

Faculty of Medicine in Rijeka

**Curriculum
2026/2027**

For course

Životinje koje prenose bolesti i njihovo suzbijanje

Study program:	Sanitarno inženjerstvo (R) University graduate study
Department:	Department of Health Ecology
Course coordinator:	izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing.
Year of study:	2
ECTS:	4
Incentive ECTS:	0 (0.00%)
Foreign language:	No

Course information:

Kolegij Životinje koje prenose bolesti i njihovo suzbijanje je obvezni predmet na drugoj godini diplomskog sveučilišnog studija Sanitarno inženjerstvo, a sastoji se od 30 sati predavanja, 15 sati seminara i 15 sati vježbi, ukupno 60 sati

(4 ECTS).

Ciljevi kolegija su:

- osposobiti studenta za prepoznavanje životinja koje prenose određene bolesti.
- uspostaviti kod studenta razumijevanje gradiva o biologiji i etiologiji životinja koje imaju javnozdravstveni značaj za čovjeka.
- osobiti naglasak daje se primjeni informacija o putevima prijenosa bolesti (zoonoza)
- znati analizirati moguće rizike te odabrati adekvatne metode suzbijanja uzročnika tih bolesti.

[Ishodi učenja]:

Nakon položenog ispita, student će biti osposobljen:

A. KOGNITIVNA DOMENA - ZNANJE

1. nabrojati osnovnu medicinsku klasifikaciju, taksonomiju i nomenklaturu živih organizama
2. objasniti klasifikaciju jednostaničnih eukariotskih organizama, osnove liječenja i suzbijanje parazita
3. koristiti naučenu terminologiju povezanu uz biologiju vektora zaraznih bolesti i razlikovati metode suzbijanja
4. Interpretirati bolesti koje prenose ptice, životinje koje izazivaju alergijske reakcije te otrovne životinje
5. planirati metode i odabrati sredstva i načine suzbijanja životinja koje prenose zarazne bolesti

B. PSIHOMOTORIČKA DOMENA - VJEŠTINE

1. prepoznati simptomatologiju pojedinih bolesti (koje prenose životinje) te objasniti uzrok njihove pojave
2. odabrati adekvatne metode i sredstva suzbijanja životinja koje prenose bolesti
3. voditi plan provedbe metoda suzbijanja životinja koje prenose bolesti
4. prilagoditi potrebnu dokumentaciju planu provedbe suzbijanja životinja koje prenose bolesti
5. Provesti metode uzorkovanja komaraca i drugih insekata zbog utvrđivanja rizika od pojave određenih bolesti...

-

C. AFEKTIVNA DOMENA - VRIJEDNOSTI I STAVOVI

1. osvijestiti važnost praćenja prisutnosti vektorskih vrsta u neposrednoj blizini čovjeka
2. prosuditi važnost odgovornog ponašanja pri rukovanju biocidima
3. razvijati pozitivan stav prema zaštiti okoliša i podržavati rad sa biocidima na siguran način

List of assigned reading:

- B. Richter (1991) Medicinska parasitologija,
- A Asaj (1999) Zdravstvena dezinfekcija
- A Asaj (1999) Deratizacija u praksi
- Chapman & Hall – Medical entomology for students
- Focus on small animal parasitology – Maggie Fisher and John McGarry
- Predavanja, seminari i vježbi
- Priručnik za studente „ Zdravstvena ekologija“ – 5. poglavlje

List of optional reading:

D. Krajcar (2001) Dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija

Method of examination.:

Ukoliko će iz nekog razloga pisani testovi biti provedeni online u sustavu za e-učenje Merlin uz obavezno instaliran Safe Exam Browser na vlastitom računalu, bez kojeg nije moguće pristupiti ispitu. Pisanje ispita će se nadgledati na platformi MS Teams, a tijekom trajanja ispita studenti moraju imati uključene kamere i mikrofone na mobilnom uređaju. Sve detaljne upute o održavanju ispita bit će postavljene pravovremeno na Merlin.

Detailed overview of grading within the European Credit Transfer System:

Kolegij s ECTS i brojčanom ocjenom

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci, te prema Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci. Ocjenjivanje se provodi primjenom ECTS ocjene (% / A-F) i brojčane ocjene (1-5).

Rad studenata vrednovat će se, bodovati i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu. Od ukupno 100 ocjenskih bodova, tijekom nastave student može ostvariti 70 ocjenskih bodova (70 %), a na završnom ispitu 30 ocjenskih bodova (30 %).

TIJEKOM NASTAVE (UKUPNO NAJVIŠE 70 OCJENSKIH BODOVA):

Tijekom trajanja nastave vrednovat će se seminari, vježbe i obavezni pismeni kolokvij

Ocjenske bodove (maksimalno 70 bodova) student tijekom nastave stječe na slijedeći način:

- vježbe (do 10 bodova) – prag prolaza na vježbama je 50% a bodovi ispod praga se ne daju.
- seminari (do 20 bodova) - prag prolaza na seminaru je 50% a bodovi ispod praga se ne daju
- obvezni pismeni kolokvij (do 40 bodova) – prag prolaza na kolokviju je 50% a bodovi za riješen test ispod praga se ne daju.

SEMINAR

Svaki student ima obavezu samostalno izraditi jedan seminarski zadatak na dogovorenu temu, u kojem će predstaviti i analizirati određeni problem. Za pisanje i izlaganje seminarskog rada student stječe maksimalno 20 bodova.

Kriteriji za dodjeljivanje ocjenskih bodova seminara	
Angažiranost studenta u prikupljanju i način iznošenja informacija	5
Pisanje seminarskog rada, izvornost seminarskog rada	5
Uključenost u analizu problema, donošenje zaključaka i njihova povezanost	5
Način prezentacije	5
UKUPNO	20

VJEŽBE

Studenti koji su opravdano izostali s vježbi ili koji u prvom pokušaju ne zadovolje vježbe, moraju ponoviti vježbu.

Dodjeljivanje ocjenskih bodova vježbi	
pripremljenost za vježbu	3
zlaganje na vježbi / organiziranost u radu	3
uspješnost rasprave	4

S V E U K U P N O	10
-------------------	----

(do 10 bodova) – prag prolaza na vježbama je 50% a bodovi ispod praga se ne daju.

OBVEZNI PISMENI KOLOKVIJ

Pretvaranje bodova na kolokviju u ocjenske bodove	
Bodovanje točnih odgovora na kolokviju	Ocjenski bodovi
Točan odgovor na 90-100% postavljenih pitanja	36 – 40
Točan odgovor na 75-89,9% postavljenih pitanja	30 – 35
Točan odgovor na 60-74,9% postavljenih pitanja	25 – 29
Točan odgovor na 50-59,9% postavljenih pitanja	20 – 24

(do 40 bodova) – prag prolaza na kolokviju je 50% a bodovi za riješen test ispod praga se ne daju.

