu higijenu, okoliš i etologiju, Veterinarski fakultet, Heinzelova 55, 10000 Zagreb, tel. 2390 291, E-mail: vucemilo@yef.hr

Rođena 1947. godine u Sinju. Školovala se u Sinju i Zagrebu. Godine 1971. diplomirala na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu, godine 1974. obranila magistarski rad a 1978. doktorat. Od 1972. do 1977. godine ugovorni je znanstveni radnik na Zavodu za zoohigijenu, u okviru Instituta za fiziologiju i patologiju animalne proizvodnje. Godine 1977. izabrana je u znanstveno zvanje - znanstveni asistent, a 1979. u znanstveno zvanje - znanstveni suradnik. U nastavno zvanje docent za predmet «Zoohigijena» izabrana je 1984. godine. Habilitirala je 1985. godine. Godine 1986. izabrana je u znanstveno zvanje - viši znanstveni suradnik. U nastavno zvanje izvanredni profesor za predmet «Zoohigijena» izabrana je 1989. godine. U nastavno zvanje redoviti profesor za predmet «Animalna higijena, okoliš i etologija» izabrana je 1999. godine, a u trajno zvanje redoviti profesor 2004. godine. Akademske godine 1991./92. i 1992./93. pomoćnik je dekana za pitanja nastave. Sudjeluje u dodiplomskoj i poslijediplomskoj nastavi. Sudjelovala u realizaciji više znanstvenih projekata, a nositelj tri projekta. Bila je mentor u jednom doktoratu i 12 magisterija. Objavila je 15 radova u tercijarnim publikacijama (CC), 47 znanstvenih radova u časopisima koji su citirani u sekundarnim publikacijama. Sudjelovala je na 21 znanstvenom međunarodnom skupu s 30 recenziranih radova i na 7 domaćih znanstvenih skupova s 10 znanstvenih radova. Na domaćim skupovima ima 24 pozvana predavanja. . Bila je član znanstvenog ili organizacijskog odbora, te suorganizator ili organizator nekoliko domaćih skupova s

međunarodnim sudjelovanjem. Članica je društva Society of Animal Hygiene, Hrvatskog ekološkog društva, Hrvatskog društva za zaštitu voda i mora, Hrvatskog mikrobiološkog društva - Sekcije za mikrobiologiju voda.

Popis radova objavljenih u posljednjih pet godina

1. Vučemilo Marija, D.Bodakoš, Bara Vinković, Alenka Tofant, B.Desnica (2001): Prevalenz der silvatischen Trichinellose beim Schwarzwild in einem Jagdrevier in Ostkroatien und der Stand der Trichinellose bei Hausschweinen und Menschen in dieser Region. Z. Jagdwiss. 47, 259-267.
2. Jakšić, Slavica, Sunčica Uhtil, Marija Vučemilo (2002): Nachweis von Mesozerkarien des Saugwurms *Alaria alata* im Wildschweinefleisch. Z. Jagdwiss. 48, 203 - 207.
3. Svetina, A., Željka Matašin, Alenka Tofant, Marija Vučemilo, N. Fijan (2002): Haematology and some blood chemical parameters of young carp till the age of three years. Acta Veterinaria Hungarica 50 (4), 459-467.
4. Vučemilo, Marija, Ksenija Vlahović, Alenka Dovč, Jasmina Mužinić, Marina Pavlak, J. Jerčić, Ž. Župančić (2003): Prevalence of *Campylobacter jejuni*, *Salmonella typhimurium*, and avian paramyxovirus type 1 (PMV-1) in pigeons from different regions in Croatia. Z. Jagdwiss. 49, 303 - 313.
5. Marija Vučemilo, Bara Vinković, Alenka Tofant, Kristina Matković, Suzana Hađina, Ž.Pavičić (2002): Influence of pig slurry manuring on the hygienic well water quality. Proceedings of the 10th International Conference of the FAO European System of Cooperative Research Networks in Agriculture. Štrbske Pleso, 14.-18. May 2002. CD - Rom.
6. Marija Vučemilo, Alenka Tofant, Suzana Hađina, Kristina Matković, Ž.Pavičić (2002) : Odour from pig farms as an air pollutant. Abstracts 27th World Veterinary Congress. Tunis, 25.-29. September, 2002. Abstracts, 181-182.
7. Vučemilo, Marija, Alenka Tofant, Kristina Matković, Suzana Hađina, Ž. Pavičić (2003) : Emission of airborne bacteria and fungi from farm into environment. Proceedings of XI International Congress in Animal Hygiene, Mexico City, February 23.-27. 2003., Vol.2., 841.
8. Vučemilo Marija, Alenka Tofant, Suzana Hađina, D.Barač (2004): Effect of *Yucca schidigera* extract, a feed additive, to reduce air pollutants in pig fattening units. In between Congress of the ISAH, Animal production in Europe: The way forward in a changing world, Vol. 1, Saint Malo, France, October 11th - 13th, 2004., pp. 83.
9. Vučemilo Marija, Alenka Tofant, Suzana Hađina, D. Barač (2004): Sastav mikroflore u zraku tovilišta svinjogojske farme i njena distribucija u okoliš. Zbornik radova Trećeg hrvatskog veterinarskog kongresa, Opatija, 17.-21. studenoga 2004., 355-360.
10. Vučemilo, Marija, Alenka Tofant, Bara Vinković, Suzana Hađina (2000): Okoliš i zdravlje životinja. Stočarstvo 54 (6), 447-454.

