

## NAZIV DOGAĐANJA: „BOJE U VETERINARSKOJ MEDICINI“

### VRSTA DOGAĐANJA:

Sudjelovanje Veterinarskog fakulteta na 17. Festivalu znanosti : **Dan otvorenih vrata Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (Heinzelova 55) dana 11.4.2019. (četvrtak) od 12-16 sati.**

1. Radionica **“VIDLJIVE I NEVIDLJIVE BOJE”** – Zavod za fiziologiju i radiobiologiju – voditeljice doc. dr.sc. Ivona Žura Žaja i doc.dr.sc. i doc. dr. sc. Ana Shek Vugrovečki (Ivana Žura Žaja, [izzaja@gef.hr](mailto:izzaja@gef.hr) ; tel: 0915326563, Ana Shek Vugrovečki, [ana.shek@gef.hr](mailto:ana.shek@gef.hr) ; tel:098791441)

**Opis radionice:** Radionica s edukativnom izložbom, uključujući i prezentacije, zamišljena je kao niz od 3 sekcije. Prva sekcija *Varijacije i imitacije boja u životinjskom svijetu* prikazala bi različite životinske vrste koje boje koriste u različitim životnim uvjetima (prilagodba okolišu, zastrašivanje, komunikacija, ...). Druga sekcija *Kako vidjeti boje nevidljive ljudskom oku* prezentirat će i educirati o bojama nevidljivim ljudskom oku (značaj i primjena ultraljubičastog te infracrvenog svjetla, dokaz bioloških tragova pomoću luminola). Treća sekcije *Boje u laboratorijskoj dijagnostici* demonstrirat će i educirati o primjeni i promjeni boja uzrokovanih kemijskim i fizikalnim čimbenicima u laboratorijskim uvjetima (dokazivanje aktivnosti enzima, bjelančevina, ugljikohidrata, doza ionizirajućih zračenja, ...) te različito obojenje i funkciju svih vrsta krvnih stanica domaćih i egzotičnih životinja. Prikazat će se i kako boje pomažu u dijagnostici plodnosti pasa i time postaju jedan od glavnih alata u svakodnevnoj kliničkoj praksi (bojanjem spermija utvrđuje se njihova vitalnost te morfološke i funkcionalne osobitosti važne kod oplodnje jajne stanice, a bojanje vaginalno-citološkog obriska omogućuje uvid u fazu spolnog ciklusa kuje i optimalno vrijeme za parenje). U prostorijama Zavoda bit će izložene fakultetske životinje (akvarij, vodozemci, zmije, poluvodene kornjače, kopnene kornjače, kajman, gušteri i



DOKTORSKI  
STUDIJ  
VIŠOKE RAZINE  
KVALITETE





1919 - 2019  
VETERINARSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU



ptice koje će posjetitelji uz vodstvo moći razgledati i naučiti nešto više o njima i bojama koje ih obilježavaju).

2. Radionica „**TRAGOVIMA VELIKIH ZVIJERI**“ – Zavod za veterinarsku biologiju – voditelj Slaven Reljić, dr. med. vet. ([sreljic@vef.hr](mailto:sreljic@vef.hr); tel: 2390 158)

**Opis radionice:** Hrvatskoj žive tri velike zvijeri: euroazijski ris, sivi vuk i smeđi medvjed. Zovemo ih „velikima“ jer se svojom veličinom ističu među ostalim pripadnicima iz reda zvijeri (Carnivora) koje možemo naći na prostoru Hrvatske.

Skupina istraživača s Veterinarskog fakulteta dugi niz godina bavi se znanstvenim i stručnim istraživanjima ovih vrsta. Kroz radionicu, sudionici će od njih naučiti zašto je poznavanje tragova životinja važno u istraživanjima, kako prepoznati tragove velikih zvijeri i razlikovati ih od tragova drugih vrsta, a mlađi sudionici mogu izraditi vlastiti suvenir: otisak šape medvjeda ili risa u gipsu.