Popravci

U slučaju ne prolaska obaveznog pismenog kolokvija student ne može pristupiti završnom ispitu a termin ponovnog pisanja kolokvija moguće je tek nakon provedbe prvog ispitnog roka usmenog usputa.

ZAVRŠNI ISPIT (UKUPNO NAJVIŠE 30 OCJENSKIH BODOVA):

Završnom ispitu ne mogu pristupiti studenti koji nisu položili pismeni kolokvij te uspješno izradili, predali i prezentirali zadaću odnosno seminar.

Završnom ispitu mogu pristupiti studenti koji su uspješno položili pismeni kolokvij te izradili , predali i prezentirali zadaću – seminar kojeg su dobili na početku izvođenja nastave:

- imaju manje od 30 % neopravdanih izostanaka s nastave
- studenti koji su uspješno dovršili sve aktivnosti e kolegija

Završni ispit je usmeni i boduje se s maksimalno 30 ocjenskih bodova. Bodovi na završnom ispitu dobivaju se kada student uspješno odgovori na najmanje 50% postavljenih pitanja.

Vrednovanje završnog ispita	
Bodovanje točnih odgovora na završnom ispitu	Ocjenski bodovi
Točan odgovor na 90-100% postavljenih pitanja	27-30
Točan odgovor na 75-89,9% postavljenih pitanja	23-26
Točan odgovor na 60-74,9% postavljenih pitanja	19-22
Točan odgovor na 50-59,9% postavljenih pitanja	15-18

KONAČNA OCJENA:

Ukoliko će iz nekog razloga pisani testovi biti provedeni online u sustavu za e-učenje Merlin uz obavezno instaliran Safe Exam Browser na vlastitom računalu, bez kojeg nije moguće pristupiti ispitu. Pisanje ispita će se nadgledati na platformi MS Teams, a tijekom trajanja ispita studenti moraju imati uključene kamere i mikrofone na mobilnom uređaju. Sve detaljne upute o održavanju ispita bit će postavljene pravovremeno na Merlin.

Curriculum:

Lectures list (with titles and explanation):

P1. Uvod u kolegij

Ishodi učenja: Upoznati se s ciljem kolegija životinje koje prenose bolesti i njihovo suzbijanje. Podjela seminara, određivanje načina pisanja seminara, utvrđivanje redoslijeda i termina održavanja seminara. Upoznati se i usvojiti znanje o osnovnim metodama suzbijanja životinja koje prenose bolesti.

P2. Prirodni biomi, utjecaj čovjeka na prirodne ekosustave, medicinska klasifikacija

Ishodi učenja: Upoznati se sa glavnim tipovima kopnenih bioma i njihovim klimatskim prilikama. Steći znanja o osnovnim ekološkim i epidemiološkim pojmovima te utjecaju čovjeka na prirodne ekosustave. Upoznati se i usvojiti znanja o osnovnoj medicinskoj klasifikaciji, taksonomiji i nomenklaturi živih organizama.

P3. Klimatske promjene i utjecaj na okolinu

Ishodi učenja: Studenti će moći objasniti uzroke i mehanizama klimatskih promjena, razlikovati vremenske i klimatske promjene, moći identificirati i opisati glavne ljudske aktivnosti koje doprinose klimatskim promjenama, kao što su industrija, poljoprivreda, promet i deforestacija. Opisati glavne posljedice klimatskih promjena na okoliš, uključujući porast razine mora, promjene u ekosustavima i učestalost ekstremnih vremenskih događaja.

P5. Helmintologija

Ishodi učenja: Steći znanja o klasifikaciji višestaničnih beskrležnjaka iz koljena *Platyhelminthes* (plosnati crvi, metilji i trakavice) te koljena *Nematodes* (valjkasti crvi, obliči ili gliste). Upoznati se i usvojiti znanja o općoj morfologiji i biologiji helminata, životnom ciklusu, razmnožavanju te mijenom tvari plosnatih i valjkastih crva. Steći znanja o patogenosti i bolestima koje izazivaju pripadnici koljena *Platyhelminthes* i *Nematodes*, osnovama liječenja.

P6. Biološki značaj i nadzor nad zdravstveno važnim insektima

Ishodi učenja: Steći znanja o klasifikaciji zdravstveno značajnim pripadnicima carstva Animalia - insektima, podrazredima Apterygota (bezkrilni) i Pterygota (krilatim). Upoznati se i usvojiti znanja o insektima molestanitima, vektorima zaraznih bolesti te ekonomskim štetnicima, kao i osnovama liječenja te načinu suzbijanja uzročnika tih bolesti.

P7. Ornitologija

Ishodi učenja: Steći znanja o klasifikaciji pripadnika carstva Animalia te razredu dvonožnih kralježnjaka ptica koja legu jaja. Upoznati se i usvojiti znanja bolestima koje prenose ptice (ornitoze: klamidoze-psitakoze, salmoneloze, kampilobakterioze, ptičja gripa) i osnovama liječenja. Steći znanja o nadzoru nad pticama te metodama zaštite od istih.

P8. Repelenti i atraktanti

Ishodi učenja: Steći znanja o sredstvima prirodnog ili sintetskog podrijetla iz skupine pesticida koja se upotrebljavaju kao sredstva za odbijanje insekta a time i samnjenje mogućnosti prijenosa zaraznih bolesti. Upoznati se i usvojiti znanja o sredstvima koja se upotrebljavaju kao atraktanti pojedini vrsta insekata kao pomoć pri nadzoru ili monitoringu prijenosnika zaraznih bolesti.

P9. Životinje koje izazivaju alergijske reakcije

Ishodi učenja: Steći znanja o klasifikaciji životinja koje svojim ubodom ili dodiranjem mogu izazvati alergijske reakcije na koži ili organskom sustavu čovjeka. Upoznati se i usvojiti znanja o redu opnokrilaca (pčela, bumbar, osa, stršljen, mrav, termit) i smetnjama koje može izazvati njihov ubod, načinima suzbijanja i nadzora nad njima. Steći znanja o svim važnijim pripadnicima reda paučnjaka (*Arachnidae*).

P10. Otrovne, iritantne i gadjive životinje

Ishodi učenja: Usvojiti znanja o fanerotoksičnim, kriptotoksičnim životinjama i onim koji spadaju u skupinu između ove dvije navedene. Steći znanja o fitoplanktonskim organizmima dinoflagelatima, žarnjacima, te pojedinim vrstama riba, školjaka, pauka, štipavaca te kornjaša koji svojim otrovom mogu izazvati promjene na koži ili organskim sustavima kod čovjeka. Usvojiti osnovna znanja o nadzoru i suzbijanju ovih životinja

P11. Emergentne i remenrgentne infektivne bolesti u R Hrvatskoj

Ishodi učenja: Usvojiti znanja o zaraznim bolestima koje se javljaju u epidemijskom obliku ili se nakon vremenske stanke remisije ponovno javljaju u pravilnim ili nepravilnim vremenskim intervalima. Steći znanja o bolestima koje prenose te nadzoru i metodama suzbijanja istih.