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

PROF. DR. SC. ALBERT MARINCULIĆ

Zavod za parazitologiju i invazijske bolesti Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu 10000 Zagreb, Heinzelova 55, Hrvatska tel: +385 1 2390 362 e-mail: albert@vef.hr

Obrazovanje:

- osnovna škola
- srednja škola (gimnazija I i II razred, Poljoprivredno - prehrambeni obrazovni centar III i IV razred)
- 1981-1986 veterinarski fakultet
- 1986-1989 poslijediplomski studij
- 1989-1991 doktorat znanosti
- 2007 - Diplomate europskog veterinarskog parazitološkog koledža

Usavršavanje:

1. Usavršavanje iz imunoparazitologije (USDA Cochrane fellowship) u trajanju od 10 mjeseci u Livestock Poultry Institute, Helminthic Disease Laboratory, Agricultural Research Service, Beltsville Maryland, SAD, 1989.
2. Studijski boravak u Department of Biology University of Texas at El Paso i Houston Medical Centre (Department of Physiology), SAD, 1989.
3. Usavršavanje u parazitološkom laboratoriju u sklopu Moredun Research Institute u Edinburghu (British Council Scholarship), Velika Britanija, 1992.
4. Usavršavanje u Istituto Superiore di Sanita Laboratorio de Parassitologia u Rimu (Borsa di studio, Ministero degli affari esteri di Italia), Italija, 1999.
5. Usavršavanje u Laboratoriju za parazitologiju Instituta za zaštitu potrošača (Institute for Consumer protection), Berlin, 2002.

Napredovanja:

- Veterinarski fakultet
- o 1986-1987 - pripravnik: Zavod za parazitologiju i invazijske bolesti o 1987-1988 - stručni suradnik: Zavod za parazitologiju i invazijske bolesti o 1988-1991 - znanstveni asistent: Zavod za parazitologiju i invazijske bolesti
- o 1991-1993 - znanstveni suradnik: Zavod za parazitologiju i invazijske bolesti
- o 1993-1998 - docent: Zavod za parazitologiju i invazijske bolesti
- o 1998-2003 - izvanredni profesor: Zavod za parazitologiju i invazijske bolesti
- o 2003- - redoviti profesor: Zavod za parazitologiju i invazijske bolesti

Znanstveni interes: parazitologija

Stručni interes: trihinelozu; suzbijanje trihineloze

Znanstveni radovi:

Hrvatsko - američki projekt "Vakcinacija protiv trihineloze svinja" (1986. - 1991.)

COST action 812 Croatia "Entomopathogenic nematodes"

Projekt "Trihinelozu - Imunologija i imunopatologija zoonoze", Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske

Projekt "Nova dijagnostika trihineloze svinja" Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske

Znanstvena aktivnost:

44 znanstvena rada od kojih 17 u časopisima koji se navode u Current Contentsu (CC)

5 pozvanih predavanja na međunarodnim odnosno domaćim skupovima 15 sudjelovanja na međunarodnim odnosno domaćim skupovima

Nastavna aktivnost:

Mentor pri izradbi:

3 doktorata

7 magisterija

44 diplomatska rada

Članstvo u stručnim društvima:

1. Predsjednik Hrvatskog veterinarskog društva - 1893 - Societas veterinaria Croatica
2. Član Međunarodnog povjerenstva za trihinelozu
3. Član Nacionalnog povjerenstva za suzbijanje trihineloze
4. Član Nacionalnog povjerenstva za fascioloidozu
5. Član Zajedničkog povjerenstva Federacije veterinara Europe i Europske udruge za veterinarsku izobrazbu
6. Član Hrvatskog imunološkog društva
7. Član Hrvatskog infektološkog društva
8. Član Američkog društva parazitologa

Članstvo u uredničkim odborima:

1. Hrvatsko veterinarsko društvo - 1893 - Societas veterinaria Croatica (glavni urednik biltena HVD-a)
2. Hrvatski veterinarski vjesnik (član uredničkog odbora)

Voditeljstva:

Od 2001. voditelj Centra za suzbijanje trihineloze pri Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Popis odabranih radova:

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-
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. Čurković, T. Živičnjak, A. Marinculić, R. Beck (2009): Molecular epizootiology of canine hepatozoonosis in Croatia. *International Journal for Parasitology*, 39, 1129-1136.
9. 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 Leishmaniosis in a Gray Wolf (*Canis lupus*) from Croatia. *Journal of Wildlife Disease*, 44, 451-456.
10. Božić, F., D. Forčić, R. Mažuran, A. Marinculić : Gamma delta TCR intestinal intraepithelial lymphocytes in reaction against intestinal nematode *Trichinella spiralis*. *Comparative Immunology Microbiology and Infectious Diseases* 1988; 21: 201-214.
11. Gerenčer, M., A. Marinculić , D. Rapić, M. Franković, I. Valpotić: Immunosuppression of in vivo and in vitro lymphocyte responses in swine induced by *Trichinella spiralis* or excretory - secretory antigens of the parasite. *Veterinary Parasitology* 1992; 44: 263-273.
12. Marinculić, A. , H.R. Gamble, J.F. Urban, D. Rapić, T. Živičnjak, H.J. Smith, K.D. Murrell: Immunity in swine inoculated with larvae of extracts of a pig isolate and arctic isolate of *Trichinella spiralis*. *American Journal of Veterinary Research* 1991; 52: 754-758.
13. Gamble, H.R., D. Rapić, A. Marinculić , K.D. Murrell: Evaluation of excretory secretory antigens for the serodiagnosis of swine trichinellosis. *Veterinary Parasitology* 1988; 30: 131-137.
14. Rajković - Janje, R., A. Marinculić , S. Bosnić, M. Benić, B. Vinković, Ž. Mihaljević: Prevalence and seasonal distribution of helminth parasites in red foxes (*Vulpes vulpes*) from the Zagreb County (Croatia), *Zeitschrift fur Jagdwissenschaft* 2002; 48: 151-160.
15. Marinculić, A. ; A. Gašpar, E. Duraković, E. Pozio, G. La Rosa: Epidemiology of swine trichinellosis in the Republic of Croatia. *Parasite* 2001; suppl. S92-S94.
16. Caccio, S.M., B. Antunović, A. Moretti, V. Mangili, A. Marinculić , R.R. Barić, S.B. Slemenda, N.J. Pieniazek: Molecular characterisation of *Babesia canis canis* and *Babesia canis vogeli* from naturally infected european dogs. *Veterinary Parasitology* 2002; 106: 285-292.
17. Tišljarić, M., D. Janić, Ž. Grabarević, B. Šimpraga, A. Marinculić , L. Pinter, Z. Janicki, A. Nemanić: Stress - induced Cushing syndrome in fur - chewing animals. *Acta Veterinaria Hungarica* 2002; 50: 133-142.
18. Marinculić, A. , M. Fajdiga, E. Duraković: The efficacy of flubendazole against *Trichinella spiralis* in swine. *Parasite* 2001; suppl. S 191 - S 194.
19. Rafaj - Barić, R., A. Marinculić, M. Raić, V. Mrljak, Z. Žvorc, P. Ramadan: L , activation du facteur Hageman chez les chiens atteints de babesiose. *Revue de Medicine Veterinaire* 2001; 152: 545-547.
20. Božić, F., A. Marinculić , E. Duraković: Analysis of intestinal lymphocyte population in experimental *Trichinella spiralis* infection of mice. *Folia Parasitologica* 2000; 47:55-59.
21. Božić, F., A. Jašarević, A. Marinculić , E. Duraković, Z. Kozarić: Dexamethasone as immunomodulator of goblet cells hyperplasia during *Trichinella spiralis* gut infection of mice. *Helminthologia* 2000; 58: 3-8.