3. Radionica „**DEMONSTRACIJA TRAŽENJA ŽIVOTINJA POMOĆU RADIOSIGNALA (TELEMTRIJA)**“ - Zavod za veterinarsku biologiju – voditelj prof. dr. sc. Josip Kusak ([kusak@vef.hr](mailto:kusak@vef.hr); tel: 2390 142)

**Opis radionice:** U istraživanjima prostorne ekologije životinja već oko 60 godina koristi se telemetrijsko (daljinsko) praćenje kretanja životinja u njihovom staništu. Životinje se oprema uređajima (najčešće ogrlicama) za praćenje. Od 1960. pa do početka 2000., praćenje je bilo pomoću uređaja koji odašilju radio signal određene frekvencije, a negdje od 2000. radio-praćenje je zamjenjeno naprednjom GPS tehnologijom. Ipak, GPS tehnologija nije sasvim zamjenila VHF radio praćenje, nego je ono i dalje korišteno kao pomoćni sustav GPS-a. Svaki GPS uređaj za praćenje u pravilu ima i VHF sustav. Stoga je vještina određivanja položaja izvora VHF radio-signalata u prostoru potrebna i danas. Metoda određivanja lokacije u prostoru temeljem radio signala zove se trijangularacija. Za trianguiranje radio signala potrebno je imati VHF radio prijemnik, usmjerenu VHF antenu, kompas, kartu i/ili GPS uređaj, te program koji će izračunavati lokaciju izvora VF radio signala. Lokacija (koordinate) izvora radio



DOKTORSKI  
STUDIJ  
VISOKE RAZINE  
KVALITETE

ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification





signalna računaju se temeljem smjerova (najmanje tri) VHF signala određenih korištenjem VHF radio prijemnika i usmjerene antene, te izmjerenih pomoću kompasa

4. Radionica „**NATJECANJE U GAĐANJU PUHALJKOM ZA KEMIJSKU IMOBILIZACIJU**“ – Zavod za veterinarsku biologiju – voditelj prof. dr. sc. Josip Kusak ([kusak@gef.hr](mailto:kusak@gef.hr) ; tel: 2390 142)

**Opis radionice:** U svrhu istraživanja, potrebno je ponekad uhvaćenu divlju životinju privremeno uspavati (narkoza). Davanje narkotika treba provesti sa sigurne udaljenosti. Jedan od načina sigurne primjene narkotika je upotreba puhaljke kojom se sa udaljenosti od 5-10 metara ispuhuje strelica sa narkotikom. U strelici treba biti pripremljena doza sredstva za uspavljivanje koja odgovara vrsti i masi životinje. Gađa se određeni dio tijela životinje, a prvenstveno je to stražnjica i gornji dio stražnje noge. Ako taj dio tijela nije vidljiv i dostupan, tada se može gađati i u plećku, te u krajnjoj nuždi samo gornji dio vrata. Ostali dijelovi tijela, radi položaja vitalnih organa i/ili premalog sloja mišića se ne smiju gađati

5. Radionica „**BRIGA O MLADUNČADI**“ – Klinika za porodništvo i reprodukciju – voditelj doc. dr. sc. Branimira Špoljarić ([bzevrnja@gef.hr](mailto:bzevrnja@gef.hr) ; tel: 2390 168).

**Opis radionice:** Briga o mladunčadi je, s aspekta reprodukcije, vrlo zahtjevna, neobična i dinamična. Počinje utvrđivanjem gravidnosti, praćenjem zdravlja buduće majke a potom i mladunčeta. Posebna pažnja se posvećuje prehrani i napredovanju mlađih životinja. Na radionici će sudionicima biti omogućen ultrazvučni pregled koza na gravidnost, zatim izdajanje već ojarenih koza i ojanjenih ovaca, pregled i bojanje pomuženog mlijeka te hranjenje mladunčadi na flašicu. Isto tako, sudionici će biti upoznati s osnovama nasljeđivanja i saznati kako je moguće da se, naprimjer kod pasa, od dva crna roditelja dobije svjetlo štene.