P12. Sustavna akcija deratizacije na području općina i gradova

Ishodi učenja: Steći znanja o zakonskoj regulativi koja uređuje i propisuje minimalno potrebne mjere za preventivnu i obveznu preventivnu dezinfekciju, dezinfekciju i deratizaciju te izradi programa. Usvojiti znanja o prvedbama mjera deratizacije u općinama i gradovima sa svim specifičnostima na terenu.

P13. Specifičnosti provedbe deratizacije u romskim naseljima

Ishodi učenja: Upoznati se i usvojiti znanja o provedbi mjera deratizacije u romskim naseljima sa svim specifičnostima na terenu.

P14. Fumigacija

Ishodi učenja: Steći znanja o postupcima suzbijanja mikroorganizama, insekata (njihovih razvojnih oblika) i glodavaca plinovima. Upoznati se i usvojiti znanja o fizikalnim svojstima plinova bitnih za suzbijanje vektora zaraznih bolesti, metodama primjene fumiganata, uporabi specifične zaštitne opreme te vremenu ekpozicije.

P15. Dezinfekcija javnozdravstveno bitnih insekata

Ishodi učenja: Steći znanja o metodama koje se koriste za smanjenje populacije komaraca, biološkim i kemijskim metodama (larvicidnim, adulticidnim), metodama aplikacije kemijskih sredstava, isplativosti i učinkovitosti provedbe. Kao i metodama suzbijanja stjenica. Upoznati se sa preventivnim postupcima koji pomažu u smanjenju populacije komaraca te ulozi svakog pojedinca u društvu. Steći znanja o preventivnim metodama spriječavanja razvoja populacije muha i žohara, monitoringu (utvrđivanju prisutnosti) istih u prostorima za promet namirnicama.

P16. Provedba dezinfekcije i deratizacije u objektima s osjetljivom populacijom ljudi (vrtići, škole, bolnice)

Ishodi učenja: Upoznati se sa metodama suzbijanja insekata i glodavaca u objektima s osjetljivom populacijom, vremenu i načinu aplikacije kemijskih sredstava te specifičnostima provedbe na terenu.

P4. Protozoologija

Ishodi učenja: Steći znanja o klasifikaciji jednostaničnih eukariotskih organizama iz nekih koljena carstva Protista. Upoznati se sa životnim ciklusom, morfologijom, načinom razmnožavanja te mijenom tvari Protozoa. Steći znanja o patogenosti i bolestima koje izazivaju pripadnici carstva Protista, osnovama liječenja i suzbijanja ovih parazita. Carstvo Protista: koljeno *Sarcomastigophora*, *Apicomplexa* te *Ciliophora*.

Seminars list (with titles and explanation):

S1. Protisti u crijevima- koljeno *Sarcomastigophora*, koljeno *Apikomplexa*, koljeno *Ciliophora* Bolest spavanja - Chagasova bolest (*Trypanosoma brucei*, *Trypanosoma cruzi*)

Seminarski rad predstavlja samostalnu obradu dobivene teme. Izradom seminarskog rada student pokazuje teorijsko i praktično znanje kao i sposobnost samostalnog služenja aktualnom domaćom i stranom literaturom u pismenoj obradi. Naglasak je na javnozdravstvenom značaju, načinu prijenosa bolesti, osnovama liječenja i metodama suzbijanja vektora te zarazne bolesti.

Ciljevi su izrade seminarskoga rada:

- proširenje i produbljivanje znanja iz sadržaja nastavnog programa,
- unaprijeđenje vlastitih sposobnosti učenja i izlaganja (usmeni način prezentacije seminarskog rada)
- stjecanje iskustva u pisanju stručnih radova
- umijeće korištenja i kritičkog osvrta na literaturu
- suradnja s ostalim kolegama i rad u skupini (timski rad).

S2. Lišmanioza - *Leishmania spp.*, Trihomonoza - *Trichomonas vaginalis*

Seminarski rad predstavlja samostalnu obradu dobivene teme. Izradom seminarskog rada student pokazuje teorijsko i

praktično znanje kao i sposobnost samostalnog služenja aktualnom domaćom i stranom literaturom u pismenoj obradi. Naglasak je na javnozdravstvenom značaju, načinu prijenosa bolesti, osnovama liječenja i metodama suzbijanja vektora te zarazne bolesti.

Ciljevi su izrade seminarskoga rada:

- proširenje i produbljivanje znanja iz sadržaja nastavnog programa,
- unaprijeđenje vlastitih sposobnosti učenja i izlaganja (usmeni način prezentacije seminarskog rada)
- stjecanje iskustva u pisanju stručnih radova
- umijeće korištenja i kritičkog osvrta na literaturu

S3. Giardiasis - *Giardia lamblia*, Amebiasis - *Entamoeba histolytica*

Seminarski rad predstavlja samostalnu obradu dobivene teme. Izradom seminarskog rada student pokazuje teorijsko i praktično znanje kao i sposobnost samostalnog služenja aktualnom domaćom i stranom literaturom u pismenoj obradi. Naglasak je na javnozdravstvenom značaju, načinu prijenosa bolesti, osnovama liječenja i metodama suzbijanja vektora te zarazne bolesti.

Ciljevi su izrade seminarskoga rada:

- proširenje i produbljivanje znanja iz sadržaja nastavnog programa,
- unaprijeđenje vlastitih sposobnosti učenja i izlaganja (usmeni način prezentacije seminarskog rada)
- stjecanje iskustva u pisanju stručnih radova
- umijeće korištenja i kritičkog osvrta na literaturu

S4. Malaria - *Plasmodium spp.*, Babesiosis - *Babesia spp.*

Seminarski rad predstavlja samostalnu obradu dobivene teme. Izradom seminarskog rada student pokazuje teorijsko i praktično znanje kao i sposobnost samostalnog služenja aktualnom domaćom i stranom literaturom u pismenoj obradi. Naglasak je na javnozdravstvenom značaju, načinu prijenosa bolesti, osnovama liječenja i metodama suzbijanja vektora te zarazne bolesti.