22. K. Nockler, A. Hamidi, R. Fries, J. Heidrich, R. Beck, A. Marinculić (2004): Influence of Methods for Trichinella Detection in Pigs from Endemic and Non- endemic European Region . J.Vet. Med.B 51, 297- 301
23. D. Stojčević, , T. Živičnjak, A. Marinculić , G. Marucci, A. Gašpar, M. Brstilo, P. Lucić, E. Pozio (2004): The epidemiological investigation of trichinelle infection i brown rats (rattus norvegicus) and domestic pigs in croatia suggests that rats are not a reservoir at the farm level. Journal of Parasitology, 90(3), pp. 666-670.
24. D. Stojčević, Ž. Mihaljević, A. Marinculić (2004): Parasitological survey of rats in rural regions of Croatia . Vet. Med. Czech. , 49, (3), 70-74.
Znanstveni rad objavljen u časopisu citiranom u sekundarnim publikacijama
25. A. Marinculić , Legen, S. (2004): Trihinelozna - zoonoza svjetskog razmjera. Prvi hrvatski časopis o mesu, Vol. VI (2004), br. 2, 48-54.
- Izbor u trajno zvanje redoviti profesor:** 14. Rujan 2010. godine.

PROF. DR. SC. PETAR DŽAJA

Zavod za sudsko i upravno veterinarstvo Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Heinzelova 55, Tel. +385 1 2390 126, E-mail: petar.dzaja@vef.hr

Osobni podaci: rođen 1960. u Donjim Rujanima, općina Livno, Bosna i Hercegovina

Obrazovanje:

1985. diplomirao na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu

1991. magistrirao na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu

1994. doktorirao na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu

Napredovanja:

1991. znanstveno-istraživačko zvanje znanstveni asistent (Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)

1997. viši asistent

2001. znanstveno - nastavno zvanje docent

2004. znanstveno - nastavno zvanje izvanredni profesor

2006. znanstveno zvanje znanstveni savjetnik

2008. znanstveno - nastavno zvanje redoviti profesor

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti:

Primjena dopaminskih agonista u veterinarskoj medicini, Osiguranje životinja, Utjecaj gizerozina na zdravlje domaćih životinja, Komparativna dijagnostika, morfometrija i analiza tumora ljudi i životinja, Učestalost i distribucija animalnih tumora u RH.

Članstvo i nagrade:

Hrvatsko Veterinarsko društvo

Hrvatska veterinarska komora

Hrvatsko biološko društvo

Publikacije:

11 radova citiranih u CC i 21 znanstveni rad citiran u sekundarnim publikacijama (26 znanstvenih radova), 30 stručnih radova, 5 radova s recenzijom u zborniku radova s međunarodnih kongresa, te 24 učešća na međunarodnim i 10 na domaćim stručnim skupovima, koautor sveučilišnih udžbenika "Veterinarska onkologija" i "Sudsko

veterinarstvo-opći dio"

Popis odabranih radova:

funkcioniranju veterinarske djelatnosti? Zbornik radova IV. hrvatskog veterinarskog kongresa, 06-08. studeni, Šibenik, Hrvatska, str. 63-68.

2. Džaja, P., N. Maltar-Strmečki, A. Plazanić, V. Mrljak, R. Barić-Rafaj, I. Vujević, P. Radić, F. Kišiček, M. Vujić, Z. Plazanić (2008): Utjecaj aplikacije vitamina AD3E 24 sata prije transporta na neke biokemijske parametre u svinja. Zbornik radova IV. hrvatskog veterinarskog kongresa, 06-08. studeni, Šibenik, Hrvatska, str. 115-124.

3. Džaja, P., N. Maltar-Strmečki, A. Plazanić, V. Mrljak, R. Barić-Rafaj, P. Radić, I. Vujević, J. Bagarić, B. Njari, I. Milić-Dolić, M. Radačić (2007): Utjecaj transporta dužine 185 km na neke hematološke parametre u svinja. Hrvatski veterinarski vjesnik 30, 237-244.

4. Gjurčević, E., Z. Petrincec, Z. Kozarić, S. Kužir, V. Gjurčević Kantura, M. Vučemilo, P. Džaja (2007): Metacercariae of *Centrocestus formosanus* in goldfish (*Carassius auratus* L.) imported into Croatia. *Helminthologia* 44, 214-216.

