

VETERINARSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
Odjel za temeljne prirodne i pretkliničke znanosti
Zavod za fiziologiju i radiobiologiju
Heinzelova 55
Tel. +385 (0)1 2390 171
e-mail: tur@vef.hr

Zagreb, 23. studenoga 2017.

IZVEDBENI PLAN

Naziv predmeta: **FIZIOLOGIJA DOMAĆIH ŽIVOTINJA II.**

ak. god. 2017./2018.

Voditelj predmeta: prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur

Nastavnici na predmetu: prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur, prof. dr. sc. Zvonko Stojević, prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga,
izv. prof. dr. sc. Jasna Aladrović

Suradnici na predmetu: dr. sc. Ana Shek Vugrovečki, dr. sc. Lana Vranković, dr. sc. Ivona Žura Žaja,
Jadranka Pejaković Hlede, dr. med. vet.

Datum početka nastave: 9. ožujka 2018.

Datum završetka nastave: 5. lipnja 2018.

Termini održavanja PREDAVANJA u akademskoj godini 2017./2018.

Predavanja				
Datum	Tematska jedinica	Nastavnik	Mjesto i vrijeme održavanja	Literatura / priprema
9. 3. 2018.	Kardiovaskularni sustav Fiziološke značajke krvožilnog sustava u domaćih životinja Fiziološka svojstva srčanog mišića Provodni sustav srca	prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8 – 10 sati	vidi popis literature
12. 3. 2018.	Kardiovaskularni sustav Srčani ciklus Električne i mehaničke promjene u srcu Sprega ekscitacije i kontrakcije Promjene tlaka i volumena Zvučne promjene Protok krvi kroz srce	prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8 – 10 sati	vidi popis literature
13. 3. 2018.	Kardiovaskularni sustav Udarni volumen Minutni volumen Regulacija srčanog rada: a) autoregulacija b) humoralna regulacija c) endokrina i živčana regulacija	prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10 – 12 sati	vidi popis literature
14. 3. 2018.	Kardiovaskularni sustav Cirkulacija Arterijski krvni tlak Venski krvni tlak Regulacija krvnoga tlaka Periferna cirkulacija: a) arterijski krvotok b) kapilarni krvotok c) venski krvotok Regulacija periferne cirkulacije	dr. sc. Ivona Žura Žaja prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-12 sati	vidi popis literature
15. 3. 2018.	Disanje Funkcija disanja Mehanika disanja Tipovi disanja Frekvencija disanja	prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8-10 sati	vidi popis literature
19. 3. 2018.	Disanje	prof. dr. sc. Miljenko	predavaonica Zavoda za	vidi popis literature

	Izmjena plinova u plućima Prijenos plinova krvlju Izmjena plinova u tkivima Regulacija disanja	Šimpraga	fiziologiju i radiobiologiju 8-10 sati	
21. 3. 2018.	Probava Funkcija probave Značajke probave u preživača i životinja s jednostavnim želucem Glad i žeđ Uzimanje hrane Probava u ustima: žvakanje i natapanje slinom, lučenje sline Akt gutanja	prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8-10 sati	vidi popis literature
22. 3. 2018.	Probava u jednostavnom želucu Funkcija sluznice želuca Sastav i funkcija želučanog soka Regulacija lučenja želučanog soka Povraćanje	prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8-10 sati	vidi popis literature
29. 3. 2018.	Probava u buragu Osnovna načela simbioze preživač-mikropopulacija Motorika buraga Odnos vode i suhe tvari Funkcija jednjačkog žlijeba Akt preživanja Plinovi u buragu	prof. dr. sc. Zvonko Stojević	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8–10 sati	vidi popis literature
5. 4. 2018.	Probava u buragu Utjecaj pH na probavu Prehrana Pražnjenje buraga Uloga bakterija i infuzorija u probavi Učinkovitost probave u buragu	prof. dr. sc. Zvonko Stojević	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8 – 10 sati	vidi popis literature
9. 4. 2018.	Probava u buragu Probava ugljikohidrata Probava bjelančevina Probava masti Ruminohepatički optok Sinteza vitamina Metabolički putevi NMK Probava u sirištu	prof. dr. sc. Zvonko Stojević	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8 – 10 sati	vidi popis literature
12. 4. 2018.	Probava u crijevima	prof. dr. sc. Zvonko	predavaonica Zavoda za	vidi popis literature