Ciljevi su izrade seminarskoga rada:

- proširenje i produbljivanje znanja iz sadržaja nastavnog programa,
- unaprijeđenje vlastitih sposobnosti učenja i izlaganja (usmeni način prezentacije seminarskog rada)
- stjecanje iskustva u pisanju stručnih radova
- umijeće korištenja i kritičkog osvrta na literaturu

S5. Toxoplasmosis - *Toxoplasma gondii*, Cryptosporidiosis - *Cryptosporidium parvum*

Seminarski rad predstavlja samostalnu obradu dobivene teme. Izradom seminarskog rada student pokazuje teorijsko i praktično znanje kao i sposobnost samostalnog služenja aktualnom domaćom i stranom literaturom u pismenoj obradi. Naglasak je na javnozdravstvenom značaju, načinu prijenosa bolesti, osnovama liječenja i metodama suzbijanja vektora te zarazne bolesti.

Ciljevi su izrade seminarskoga rada:

- proširenje i produbljivanje znanja iz sadržaja nastavnog programa,
- unaprijeđenje vlastitih sposobnosti učenja i izlaganja (usmeni način prezentacije seminarskog rada)
- stjecanje iskustva u pisanju stručnih radova
- umijeće korištenja i kritičkog osvrta na literaturu

S6. Balantidiosis - *Balantidium coli*, Helminthosis - *Ascaris lumbricoides*, Anisakiasis - *Anisakis simplex*

Seminarski rad predstavlja samostalnu obradu dobivene teme. Izradom seminarskog rada student pokazuje teorijsko i praktično znanje kao i sposobnost samostalnog služenja aktualnom domaćom i stranom literaturom u pismenoj obradi. Naglasak je na javnozdravstvenom značaju, načinu prijenosa bolesti, osnovama liječenja i metodama suzbijanja vektora te zarazne bolesti.

Ciljevi su izrade seminarskoga rada:

- proširenje i produbljivanje znanja iz sadržaja nastavnog programa,
- unaprijeđenje vlastitih sposobnosti učenja i izlaganja (usmeni način prezentacije seminarskog rada)
- stjecanje iskustva u pisanju stručnih radova
- umijeće korištenja i kritičkog osvrta na literaturu

S7. Fasciolosis - metiljavost - *Fasciola hepatica*, Schistosomiasis - *Schistosoma haematobium*, Taeniasis - *Taenia spp.*

Seminarski rad predstavlja samostalnu obradu dobivene teme. Izradom seminarskog rada student pokazuje teorijsko i praktično znanje kao i sposobnost samostalnog služenja aktualnom domaćom i stranom literaturom u pismenoj obradi. Naglasak je na javnozdravstvenom značaju, načinu prijenosa bolesti, osnovama liječenja i metodama suzbijanja vektora te zarazne bolesti.

Ciljevi su izrade seminarskoga rada:

- proširenje i produbljivanje znanja iz sadržaja nastavnog programa,
- unaprijeđenje vlastitih sposobnosti učenja i izlaganja (usmeni način prezentacije seminarskog rada)
- stjecanje iskustva u pisanju stručnih radova
- umijeće korištenja i kritičkog osvrta na literaturu

S8. Echinococcosis - Echinococcus spp., Trichinelosis - Trichinella spiralis

Seminarski rad predstavlja samostalnu obradu dobivene teme. Izradom seminarskog rada student pokazuje teorijsko i praktično znanje kao i sposobnost samostalnog služenja aktualnom domaćom i stranom literaturom u pismenoj obradi. Naglasak je na javnozdravstvenom značaju, načinu prijenosa bolesti, osnovama liječenja i metodama suzbijanja vektora te zarazne bolesti.

Ciljevi su izrade seminarskoga rada:

- proširenje i produbljivanje znanja iz sadržaja nastavnog programa,
- unaprijeđenje vlastitih sposobnosti učenja i izlaganja (usmeni način prezentacije seminarskog rada)
- stjecanje iskustva u pisanju stručnih radova
- umijeće korištenja i kritičkog osvrta na literaturu

S9. Trichurosis - Trichuris trichura, Ancylostomiasis - Ancylostoma duodenale

Seminarski rad predstavlja samostalnu obradu dobivene teme. Izradom seminarskog rada student pokazuje teorijsko i praktično znanje kao i sposobnost samostalnog služenja aktualnom domaćom i stranom literaturom u pismenoj obradi. Naglasak je na javnozdravstvenom značaju, načinu prijenosa bolesti, osnovama liječenja i metodama suzbijanja vektora te zarazne bolesti.

Ciljevi su izrade seminarskoga rada:

- proširenje i produbljivanje znanja iz sadržaja nastavnog programa,
- unaprijeđenje vlastitih sposobnosti učenja i izlaganja (usmeni način prezentacije seminarskog rada)
- stjecanje iskustva u pisanju stručnih radova
- umijeće korištenja i kritičkog osvrta na literaturu
- suradnja s ostalim kolegama i rad u skupini (timski rad).

S10. Anaerobioses - Enterobius vermicularis, Toxocariasis - Toxocara spp.

Seminarski rad predstavlja samostalnu obradu dobivene teme. Izradom seminarskog rada student pokazuje teorijsko i praktično znanje kao i sposobnost samostalnog služenja aktualnom domaćom i stranom literaturom u pismenoj obradi. Naglasak je na javnozdravstvenom značaju, načinu prijenosa bolesti, osnovama liječenja i metodama suzbijanja vektora te zarazne bolesti.

Ciljevi su izrade seminarskoga rada:

- proširenje i produbljivanje znanja iz sadržaja nastavnog programa,
- unaprijeđenje vlastitih sposobnosti učenja i izlaganja (usmeni način prezentacije seminarskog rada)
- stjecanje iskustva u pisanju stručnih radova
- umijeće korištenja i kritičkog osvrta na literaturu
- suradnja s ostalim kolegama i rad u skupini (timski rad).

S11. Filarioza - Dirofilaria repens, Ornithoses - bolesti koje prenose ptice

Seminarski rad predstavlja samostalnu obradu dobivene teme. Izradom seminarskog rada student pokazuje teorijsko i praktično znanje kao i sposobnost samostalnog služenja aktualnom domaćom i stranom literaturom u pismenoj obradi. Naglasak je na javnozdravstvenom značaju, načinu prijenosa bolesti, osnovama liječenja i metodama suzbijanja vektora te zarazne bolesti.

Ciljevi su izrade seminarskoga rada:

- proširenje i produbljivanje znanja iz sadržaja nastavnog programa,
- unaprijeđenje vlastitih sposobnosti učenja i izlaganja (usmeni način prezentacije seminarskog rada)
- stjecanje iskustva u pisanju stručnih radova
- umijeće korištenja i kritičkog osvrta na literaturu

suradnja s ostalim kolegama i rad u skupini (timski rad).