6. Radionica "SVE BOJE PROBAVE" – Klinika za unutarnje bolesti – voditelj doc. dr. sc Martina Crnogaj ([martina.crnogaj@gef.hr](mailto:martina.crnogaj@gef.hr) ; tel: 2390 353)



DOKTORSKI  
STUDIJ  
VIŠOKE RAZINE  
KVALITETE





**Opis radionice:** Posjetiteljima radionice na pristupačan i zabavan način biti će prikazana probava pasa od ulaska hrane kroz usta, prolaska kroz želudac i crijeva pa sve do izlaska. Posjetitelji će dobiti priliku samostalno, na posebno pripremljenim modelima otkriti što i kako "vidi" ultrazvuk. Nakon toga će dobiti priliku okušati se u navigaciji s endoskopom kroz model probavnog trakta i spasiti "nestašnog psa" od strašne kosti koja je zapela u želucu. Energija u tijelu dolazi iz hrane, a hrana se u probavnom sustavu razgrađuje na jednostavnije hranjive tvari koje se putem krvi transportiraju do svih organa. Posjetitelji će zaviriti u mikro svijet krvnih stanica i krvne plazme, glavnih i odgovornih za transport tvari i obranu organizma od raznih prijetnji po organizam.

7. Radionica "**SAVEZNIŠTVO PLAVE I BIJELE - BOJE NAŠE SIGURNOSTI!**" – Klinika za unutarnje bolesti – voditeljice doc. dr. sc. Mirna Brkljačić i prof. dr. sc. Vesna Matijatko (Mirna Brkljačić [mbrkljacic@gef.hr](mailto:mbrkljacic@gef.hr); tel: 2390 355; Vesna Matijatko [vesna.matijatko@gef.hr](mailto:vesna.matijatko@gef.hr); tel: 2390 343)

**Opis radionice:** Na radionici će biti prikazane pokazne vježbe detekcije sa službenim psima iz Centra za obuku vodiča i službenih pasa (MUP RH). Na posterima će biti prikazano osjetilo njuha u pasa (u odnosu na čovjeka) te spektar boja koji psi vide. Ukoliko ćemo imati mogućnosti, kao i prošle godine, emitirati ćemo i edukativne video materijale vezane za njuh i vid pasa. Radionica će se održavati u kliničkom dvodištu Veterinarskog fakulteta u periodu od 12-15 sati, pri čemu će se svakih 30-ak minuta izvesti pokazna vježba.



DOKTORSKI  
STUDIJ  
VIŠOKE RAZINE  
KVALITETE





1919 - 2019

VETERINARSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU**UZRAST SUDIONIKA:****Publika svih uzrasta**S0 – predškolski uzrast i niži razredi osnovne školeS1 – 5. i 6. razred osnovne školeS2 – 7. i 8. razred osnovne škole, 1. razred srednje školeS3 – 2., 3. i 4. razred srednje školePP – djeca s posebnim potrebama**TERMIN DOGAĐANJA:****11.4.2019. (četvrtak) od 12-16 sati.****PREDVIĐENI BROJ SUDIONIKA: bez ograničenja broja sudionika****PREDVIĐENO TRAJANJE I MOGUĆNOST PONAVLJANJA U ISTOM  
TERMINSKOM RAZDOBLJU:**

4 sata/ sa ponavljanjima

**VODITELJ DOGAĐANJA:****Doc. dr. sc. Daniel Špoljarić**

Zavod za veterinarsku biologiju

Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Tel.: 091 2390 400

mail: [dspoljaric@gef.hr](mailto:dspoljaric@gef.hr)DOKTORSKI  
STUDIJ  
VISOKE RAZINE  
KVALITETE