	Odnos želudac-duodenum Promjena pH i utjecaj hrane Funkcija žuči Funkcija gušteračnog soka Regulacija specifičnosti resorpcije	Stojević	fiziologiju i radiobiologiju 8 – 10 sati	
16. 4. 2018.	Probava u crijevima Crijevni polipeptidi Regulacija lučenja žuči Regulacija lučenja gušteračinog soka Resorpcija u crijevima	prof. dr. sc. Zvonko Stojević	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8 – 10 sati	vidi popis literature
18. 4. 2018.	Ekskretorna funkcija bubrega Fiziologija nefrona Filtracija i filtracijske sile u bubregu	izv. prof. dr. sc. Jasna Aladrović	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 9 – 11 sati	vidi popis literature
19. 4. 2018.	Stvaranje mokraće u bubrezima Obrada glomerularnog filtrata - reapsorpcija u nefronu - sekrecija u nefronu	izv. prof. dr. sc. Jasna Aladrović	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8 – 10 sati	vidi popis literature
30. 4. 2018.	Metabolizam ugljikohidrata Funkcija glukoze Održavanje glikemije Regulacija glikemije: a) endokrina b) živčana Poremećaji glikemije Funkcija glikogena Mehanizmi metabolizma ugljikohidrata	prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8 – 10 sati	vidi popis literature
2. 5. 2018.	Metabolizam bjelančevina Klasifikacija bjelančevina u organizmu Poluživot tjelesnih bjelančevina Specifičnosti eliminacije neproteinskog dušika	dr. sc. Lana Vranković prof. dr. sc. Zvonko Stojević	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8 – 10 sati	vidi popis literature
3. 5. 2018.	Metabolizam masti Funkcionalni oblici tjelesnih masti Spremišna mast (lipogeneza) Gradivna mast (funkcije i metabolizam fosfolipida, glikolipida i kolesterola) Transportni oblici masti Regulacija metabolizma masti	prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8 – 10 sati	vidi popis literature

7. 5. 2018.	Metabolizam vitamina Funkcija vitamina u metaboličkim procesima Metabolizam vitamina Resorpcija vitamina Razgradnja vitamina Deponiranje vitamina Specifičnosti vitamina topljivih u vodi i mastima	prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10 – 12 sati	vidi popis literature
8. 5. 2018.	Metabolizam minerala Funkcija minerala u organizmu Metabolizam makroelemenata: natrij, kalij, kalcij, fosfor, magnezij, sumpor Metabolizam mikroelemenata: željezo, bakar, cink, mangan, molibden, kobalt, selen, jod	prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8 – 10 sati	vidi popis literature
10. 5. 2018.	Mliječna žlijezda Funkcija mliječne žlijezde Krvotok i limfotok mliječne žlijezde Razvoj mliječne žlijezde Laktacija Sisanje i mužnja Trajanje laktacije Količina izlučenog mlijeka Čimbenici koji utječu na laktaciju Sastav mlijeka	prof. dr. sc. Zvonko Stojević	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8 – 10 sati	vidi popis literature
14. 5. 2018.	Fiziologija nesenja Sastav jaja Stvaranje jaja kao obogaćene jajne stanice Ovipozicija Čimbenici nesivosti	prof. dr. sc. Zvonko Stojević	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8 – 10 sati	vidi popis literature
15. 5. 2018.	Termoregulacija i fiziologija kože	izv. prof. dr. sc. Jasna Aladrović	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8 – 9 sati	vidi popis literature

Termini održavanja SEMINARA u akademskoj godini 2017./2018.