S12. . Pediculosis - Pediculus spp., Scabies - Sarcoptes scabiei

Seminarski rad predstavlja samostalnu obradu dobivene teme. Izradom seminarskog rada student pokazuje teorijsko i praktično znanje kao i sposobnost samostalnog služenja aktualnom domaćom i stranom literaturom u pismenoj obradi. Naglasak je na javnozdravstvenom značaju, načinu prijenosa bolesti, osnovama liječenja i metodama suzbijanja vektora te zarazne bolesti.

Ciljevi su izrade seminarskoga rada:

- proširenje i produbljivanje znanja iz sadržaja nastavnog programa,
- unaprijeđenje vlastitih sposobnosti učenja i izlaganja (usmeni način prezentacije seminarskog rada)
- stjecanje iskustva u pisanju stručnih radova
- umijeće korištenja i kritičkog osvrta na literaturu
- suradnja s ostalim kolegama i rad u skupini (timski rad).

S13. Arahnidizam - Latrodectus - Ugriz pauka, Mijaze - Bolesti koje prenose muhe

Seminarski rad predstavlja samostalnu obradu dobivene teme. Izradom seminarskog rada student pokazuje teorijsko i praktično znanje kao i sposobnost samostalnog služenja aktualnom domaćom i stranom literaturom u pismenoj obradi. Naglasak je na javnozdravstvenom značaju, načinu prijenosa bolesti, osnovama liječenja i metodama suzbijanja vektora te zarazne bolesti.

Ciljevi su izrade seminarskoga rada:

- proširenje i produbljivanje znanja iz sadržaja nastavnog programa,
- unaprijeđenje vlastitih sposobnosti učenja i izlaganja (usmeni način prezentacije seminarskog rada)
- stjecanje iskustva u pisanju stručnih radova
- umijeće korištenja i kritičkog osvrta na literaturu
- suradnja s ostalim kolegama i rad u skupini (timski rad).

S14. . Životinje koje izazivaju alergijske reakcije, Glodavci - bolesti koje prenose glodavci

Seminarski rad predstavlja samostalnu obradu dobivene teme. Izradom seminarskog rada student pokazuje teorijsko i praktično znanje kao i sposobnost samostalnog služenja aktualnom domaćom i stranom literaturom u pismenoj obradi. Naglasak je na javnozdravstvenom značaju, načinu prijenosa bolesti, osnovama liječenja i metodama suzbijanja vektora te zarazne bolesti.

Ciljevi su izrade seminarskoga rada:

- proširenje i produbljivanje znanja iz sadržaja nastavnog programa,
- unaprijeđenje vlastitih sposobnosti učenja i izlaganja (usmeni način prezentacije seminarskog rada)
- stjecanje iskustva u pisanju stručnih radova
- umijeće korištenja i kritičkog osvrta na literaturu
- suradnja s ostalim kolegama i rad u skupini (timski rad).

S15. Žohari - bolesti koje prenose žohar, Culicidae - bolesti koje prenose komarci, Otrovné životinje - Žarnjaci, školjke, ribe, pauci štípavci, štrige, kornjaši, dinoflagelati

Seminarski rad predstavlja samostalnu obradu dobivene teme. Izradom seminarskog rada student pokazuje teorijsko i praktično znanje kao i sposobnost samostalnog služenja aktualnom domaćom i stranom literaturom u pismenoj obradi. Naglasak je na javnozdravstvenom značaju, načinu prijenosa bolesti, osnovama liječenja i metodama suzbijanja vektora te zarazne bolesti.

Ciljevi su izrade seminarskoga rada:

- proširenje i produbljivanje znanja iz sadržaja nastavnog programa,
- unaprijeđenje vlastitih sposobnosti učenja i izlaganja (usmeni način prezentacije seminarskog rada)
- stjecanje iskustva u pisanju stručnih radova
- umijeće korištenja i kritičkog osvrta na literaturu
- suradnja s ostalim kolegama i rad u skupini (timski rad).

Practicals list (with titles and explanation):

V1. Vježba 1. Edukativna radionica PBL, demonstracija metoda uzorkovanja, prikaz filmova Legla komaraca

Ishodi učenja: Studenti se upoznaju s uzorkovanjem komaraca i drugih insekte zbog utvrđivanja rizika i vrste pojave određenih bolesti

Ishodi učenja: **Prepoznati legla komaraca i okolišne uvjete koji pogoduju njihovom razvoju.**

Studenti će moći uočiti i opisati tipične lokacije za razmnožavanje komaraca u urbanim i prirodnim sredinama te objasniti koje okolišne čimbenike treba pratiti u svrhu prevencije.

Objasniti postupke i ciljeve uzorkovanja komaraca u kontekstu javnog zdravstva.

Studenti će razumjeti svrhu uzorkovanja vektora (npr. komaraca) radi procjene rizika od prijenosa bolesti te će moći objasniti osnovne principe uzorkovanja i značaj identifikacije vrsta.

Primijeniti odgovarajuće metode uzorkovanja komaraca u terenskim ili simuliranim uvjetima.

Studenti će naučiti kako koristiti različite metode prikupljanja komaraca (npr. ovitraci, CDC zamke, aspiratori) te pravilno bilježiti podatke o lokaciji i vremenu uzorkovanja.

Analizirati podatke o prisutnosti komaraca u svrhu procjene rizika od vektorskih bolesti.

Studenti će biti sposobni interpretirati podatke dobivene uzorkovanjem i povezati ih s potencijalnim javnozdravstvenim rizicima (npr. pojava arbovirusa poput Zika, Dengue, West Nile).

Predložiti mjere za prevenciju i kontrolu razvoja komaraca na temelju dobivenih podataka.

Studenti će moći razviti prijedlog lokalnih intervencija (npr. sanacija legla, edukacija stanovništva, praćenje sezonskih trendova) temeljenih na analizi rizika i stvarnim primjerima iz prakse.

V2. Fumigacija

Ishodi učenja:

Prepoznati fumigaciju kao specifičnu metodu suzbijanja štetnih organizama.

Studenti će moći definirati što je fumigacija, koje su njene osnovne značajke, kada se koristi i koje štetnike (insekte, glodavce, mikroorganizme) ciljno uklanja ovom metodom.

Objasniti mehanizam djelovanja i vrste fumiganata koji se koriste u javnozdravstvene svrhe.

Studenti će razumjeti na koji način fumiganti (npr. fosfin, metil-bromid, vodikov fluorid) djeluju na ciljane organizme te koje su razlike između pojedinih kemikalija u pogledu učinkovitosti i sigurnosti.

Primijeniti sigurnosne mjere i zakonske propise pri provođenju fumigacije.

Studenti će naučiti kako planirati i izvesti fumigaciju u skladu s važećim zakonskim normama, uključujući pravilnu pripremu prostora, upotrebu osobne zaštitne opreme i mjere dekontaminacije.