5. Radić, P., P. Džaja, V. Mrljak, R. Barić-Rafaj, Ž. Grabarević, Z. Kesteli, S. Čenan (2003): Utjecaj različitih dužina transporta na neke biokemijske i hematološke parametre u krvi junadi. *Praxis veterinaria* 52, 92-101.

6. Džaja, P., P. Radić, V. Mrljak, Ž. Grabarević, Z. Kesteli (2001): Utjecaj različitih dužina transporta na trijas i kaliranje tovnih junadi. *Praxis veterinaria* 49, 85-92.

7. Grabarević, Ž., P. Džaja, J. Perić, V. Šerman, Z. Biđin, H. Mazija, N. Mas, Ž. Mikulec, K. Čuljak, Z. Šimec, B. Njari (1999): Effects of cimetidine on broiler fattening and on stressinduced gizzard erosion in chicken. *Acta Veterinaria Hungarica* 47, 233-241.

8. Džaja, P., Ž. Grabarević, J. Perić, J. Živković, M. Špiranec (1996): Forenzičko značenje nalaza biogenih amina/histamina/ u namirnicama animalnog podrijetla. Zbornik radova I. hrvatskog veterinarskog kongresa, 02.-05. listopad, Cavtat, Hrvatska, str. 487-491.

Nacionalni projekt

„Učestalost i distribucija animalnih tumora u RH“ MZOŠ RH. (053-0532264-3129). Voditelj projekta: prof. dr. sc. Petar Džaja

Izbor u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora: 08. travnja 2008. godine.

PROF. DR. SC. VILIM STAREŠINA

Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Heinzelova 55, Zagreb, tel 01/2390-203, fax 01/2390-211, e-mail vstaresina@vef.hr.

Rođen 5. siječnja 1960. u Karlovcu. Osnovnu i srednju školu završio u Zagrebu. Na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu diplomirao 1987. Po završetku fakulteta zaposlio se kao stručni suradnik u Zavodu za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, gdje je magistrirao 1998. godine, doktorirao 2004. godine a za docenta izabran 2006. godine.

2000. godine boravi na odjelu Virologie et immunologie cellulaire, Institut Pasteur, Paris. Do sada objavio 25 znanstvenih i stručnih radova. Član je Hrvatskog mikrobiološkog društva i Hrvatskog veterinarskog društva.

Popis odabranih radova:

1. JUKIĆ, B., D. ROPAC, S. KIŠ, Ž. ŽUPANČIĆ, M. TADIĆ, Z. MILAS, V. STAREŠINA (1994): Equine infectious anemia (EIA): Serum enzyme activities in experimentally infected horses. *Period. biol.*, 96, 313-318.
2. ŽUPANČIĆ, Ž., SNJEŽANA KOVAČ, V. DRAŽENOVIĆ, B. JUKIĆ, Z. MILAS, Z. JANICKI, V. STAREŠINA (2000): A serologic survey of hemagglutination-inhibition antibodies to human type A and B influenza viruses in wild pigs in Croatia. *Vet. med. – Czech*, 45, 347-351.
3. ŽUPANČIĆ, Ž., B. JUKIĆ, M. LOJKIĆ, Ž. ČAĆ, L. JEMERŠIĆ, V. STAREŠINA (2002): Prevalence of antibodies to classical swine fever, Aujeszky's disease, porcine reproductive and respiratory syndrome, and bovine viral diarrhoea viruses in wild boars in Croatia. *J. Vet. Med.*, B, 49: 253 – 256
4. TURK, N., Z. MILAS, J. MARGALETIĆ, V. STAREŠINA, A. SLAVICA. N. RIQUELMESERTOUR, E. BELLENGER, D. POSTIC (2003): Molecular characterisation of *Leptospira* spp. strains isolated from small rodents in Croatia. *Epidemiology and Infection*. 130, 159 - 166.
5. MILAS, Z., N. TURK, V. STAREŠINA, LJ. BARBIĆ, D. ŽIVKOVIĆ, Z. MODRIĆ (2005): Seroepidemiology of Human Leptospirosis in Croatia: Possible Important Role of Serovars Sejroe and Saxkoebing. Abstracts. 4th Scientific Meeting of The International Leptospirosis Society, Chiang Mai, Thailand, November, 14 – 16, 192.
6. BARBIĆ, LJ., N. TURK, D. VNUK, D. GRAČNER, L. MARINOVIĆ, I. GETZ, Z. MILAS, V. STAREŠINA, LJ. BEDRICA (2006): Nasale Aspergillose beim Hund. *Kleintiermedizin* 9/10, 263 – 7. TURK, N., M. FREISS, Ž. GRABAREVIĆ, LJ. BARBIĆ, A. GUDAN, Z. MILAS, V. STAREŠINA (2006): Demonstration and quantification of sheep-associated malignant catarrhal fever in heifer in Croatia. Abstracts Book. 2nd FEMS Congress of European Microbiologists, Madrid, Spain, July 4 – 8., 148.