Seminar					
Datum	Tematska jedinica	Nastavnik	Skupina	Mjesto i vrijeme održavanja	Literatura / priprema
19. 3. 2018.	Kardiovaskularni sustav Kardiovaskularni receptori Metabolizam srčanog mišića i srčani rad Zatajivanje srca Hemodinamika Limfni sustav	prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur	1,2,3,4,5	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 16-18 sati	vidi popis literature
20. 3. 2018.	Kardiovaskularni sustav Kardiovaskularni receptori Metabolizam srčanog mišića i srčani rad Zatajivanje srca Hemodinamika Limfni sustav	prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur	6,7,8,9,10	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-12 sati	vidi popis literature
22. 3. 2018.	Cirkulacijski sustav Koronarna cirkulacija Plućna cirkulacija Jetrena cirkulacija Cirkulacijski šok – fiziološki uzroci šoka	prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur dr. sc. Ivona Žura Žaja	6,7,8,9,10	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-12 sati	vidi popis literature
22. 3. 2018.	Cirkulacijski sustav Koronarna cirkulacija Plućna cirkulacija Jetrena cirkulacija Cirkulacijski šok – fiziološki uzroci šoka	prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur dr. sc. Ivona Žura Žaja	1,2,3,4,5	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 12-14 sati	vidi popis literature
27. 3. 2018.	Disanje Kašalj, kihanje Plućna ventilacija Plućni volumeni Plućni kapaciteti Disanje kod riba Disanje kod ptica	prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga	6,7,8,9,10	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-12 sati	vidi popis literature
28. 3.	Disanje Kašalj, kihanje	prof. dr. sc.	1,2,3,4,5	predavaonica Zavoda	vidi popis literature

2018.	Plućna ventilacija Plućni volumeni Plućni kapaciteti Disanje kod riba Disanje kod ptica	Miljenko Šimpraga		za fiziologiju i radiobiologiju 14-16 sati	
29. 3. 2018.	Probava u želucu Motorika želuca Probava kod riba Probava kod ptica	prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga	1,2,3,4,8	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-12 sati	vidi popis literature
29. 3. 2018.	Probava u želucu Motorika želuca Probava kod riba Probava kod ptica	prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga	5,6,7,9,10	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 16-18 sati	vidi popis literature
3. 4. 2018.	Probava u predželucima Kontraksije buraga Kontraksije kapure Kontraksije knjižavca Kontraksije sirišta Mehanizam regulacije kontraksije predželudaca	prof. dr. sc. Zvonko Stojević	6,7,8,9,10	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-12 sati	vidi popis literature
5. 4. 2018.	Probava u predželucima Kontraksije buraga Kontraksije kapure Kontraksije knjižavca Kontraksije sirišta Mehanizam regulacije kontraksije predželudaca	prof. dr. sc. Zvonko Stojević	1,2,3,4,5	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-12 sati	vidi popis literature
17. 4. 2018.	Probava u crijevima Probava u debelom crijevu	prof. dr. sc. Zvonko Stojević	1,2,3,4,5	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8-10 sati	vidi popis literature
18. 4. 2018.	Probava u crijevima Probava u debelom crijevu	prof. dr. sc. Zvonko Stojević	6,7,8,9,10	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 7,30 - 9 sati	vidi popis literature

19. 4. 2018.	Mokraća Bubrežna regulacija acidobazne ravnoteže Fiziologija ekskrecije u ptica	izv. prof. dr. sc. Jasna Aladrović	1,2,3,4,5	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-12 sati	vidi popis literature
30. 4. 2018.	Mokraća Bubrežna regulacija acidobazne ravnoteže Fiziologija ekskrecije u ptica	izv. prof. dr. sc. Jasna Aladrović	6,7,8,9,10	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-12 sati	vidi popis literature
2. 5. 2018.	Metabolizam ugljikohidrata Metabolička razgradnja glukoze Pentosa-fosfatni put Glukoneogeneza Veza metabolizma ugljikohidrata i ostalih metaboličkih puteva Metabolizam bjelančevina Sinteza i razgradnja bjelančevina po vrstama domaćih životinja	prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga prof. dr. sc. Zvonko Stojević	6,7,8,9,10	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-12 sati	vidi popis literature
3. 5. 2018.	Metabolizam ugljikohidrata Metabolička razgradnja glukoze Pentosa-fosfatni put Glukoneogeneza Veza metabolizma ugljikohidrata i ostalih metaboličkih puteva Metabolizam bjelančevina Sinteza i razgradnja bjelančevina po vrstama domaćih životinja	prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga prof. dr. sc. Zvonko Stojević	1,2,3,4,5	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-12 sati	vidi popis literature