V3. Sustavna deratizacija u romskim naseljima

Ishodi učenja:

Prepoznati javnozdravstvene rizike povezane s prisutnošću glodavaca u marginaliziranim zajednicama.

Studenti će moći identificirati opasnosti koje glodavci predstavljaju za zdravlje stanovništva, osobito u uvjetima smanjene infrastrukture, loše higijene i blizine izvora hrane i otpada.

Objasniti specifičnosti provedbe deratizacije u ranjivim populacijama i neformalnim naseljima.

Studenti će razumjeti izazove u organizaciji i provedbi sustavne deratizacije u romskim naseljima, uključujući kulturne, društvene, komunikacijske i logističke prepreke.

Primijeniti načela prilagođene komunikacije i međusektorske suradnje u planiranju DDD mjera.

Studenti će biti sposobni osmisliti pristup koji uključuje suradnju sa zajednicom, lokalnim zdravstvenim službama, komunalnim poduzećima i obrazovnim institucijama u provedbi održive deratizacije.

V4. . Izrada operativnog plana za bolnice, dječje vrtiće i škole

Ishodi učenja: Upoznati se sa sa izradom operativnog plana bolnica, dječijih vrtića i škola

V5. Terenska nastava

Ishodi učenja: Studenti se upoznaje sa radom na terenu. Pripremom radnog materijala za uzorkovanje razvojnih oblika komaraca.

Student obligations:

NAČIN OBAVJEŠTAVANJA STUDENATA O PROVOĐENJU NASTAVE:

Sve obavijesti o provođenju kolegija, kao i nastavni materijali bit će dostupni na sustavu za e-učenje Merlin. Dodatno, obavijesti će se slati i putem INP aplikacije Medicinskog fakulteta u Rijeci (inp.medri.uniri.hr). Studenti trebaju redovito posjećivati navedene sustave kako bi bili na vrijeme informirani o svim činjenicama ili promjenama koje se tiču kolegija.

Nadalje, studenti trebaju redovito izvršavati obveze koje su specifične za kolegij, a odnose se na odradu aktivnosti zadanih na e kolegiju; redovno pohađanje nastave, pripremanje za nastavu te aktivno sudjelovanje na nastavi u onsite i online obliku.

POHAĐANJE NASTAVE:

Nastava je organizirana prema istovjetnom rasporedu objavljenom na sustavu za e-učenje Merlin i INP aplikaciji Medicinskog fakulteta u Rijeci. Prisustvovanje predavanjima, seminarima, vježbama i međuispitima je obavezno te se za svaki od navedenih oblika nastave zasebno vodi evidencija za svakog studenta u INP aplikaciji Medicinskog fakulteta u Rijeci. Svi navedeni oblici nastave započinju u točno naznačeno vrijeme prema navedenom rasporedu te će kašnjenje biti tretirano kao izostanak. Ulasci/izlasci tijekom održavanja nastave se ne uvažavaju. Student može opravdano izostati do 30 % sati predviđenih zasebno za vježbe, seminare i predavanja, isključivo zbog zdravstvenih razloga, što se opravdava liječničkom ispričnicom (uključujući izostanke s međuispita). Ako student neopravdano izostane s više od 30 % nastave po pojedinom obliku nastave (9 sati predavanja, 4 sati seminara, 4 sata vježbi), ne može nastaviti praćenje kolegija i gubi mogućnost izlaska na završni ispit (0 ECTS bodova, ocjena F).

POSEBNE ODREDBE ZA ONLINE NASTAVU:

Shodno trenutno važećim "Preporukama za primjereno ponašanje u virtualnim sustavima za provođenje online nastave" Sveučilišta u Rijeci od 3.3.2021., svi oblici nastave koji će biti održani u online okruženju, bit će održani u realnom vremenu. U slučaju Online nastave, ona će se održavati na platformi MS Teams, te je potrebno imati uključenu kameru čitavo vrijeme trajanja nastave, a mikrofoni u trenutku interakcije. Ponovljena nemogućnost uključivanja kamere i/ili mikrofona bit će tretirana kao izostanak.

PRIPREMANJE ZA NASTAVU:

Sva onsite nastava bit će dostupna studentima i preko e kolegija u sustavu Merlin za kojeg se očekuje aktivno sudjelovanje kroz asinkrone nastavne jedinice.

AKTIVNO SUDJELOVANJE NA NASTAVI:

Tijekom izvođenja nastave bit će provedene metode pasivnog (predavanje, demonstracija, promatranje rada ali i zadanog čitanja) te aktivnog (učenje temeljeno na kontinuumu problema PBL, učenje temeljeno na analizi slučaja CBL te učenje temeljeno na radnom zadatku) učenja. Pored navedenih metoda u onsite nastavi kreiran je i e kolegij za provedbu utvrđivanja stečenog znanja, vještina i stavova u on line obliku kao pomoć i back up propuštenim nastavnim jedinicama tijekom onsite nastave. Dio vježbi povezan sa demonstracijom primjeraka preparata pojedinih parazita moguće je prikazati tijekom provođenja predmetnog predavanja pojedine nastavne jedinice. Za vrijeme provođenja vježbi pored terenske nastave pojedine aktivnosti bit će odradene u obliku radionica u predavaoni ali i u obliku predaje zadaće u e kolegiju.

Exam (exam taking, description of the written/oral/practical part of the exam, point distribution, grading criteria):

Tijekom nastave održat će se 1 obvezni test, te na kraju nastave usmeni ispit kao završni ispit. Uvjet pristupanja usmenom ispitu je uspješno položen pismeni kolokvij

Other notes (related to the course) important for students:

SADRŽAJ KOLEGIJA

Tijekom kolegija koristit će se raznoliki pristupi učenju i poučavanju s naglaskom na učenje tijekom same nastave kako bi angažman studenata van nastave bio što manji. Koristit će se samostalno učenje i rad u grupi pri čemu će se jasno unaprijed objasniti cilj i svrha zadatka, odnosno metode izvođenja zadatka. Predviđeno znanje i vještine stjecat će se korištenjem tri oblika nastave, a to su predavanja, seminari i vježbe aktivnosti kroz kolegij. Sadržaj nastavnih jedinica obrađuje se kroz sva tri oblika nastave pa je za dobar konačni uspjeh studenta iznimno važno prisustvovati cjelokupnoj nastavi. Po okončanju većih nastavnih cjelina (Predavanje i seminari) studenti će svoje znanje pokazati rješavajući tzv. međutest. Za adekvatno usvajanje znanja vještina i stavova pored on-site nastave usporedno će se provoditi i različite aktivnosti unutar istoimenog kolegija koji će nadomjestiti eventualno propuštena znanja vještine i stavove u on-site nastavi. Nastava je koncipirana tako da se tematika provlači kroz predavanja, seminare i pojedine vježbe. Na predavanjima nastavnik upoznaje studente sa važnim predstavnicima životinja koje imaju značajan vektorski potencijal prijenosa zaraznih bolesti. Nastavnik grupira nastavne jedinice prema skupinama i vektorskom potencijalu pojedine životinje, upoznaje ih sa važnim značajkama te podijeli tematske cjeline seminara prema svakom studentu (njih oko 30). Nastava tijekom predavanja vremenski traje 2 tjedna (30 sati), seminara 1 tjedan (15 sati) te vježbi 1 tjedan (15 sati).