Izbor u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora: 16. Svibnja 2011.

DOC. DR. SC. HRVOJE LUCIĆ

Zavod za anatomiju, histologiju i embriologiju, Heinzelova 55, 10000 Zagreb, Tel. 00385 1 2390 240, E-mail: hrvoje.lucic@vef.hr

Osobni podaci: Rođen 23. prosinca 1968. godine u Brčkom, Republika Bosna i Hercegovina, oženjen, otac dvoje djece.

Obrazovanje:

1997 - diplomirao na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu

1998. - mlađi asistent Zavoda za anatomiju, histologiju i embriologiju

2005. - asistent Zavoda za anatomiju, histologiju i embriologiju

2006. - viši asistent Zavoda za anatomiju, histologiju i embriologiju

2009 – izabran u znanstvenog suradnika

2009. – izabran u znanstveno-nastavno zvanje docenta u Zavodu za anatomiju, histologiju i embriologiju

2010. – izabran u višeg znanstvenog suradnika

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti:

2007 – danas. «Zdravstvene i biološke osobitosti populacija morskih sisavaca u Jadranu», znanstveno-istraživački projekt Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, broj 053-0533406-3640, voditelj projekta: Prof. dr. sc. Hrvoje Gomerčić, od 2010. voditelj projekta: Doc. dr. sc. Martina Đuras Gomerčić.

Popis odabranih radova:

1. Vuković, S., **H. Lucić**, M. Đuras Gomerčić, L. Šurmanović, N. Mas, D. Bratković, K. Botka Petrak, D. Marić, Lj. Bedrica, D. Stojčević (2009): Atelenzephalie bei einem Hundwelpen. Tierartzt. Umschau 64; 501 – 506.
2. Botka-Petrak, Karmen, **H. Lucić**, S. Vuković, M. Đuras Gomerčić, S. Vidaček, H. Medić, A. Hraste, T. Petrak, Lj. Bedrica, H. Mazija (2009): Einfus der Kastration auf die Bildung von Riesenfarsen in der weißen Muskulatur von Hühnern. Tierartzt. Umschau 64; 442 – 447.
3. **H. Lucić**, S. Vuković, N. Mas, Lj. Bedrica, K. Botka-Petrak, A. Hraste, A. Lucić, D. Marić (2009): Histologische bildung und darstellung einiger tätigkeiten der enzyme des glykogenkörpers im körper des truthahns (*Meleagris gallopavo*) während des wachstums. Tierartzt. Umschau 64; 39 – 44.
4. Đuras-Gomerčić, M., A. Galov, T. Gomerčić, D. Škrtić, S. Ćurković, **H. Lucić**, S. Vuković, H. Arbanasić, H. Gomerčić (2009): Bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) depredation resulting in larynx strangulation with gill.net parts. Marine Mammal Science 25 (2); 392 – 401.
5. **Lucić, H.**, S. Vuković, V. Posavac, M. Đuras-Gomerčić, T. Gomerčić, A. Galov, D. Škrtić, S. Ćurković, H. Gomerčić (2010): Application of dual energy X-ray absorptiometry method for small animals in measuring of bone mineral density of the humerus of bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) from the Adriatic Sea. Vet. Arhiv, 80 (2), 299 - 310.
6. Vuković, S.; **H. Lucić**, A. Živković, M. Đuras Gomerčić, T. Gomerčić, A. Galov, (2010): Histological structure of the adrenal gland of the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) and the striped dolphin (*Stenella coeruleoalba*) from the Adriatic sea. Anatomia, Histologia, Embryologia. 39 , 1; 59-66
7. Vuković, S., **H. Lucić**, M. Đuras Gomerčić, A. Galov, T. Gomerčić, S. Ćurković, D. Škrtić, G. Domitran, H. Gomerčić (2011): Anatomical and histological characteristics of the pituitary gland in the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) from the Adriatic Sea. *Veterinarski arhiv. Supplement.* 81, (1), 143-151.

Izbor u znanstveno-nastavno zvanje docenta: 21. rujan 2009. godine.