4. 5. 2018.	<p>Metabolizam masti Iskorištavanje hranjivih tvari u postresorptivnom stanju Uloga masnog tkiva u metabolizmu masti Uloga jetre u metabolizmu masti</p> <p>Metabolizam minerala Mikroelementi kao kofaktor enzima Uloga minerala u staničnom metabolizmu</p>	<p>prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur</p> <p>Dr. sc. Ivona Žura Žaja</p>	6,7,8,9,10	<p>predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju</p> <p>10-12 sati</p>	vidi popis literature
9. 5. 2018.	<p>Metabolizam masti Iskorištavanje hranjivih tvari u postresorptivnom stanju Uloga masnog tkiva u metabolizmu masti Uloga jetre u metabolizmu masti</p> <p>Metabolizam minerala Mikroelementi kao kofaktor enzima Uloga minerala u staničnom metabolizmu</p>	<p>prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur</p> <p>Dr. sc. Ivona Žura Žaja</p>	1,2,3,4,5	<p>predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju</p> <p>10-12 sati</p>	vidi popis literature
16. 5. 2018.	<p>Metabolizam vitamina Metabolizam vitamina topljivih u mastima</p>	<p>prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur</p> <p>Dr. sc. Ivona Žura Žaja</p>	6,7,8,9,10	<p>predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju</p> <p>10-12 sati</p>	vidi popis literature
16. 5. 2018.	<p>Metabolizam vitamina Metabolizam vitamina topljivih u mastima</p>	<p>prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur</p> <p>Dr. sc. Ivona Žura Žaja</p>	1,2,3,4,5	<p>predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju</p> <p>12-14 sati</p>	vidi popis literature
21. 5. 2018.	<p>Fiziologija sporta Učinak vježbe na kardiovaskularni sustav Učinak vježbe na dišni sustav</p>	<p>prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga</p>	1,2,3,4,5	<p>predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju</p>	vidi popis literature

	Učinak vježbe na krvnu sliku Učinak vježbe na biokemijske pokazatelje u serumu			9-10 sati	
22. 5. 2018.	Fiziologija sporta Učinak vježbe na kardiovaskularni sustav Učinak vježbe na dišni sustav Učinak vježbe na krvnu sliku Učinak vježbe na biokemijske pokazatelje u serumu	prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga	6,7,8,9,10	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 14-15 sati	vidi popis literature
4. 6. 2018.	Bioenergetika Osnovna načela bioenergetike Prijetvor energije Bruto energija hrane Probavljiva energija Metabolička energija Specifično dinamičko djelovanje hrane Energetski metabolizam u mirovanju Stvaranje i važnost ATP-a tijekom metabolizma Efikasnost proizvodnih procesa Biokolorimetrija Respiratorni količnik i njegova interpretacija	prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur	1,2,3,4,5	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 12-14 sati	vidi popis literature
5. 6. 2018.	Bioenergetika Osnovna načela bioenergetike Prijetvor energije Bruto energija hrane Probavljiva energija Metabolička energija Specifično dinamičko djelovanje hrane Energetski metabolizam u mirovanju Stvaranje i važnost ATP-a tijekom metabolizma	prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur	6,7,8,9,10	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-12 sati	vidi popis literature

	Efikasnost proizvodnih procesa Biokolorimetrija Respiratorni količnik i njegova interpretacija				
6. 6. 2018.	Antioksidativni sustav Fiziološki uvjeti u kojima nastaju slobodni radikali Mehanizam djelovanja slobodnih radikala Stvaranje i način djelovanja <i>in vivo</i> antioksidansa Antioksidacijski enzimi Neenzimske antioksidacijske molekule Oksidacijski stres	prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur Dr. sc. Ivona Žura Žaja	1,2,3,4,5	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-12 sati	vidi popis literature
7. 6. 2018.	Antioksidativni sustav Fiziološki uvjeti u kojima nastaju slobodni radikali Mehanizam djelovanja slobodnih radikala Stvaranje i način djelovanja <i>in vivo</i> antioksidansa Antioksidacijski enzimi Neenzimske antioksidacijske molekule Oksidacijski stres	prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur Dr. sc. Ivona Žura Žaja	6,7,8,9,10	predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-12 sati	vidi popis literature

Termini održavanja VJEŽBI u akademskoj godini 2017./2018.