Tijekom seminara nastavnik nadzire aktivno sudjelovanje studenta pri izradi eseja seminara te izvođenja prezentacije teme koju je dobio za obradu. Tijekom vježbi nastavnik pokazuje te nadzire aktivno sudjelovanje studenata u prikupljanju uzoraka ličinki komaraca. Nastavnik sa studentima razgovara o specifičnostima izvođenja terenske nastave. Tijekom nastave održat će se 1 obvezni test, te na kraju nastave usmeni ispit kao završni ispit.

PROVOĐENJE NASTAVE:

Predviđeno vrijeme trajanja nastave je ukupno 4 tjedna. Predavanja se izvođe u predavaonici nastavne baze Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci – Nastavnom zavodu za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, a vježbe se obavljaju na terenu i laboratorijima Zdravstveno-ekološkog odjela Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije.

COURSE HOURS 2026/2027

Životinje koje prenose bolesti i njihovo suzbijanje

Lectures (Place and time or group)	Practicals (Place and time or group)	Seminars (Place and time or group)
15.02.2027		
P1. Uvod u kolegij: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) [1310] ◦ ŽKPBNŠ P2. Prirodni biomi, utjecaj čovjeka na prirodne ekosustave, medicinska klasifikacija: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) [1310] ◦ ŽKPBNŠ		
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. [1310]		
16.02.2027		
P3. Klimatske promjene i utjecaj na okolinu: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) [1310] ◦ ŽKPBNŠ P4. Protozoologija: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) [1310] ◦ ŽKPBNŠ		
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. [1310]		
17.02.2027		
P5. Helmintologija: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) [1310] ◦ ŽKPBNŠ P6. Biološki značaj i nadzor nad zdravstveno važnim insektima: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) [1310] ◦ ŽKPBNŠ		
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. [1310]		
18.02.2027		
P7. Ornitologija: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) [1310] ◦ ŽKPBNŠ P8. Repelenti i atraktanti: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) [1310] ◦ ŽKPBNŠ		

izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. [1310]		
19.02.2027		
P9. Životinje koje izazivaju alergijske reakcije: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) [1310] ◦ ŽKPBNŠ P10. Otrovnost, iritantne i opasne životinje: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) [1310] ◦ ŽKPBNŠ		
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. [1310]		
22.02.2027		
P11. Hitne i zarazne bolesti u R Hrvatskoj: • P17 NZZJZ (11:00 - 14:00) [1310] ◦ ŽKPBNŠ P12. Sustavna akcija deratizacije na području općina i gradova: • P17 NZZJZ (11:00 - 14:00) [1310] ◦ ŽKPBNŠ		
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. [1310]		
23.02.2027		
P13. Specifičnosti provedbe deratizacije u romskim naseljima: • P17 NZZJZ (11:00 - 14:00) [1310] ◦ ŽKPBNŠ		
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. [1310]		
24.02.2027		
P14. Fumigacija: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) [1310] ◦ ŽKPBNŠ		
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. [1310]		
25.02.2027		
P15. Dezinfekcija javnozdravstveno bitnih objekata: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) [1310] ◦ ŽKPBNŠ		
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. [1310]		

26.02.2027		
P16. Provedba dezinsekcije i deratizacije u objektima s osjetljivom populacijom ljudi (vrtići, škole, bolnice): • P17 NZZJZ (08:00 - 11:00) [1310] ◦ ŽKPBNS		
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. [1310]		
01.03.2027		
		S1. Protisti u crijevima- koljeno Sarcomastigophora, koljeno Apikomplexa, koljeno Ciliophora Bolest spavanja - Chagasova bolest (Trypanosoma brucei, Trypanosoma cruzi): • P17 NZZJZ (11:00 - 14:00) [1310] ◦ ŽKPBNS S2. Lišmanioza - Leishmania spp., Trihomonoza - Trichomonas vaginalis: • P17 NZZJZ (11:00 - 14:00) [1310] ◦ ŽKPBNS S3. Giardiasis - Giardia lamblia, Amebiasis - Entamoeba histolytica: • P17 NZZJZ (11:00 - 14:00) [1310] ◦ ŽKPBNS
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. [1310]		
02.03.2027		
		S4. Malaria - Plasmodium spp., Babesiosis - Babesia spp.: • P17 NZZJZ (11:00 - 14:00) [1310] ◦ ŽKPBNS S5. Toxoplasmosis - Toxoplasma gondi, Cryptosporidiosis - Cryptosporidium parvum: • P17 NZZJZ (11:00 - 14:00) [1310] ◦ ŽKPBNS S6. Balantidiosis - Balantidium coli, Helminthosis - Ascaris lumbricoides, Anisakis simplex: • P17 NZZJZ (11:00 - 14:00) [1310] ◦ ŽKPBNS
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. [1310]		
03.03.2027		

		S7. Fascioloses - metiljavost - Fasciola hepatica, Schistosoma haematobium, Taeniasis - Taenia spp.: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) ^[1310] ◦ ŽKPBNS S8. Echinococcosis - Echinococcus spp., Trichinelosis - Trichinella spiralis: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) ^[1310] ◦ ŽKPBNS S9. Trichurosis - Trichuris trichura, Ancylostomiasis - Ancylostoma duodenale: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) ^[1310] ◦ ŽKPBNS
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. ^[1310]		
04.03.2027		
		S10. Anaerobioses - Enterobius vermicularis, Toxocariasis - Toxocara spp.: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) ^[1310] ◦ ŽKPBNS S11. Filarioza - Dirofilaria repens, Ornithoses - bolesti koje prenose ptice: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) ^[1310] ◦ ŽKPBNS S12. . Pediculosis - Pediculus spp., Scabies - Sarcoptes scabiei: • P17 NZZJZ (09:00 - 12:00) ^[1310] ◦ ŽKPBNS
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. ^[1310]		
05.03.2027		
		S13. Arahnidizam - Latrodectus - Ugriz pauka, Mijaze - Bolesti koje prenose muhe: • NZZJZ - Aquarium (10:00 - 13:00) ^[1310] ◦ ŽKPBNS S14. . Životinje koje izazivaju alergijske reakcije, Glodavci - bolesti koje prenose glodavci: • NZZJZ - Aquarium (10:00 - 13:00) ^[1310] ◦ ŽKPBNS S15. Žohari - bolesti koje prenose žohar, Culicidae - bolesti koje prenose komarci, Otrovnne životinje - Žarnjaci, školjke, ribe, pauci štipavci, štrige, kornjaši, dinoflagelati: • NZZJZ - Aquarium (10:00 - 13:00) ^[1310] ◦ ŽKPBNS
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. ^[1310]		
08.03.2027		