Vježbe						
Datum	Tematska jedinica	Voditelj	Oblik vježbi (čl. 34 Pravilnika o integriranom studiju)	Skupina	Mjesto i vrijeme održavanja	Literatura / priprema
19. 3. 2018.	EKG Depolarizacija i repolarizacije Tri standardna odvoda EKG Tumačenje elektrokardiograma Računalna simulacija Srčani automatizam i ritmičnost Samopodražljivost srčanog mišića Usporedba duljine razdoblja relativne nepodražljivosti srčanog mišića i skeletnog mišića te objasniti zašto nije moguće tetanizirati srčani mišić Ekstrasistola i u kojoj točki srčanog ciklusa (i na EKG zapisu) se može pojaviti	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	5,6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju Računalna vježbaonica Zavoda za patološku fiziologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
19. 3. 2018.	EKG Depolarizacija i repolarizacije Tri standardna odvoda EKG Tumačenje elektrokardiograma Računalna simulacija Srčani automatizam i ritmičnost Samopodražljivost srčanog mišića Usporedba duljine razdoblja relativne nepodražljivosti srčanog mišića i skeletnog mišića te objasniti zašto nije moguće tetanizirati srčani mišić Ekstrasistola i u kojoj točki	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	7,8	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju Računalna vježbaonica Zavoda za patološku fiziologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda

	srčanog ciklusa (i na EKG zapisu) se može pojaviti					
20. 3. 2018.	<p>EKG Depolarizacija i repolarizacije Tri standardna odvoda EKG Tumačenje elektrokardiograma</p> <p>Računalna simulacija Srčani automatizam i ritmičnost Samopodražljivost srčanog mišića Usporedba duljine razdoblja relativne nepodražljivosti srčanog mišića i skeletnog mišića te objasniti zašto nije moguće tetanizirati srčani mišić Ekstrasistola i u kojoj točki srčanog ciklusa (i na EKG zapisu) se može pojaviti</p>	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	1,2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju Računalna vježbaonica Zavoda za patološku fiziologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
20. 3. 2018.	<p>EKG Depolarizacija i repolarizacije Tri standardna odvoda EKG Tumačenje elektrokardiograma</p> <p>Računalna simulacija Srčani automatizam i ritmičnost Samopodražljivost srčanog mišića Usporedba duljine razdoblja relativne nepodražljivosti srčanog mišića i skeletnog mišića te objasniti zašto nije moguće tetanizirati srčani mišić Ekstrasistola i u kojoj točki srčanog ciklusa (i na EKG zapisu) se može pojaviti</p>	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	3,4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju Računalna vježbaonica Zavoda za patološku fiziologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
21. 3. 2018.	<p>EKG Depolarizacija i repolarizacije</p>	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	9,10	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju	Nastavni tekst i materijali na internet

	Tri standardna odvoda EKG Tumačenje elektrokardiograma Računalna simulacija Srčani automatizam i ritmičnost Samopodražljivost srčanog mišića Usporedba duljine razdoblja relativne nepodražljivosti srčanog mišića i skeletnog mišića te objasniti zašto nije moguće tetanizirati srčani mišić Ekstrasistola i u kojoj točki srčanog ciklusa (i na EKG zapisu) se može pojaviti				Računalna vježbaonica Zavoda za patološku fiziologiju 12-15 sati	stranici Zavoda
21. 3. 2018.	Einthovenov trokut Bipolarno snimanje EKG-a	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	5,6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 15-18 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
23. 3. 2018.	Einthovenov trokut Bipolarno snimanje EKG-a	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	9,10	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8-11 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
23. 3. 2018.	Einthovenov trokut Bipolarno snimanje EKG-a	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	7,8	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 11-14 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
26. 3. 2018.	Einthovenov trokut Bipolarno snimanje EKG-a	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	3,4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
26. 3. 2018.	Einthovenov trokut Bipolarno snimanje EKG-a	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	1,2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda

27. 3. 2018.	<p>Mjerenje krvnoga tlaka Krvne žile i tlak -računalna simulacija Protok krvi, periferni otpor, viskoznost, sistola, dijastola, dijastolički volumen, sistolički volumen, udarni volumen, minutni volumen Dinamika srčanožilnog sustava simuliranjem tjelesnih funkcija. Učinak krvnog tlaka na protok krvi kroz krvne žile. Razlike među pojedinim tkivima s obzirom na potrebe za krvlju Najvažniji čimbenici koji kontroliraju protok krvi. Učinak promjena promjera krvnih žila na sposobnost srca da pumpa krv Učinak udarnog volumena na protok krvi Mjerenje tlaka i pulsa pri stresnim stanjima, promjeni položaja tijela i pri Valsalvinom manevru.</p>	svi nastavnici i suradnici	Konstrukcijske vježbe - računalne simulacije	3,4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju Računalna vježbaonica 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
27. 3. 2018.	<p>Mjerenje krvnoga tlaka Krvne žile i tlak - računalna simulacija Protok krvi, periferni otpor, viskoznost, sistola, dijastola, dijastolički volumen, sistolički volumen, udarni volumen, minutni volumen Dinamika srčanožilnog sustava simuliranjem tjelesnih funkcija. Učinak krvnog tlaka na protok krvi kroz krvne žile. Razlike među pojedinim tkivima s obzirom na potrebe za krvlju Najvažniji čimbenici koji kontroliraju protok krvi.</p>	svi nastavnici i suradnici	Konstrukcijske vježbe - računalne simulacije	9,10	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju Računalna vježbaonica 12-15 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda

	Učinak promjena promjera krvnih žila na sposobnost srca da pumpa krv Učinak udarnog volumena na protok krvi Mjerenje tlaka i pulsa pri stresnim stanjima, promjeni položaja tijela i pri Valsalvinom manevru.					
28. 3. 2018.	Mjerenje krvnoga tlaka Krvne žile i tlak - računalna simulacija Protok krvi, periferni otpor, viskoznost, sistola, dijastola, dijastolički volumen, sistolički volumen, udarni volumen, minutni volumen Dinamika srčanožilnog sustava simuliranjem tjelesnih funkcija. Učinak krvnog tlaka na protok krvi kroz krvne žile. Razlike među pojedinim tkivima s obzirom na potrebe za krvlju Najvažniji čimbenici koji kontroliraju protok krvi. Učinak promjena promjera krvnih žila na sposobnost srca da pumpa krv Učinak udarnog volumena na protok krvi Mjerenje tlaka i pulsa pri stresnim stanjima, promjeni položaja tijela i pri Valsalvinom manevru.	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	7,8	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju Računalna vježbaonica 8-11 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
28. 3. 2018.	Mjerenje krvnoga tlaka Krvne žile i tlak - računalna simulacija Protok krvi, periferni otpor, viskoznost, sistola, dijastola, dijastolički volumen, sistolički volumen, udarni volumen, minutni volumen Dinamika srčanožilnog	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	1,2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju Računalna vježbaonica 11-14 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda

	<p>sustava simuliranjem tjelesnih funkcija. Učinak krvnog tlaka na protok krvi kroz krvne žile. Razlike među pojedinim tkivima s obzirom na potrebe za krvlju Najvažniji čimbenici koji kontroliraju protok krvi. Učinak promjena promjera krvnih žila na sposobnost srca da pumpa krv Učinak udarnog volumena na protok krvi Mjerenje tlaka i pulsa pri stresnim stanjima, promjeni položaja tijela i pri Valsalvinom manevru.</p>					
29. 3. 2018.	<p>Mjerenje krvnoga tlaka Krvne žile i tlak - računalna simulacija Protok krvi, periferni otpor, viskoznost, sistola, dijastola, dijastolički volumen, sistolički volumen, udarni volumen, minutni volumen Dinamika srčanožilnog sustava simuliranjem tjelesnih funkcija. Učinak krvnog tlaka na protok krvi kroz krvne žile. Razlike među pojedinim tkivima s obzirom na potrebe za krvlju Najvažniji čimbenici koji kontroliraju protok krvi. Učinak promjena promjera krvnih žila na sposobnost srca da pumpa krv Učinak udarnog volumena na protok krvi Mjerenje tlaka i pulsa pri stresnim stanjima, promjeni položaja tijela i pri Valsalvinom manevru.</p>	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	5,6	<p>Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju</p> <p>Računalna vježbaonica</p> <p>10-13 sati</p>	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda

29. 3. 2018.	Spirometrija Objasniti pojmove: disanje, udah, izdah, forsirani izdah Plućni volumeni Plućni kapaciteti, respiratorni volumen, vitalni kapacitet, rezervni volumeni Rezidualni zrak, pneumotoraks Uloga mišića i promjena volumena u mehanici disanja Hiperventilacija Voljna regulacija disanja i promjene u organizmu nakon zaustavljene izmjene plinova u plućima – povećanje parcijalnog tlaka CO ₂ u krvi i smanjenje pH krvi Mjerenje frekvencije disanja i respiracijskog volumena prilikom različitih načina disanja.	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	7,8	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
3. 4. 2018.	Spirometrija Objasniti pojmove: disanje, udah, izdah, forsirani izdah Plućni volumeni Plućni kapaciteti, respiratorni volumen, vitalni kapacitet, rezervni volumeni Rezidualni zrak, pneumotoraks Uloga mišića i promjena volumena u mehanici disanja Hiperventilacija Voljna regulacija disanja i promjene u organizmu nakon zaustavljene izmjene plinova u plućima – povećanje parcijalnog tlaka CO ₂ u krvi i smanjenje pH krvi Mjerenje frekvencije disanja i respiracijskog volumena prilikom različitih načina disanja.	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	1,2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda

3. 4. 2018.	Spirometrija Objasniti pojmove: disanje, udah, izdah, forsirani izdah Plućni volumeni Plućni kapaciteti, respiratorni volumen, vitalni kapacitet, rezervni volumeni Rezidualni zrak, pneumotoraks Uloga mišića i promjena volumena u mehanici disanja Hiperventilacija Voljna regulacija disanja i promjene u organizmu nakon zaustavljene izmjene plinova u plućima – povećanje parcijalnog tlaka CO ₂ u krvi i smanjenje pH krvi Mjerenje frekvencije disanja i respiracijskog volumena prilikom različitih načina disanja.	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	5,6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
4. 4. 2018.	Spirometrija Objasniti pojmove: disanje, udah, izdah, forsirani izdah Plućni volumeni Plućni kapaciteti, respiratorni volumen, vitalni kapacitet, rezervni volumeni Rezidualni zrak, pneumotoraks Uloga mišića i promjena volumena u mehanici disanja Hiperventilacija Voljna regulacija disanja i promjene u organizmu nakon zaustavljene izmjene plinova u plućima – povećanje parcijalnog tlaka CO ₂ u krvi i smanjenje pH krvi Mjerenje frekvencije disanja i respiracijskog volumena prilikom različitih načina disanja.	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda

4. 4. 2018.	Spirometrija Objasniti pojmove: disanje, udah, izdah, forsirani izdah Plućni volumeni Plućni kapaciteti, respiratorni volumen, vitalni kapacitet, rezervni volumeni Rezidualni zrak, pneumotoraks Uloga mišića i promjena volumena u mehanici disanja Hiperventilacija Voljna regulacija disanja i promjene u organizmu nakon zaustavljene izmjene plinova u plućima – povećanje parcijalnog tlaka CO ₂ u krvi i smanjenje pH krvi Mjerenje frekvencije disanja i respiracijskog volumena prilikom različitih načina disanja.	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	9,10	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
5. 4. 2018.	Probava u ustima Djelovanje slinske amilaze Učinak vanjskih čimbenika na slinsku amilazu Određivanje aktivnosti slinske amilaze - Wohlgemuth	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	9,10	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
5. 4. 2018.	Probava u ustima Djelovanje slinske amilaze Učinak vanjskih čimbenika na slinsku amilazu Određivanje aktivnosti slinske amilaze - Wohlgemuth	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	7,8	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
6. 4. 2018.	Probava u ustima Djelovanje slinske amilaze Učinak vanjskih čimbenika na slinsku amilazu Određivanje aktivnosti slinske amilaze - Wohlgemuth	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	1,2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
6. 4.	Probava u ustima Djelovanje slinske amilaze	svi nastavnici i	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za	Nastavni tekst

2018.	Učinak vanjskih čimbenika na slinsku amilazu Određivanje aktivnosti slinske amilaze - Wohlgemuth	suradnici			fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	i materijali na internet stranici Zavoda
9. 4. 2018.	Probava u ustima Djelovanje slinske amilaze Učinak vanjskih čimbenika na slinsku amilazu Određivanje aktivnosti slinske amilaze - Wohlgemuth	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	5,6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
9. 4. 2018.	Probava u jednostavnom želucu i crijevima Djelovanje pepsina Utjecaj vanjskih čimbenika na pepsin Titracija želučanog soka Djelovanje gušteračine lipaze	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	7,8	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
10. 4. 2018.	Probava u jednostavnom želucu i crijevima Djelovanje pepsina Utjecaj vanjskih čimbenika na pepsin Titracija želučanog soka Djelovanje gušteračine lipaze	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	1,2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
10. 4. 2018.	Probava u jednostavnom želucu i crijevima Djelovanje pepsina Utjecaj vanjskih čimbenika na pepsin Titracija želučanog soka Djelovanje gušteračine lipaze	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	9,10	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
11. 4. 2018.	Probava u jednostavnom želucu i crijevima Djelovanje pepsina Utjecaj vanjskih čimbenika na pepsin Titracija želučanog soka Djelovanje gušteračine lipaze	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
11. 4.	Probava u jednostavnom	svi nastavnici i	Laboratorijske vježbe	5,6	Vježbaonica Zavoda za	Nastavni tekst