	V1. Vježba 1. Edukativna radionica PBL, demonstracija metoda uzorkovanja, prikaz filmova Legla komaraca Ishodi učenja: Studenti se upoznaju s uzorkovanjem komaraca i drugih insekte zbog utvrđivanja rizika i vrste pojave određenih bolesti: • P17 NZZJZ (12:00 - 14:00) ^[1310] ◦ ŽKPBNS V3. Sustavna deratizacija u romskim naseljima: • P17 NZZJZ (12:00 - 14:00) ^[1310] ◦ ŽKPBNS	
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. ^[1310]		
09.03.2027		
	V2. Fumigacija: • P17 NZZJZ (12:00 - 14:00) ^[1310] ◦ ŽKPBNS V4. . Izrada operativnog plana za bolnice, dječje vrtiće i škole: • P17 NZZJZ (12:00 - 14:00) ^[1310] ◦ ŽKPBNS	
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. ^[1310]		
10.03.2027		
	V5. Terenska nastava: • P17 NZZJZ (08:00 - 12:00) ^[1310] ◦ ŽKPBNS	
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. ^[1310]		
11.03.2027		
	V5. Terenska nastava: • P17 NZZJZ (08:00 - 12:00) ^[1310] ◦ ŽKPBNS	
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. ^[1310]		
12.03.2027		
	V5. Terenska nastava: • NZZJZ - Aquarium (08:00 - 11:00) ^[1310] ◦ ŽKPBNS	
izv. prof. dr. sc. Tomić Linšak Dijana, dipl. sanit. ing. ^[1310]		

List of lectures, seminars and practicals:

LECTURES (TOPIC)	Number of hours	Location
P1. Uvod u kolegij	1	P17 NZZJZ
P2. Prirodni biomi, utjecaj čovjeka na prirodne ekosustave, medicinska klasifikacija	2	P17 NZZJZ
P3. Klimatske promjene i utjecaj na okolinu	1	P17 NZZJZ
P5. Helmintologija	2	P17 NZZJZ
P6. Biološki značaj i nadzor nad zdravstveno važnim insektima	1	P17 NZZJZ

P7. Ornitologija	2	P17 NZZJZ
P8. Repelenti i atraktanti	1	P17 NZZJZ
P9. Životinje koje izazivaju alergijske reakcije	1	P17 NZZJZ
P10. Otrovnice, iritantne i gadjive životinje	2	P17 NZZJZ
P11. Emergentne i remenrgentne infektivne bolesti u R Hrvatskoj	2	P17 NZZJZ
P12. Sustavna akcija deratizacije na području općina i gradova	1	P17 NZZJZ
P13. Specifičnosti provedbe deratizacije u romskim naseljima	3	P17 NZZJZ
P14. Fumigacija	3	P17 NZZJZ
P15. Dezinsekcija javnozdravstveno bitnih insekata	3	P17 NZZJZ
P16. Provedba dezinsekcije i deratizacije u objektima s osjetljivom populacijom ljudi (vrtići, škole, bolnice)	3	P17 NZZJZ
P4. Protozoologija	2	P17 NZZJZ

PRACTICALS (TOPIC)	Number of hours	Location
V1. Vježba 1. Edukativna radionica PBL, demonstracija metoda uzorkovanja, prikaz filmova Legla komaraca Ishodi učenja: Studenti se upoznaju s uzorkovanjem komaraca i drugih insekte zbog utvrđivanja rizika i vrste pojave određenih bolesti	1	P17 NZZJZ
V2. Fumigacija	2	P17 NZZJZ
V3. Sustavna deratizacija u romskim naseljima	1	P17 NZZJZ
V4. . Izrada operativnog plana za bolnice, dječje vrtiće i škole	1	P17 NZZJZ
V5. Terenska nastava	10	NZZJZ - Aquarium P17 NZZJZ

SEMINARS (TOPIC)	Number of hours	Location
S1. Protisti u crijevima- koljeno Sarcomastigophora, koljeno Apikomplexa, koljeno Ciliophora Bolest spavanja - Chagasova bolest (Trypanosoma brucei, Trypanosoma cruzi)	1	P17 NZZJZ
S2. Lišmanioza - Leishmania spp., Trihomonoza - Trichomonas vaginalis	1	P17 NZZJZ
S3. Giardiasis - Giardia lamblia, Amebiasis - Entamoeba histolytica	1	P17 NZZJZ
S4. Malaria - Plasmodium spp., Babesiosis - Babesia spp.	1	P17 NZZJZ
S5. Toxoplasmosis - Toxoplasma gondii, Cryptosporidiosis - Cryptosporidium parvum	1	P17 NZZJZ
S6. Balantidiosis - Balantidium coli, Helminthosis - Ascaris lumbricoides, Anisakis simplex	1	P17 NZZJZ
S7. Fasciolosis - metiljavost - Fasciola hepatica, Schistosoma haematobium, Taeniasis - Taenia spp.	1	P17 NZZJZ
S8. Echinococcosis - Echinococcus spp., Trichinellosis - Trichinella spiralis	1	P17 NZZJZ
S9. Trichuriasis - Trichuris trichiura, Ancylostomiasis - Ancylostoma duodenale	1	P17 NZZJZ
S10. Anaerobiosis - Enterobius vermicularis, Toxocariasis - Toxocara spp.	1	P17 NZZJZ
S11. Filarioza - Dirofilaria imens, Ornithoses - bolesti koje prenose ptice	1	P17 NZZJZ
S12. . Pediculosis - Pediculus spp., Scabies - Sarcoptes scabiei	1	P17 NZZJZ

S13. Arahnidizam - Latrodectus - Ugriz pauka, Mijaze - Bolesti koje prenose muhe	1	NZZJZ - Aquarium
S14. . Životinje koje izazivaju alergijske reakcije, Glodavci - bolesti koje prenose glodavci	1	NZZJZ - Aquarium
S15. Žohari - bolesti koje prenose žohar, Culicidae - bolesti koje prenose komarci, Otrovnne životinje - Žarnjaci, školjke, ribe, pauci štipavci, štrige, kornjaši, dinoflagelati	1	NZZJZ - Aquarium

EXAM DATES (final exam):