2018.	želucu i crijevima Djelovanje pepsina Utjecaj vanjskih čimbenika na pepsin Titracija želučanog soka Djelovanje gušteračine lipaze	suradnici			fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	i materijali na internet stranici Zavoda
12. 4. 2018.	Mjerenje frekvencije i kvalitete kontrakcija buraga	svi nastavnici i suradnici	Kliničke vježbe	5,6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju Klinika za porodništvo i reprodukciju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
12. 4. 2018.	Mjerenje frekvencije i kvalitete kontrakcija buraga	svi nastavnici i suradnici	Kliničke vježbe	9,10	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju Klinika za porodništvo i reprodukciju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
16. 4. 2018.	Mjerenje frekvencije i kvalitete kontrakcija buraga	svi nastavnici i suradnici	Kliničke vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju Klinika za porodništvo i reprodukciju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
16. 4. 2018.	Mjerenje frekvencije i kvalitete kontrakcija buraga	svi nastavnici i suradnici	Kliničke vježbe	7,8	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju Klinika za porodništvo i reprodukciju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
17. 4. 2018.	Mjerenje frekvencije i kvalitete kontrakcija buraga	svi nastavnici i suradnici	Kliničke vježbe	1,2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju Klinika za porodništvo i reprodukciju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
17. 4.	Probava u preživača	svi nastavnici i	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za	Nastavni tekst

2018.	Dokaz razgradnje nitrita Dokaz ureje Dokaz mliječne kiseline Probava mlijeka Nastajanje plina u buragu Promatranje mikroorganizama u sadržaju buraga	suradnici			fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	i materijali na internet stranici Zavoda
18. 4. 2018.	Probava u preživača Dokaz razgradnje nitrita Dokaz ureje Dokaz mliječne kiseline Probava mlijeka Nastajanje plina u buragu Promatranje mikroorganizama u sadržaju buraga	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	1,2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 11-14 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
18. 4. 2018.	Probava u preživača Dokaz razgradnje nitrita Dokaz ureje Dokaz mliječne kiseline Probava mlijeka Nastajanje plina u buragu Promatranje mikroorganizama u sadržaju buraga	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	5,6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 14-17 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
19. 4. 2018.	Probava u preživača Dokaz razgradnje nitrita Dokaz ureje Dokaz mliječne kiseline Probava mlijeka Nastajanje plina u buragu Promatranje mikroorganizama u sadržaju buraga	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	9,10	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
20. 4. 2018.	Probava u preživača Dokaz razgradnje nitrita Dokaz ureje Dokaz mliječne kiseline Probava mlijeka Nastajanje plina u buragu Promatranje mikroorganizama u sadržaju buraga	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	7,8	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 9-12 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
20. 4.	Fizikalna pretraga mokraće	svi nastavnici i	Laboratorijske vježbe	9,10	Vježbaonica Zavoda za	Nastavni tekst

2018.	Pretraga mokraćnog sedimenta Kemijska pretraga mokraće Dokazivanje šećera Dokazivanje bjelančevina Dokazivanje žučnih boja Dokazivanje žučnih kiselina Dokazivanje krvnog pigmenta Dokazivanje ketonskih tijela Dokazivanje indikana	suradnici			fiziologiju i radiobiologiju 12-15 sati	i materijali na internet stranici Zavoda
30. 4. 2018.	Fizikalna pretraga mokraće Pretraga mokraćnog sedimenta Kemijska pretraga mokraće Dokazivanje šećera Dokazivanje bjelančevina Dokazivanje žučnih boja Dokazivanje žučnih kiselina Dokazivanje krvnog pigmenta Dokazivanje ketonskih tijela Dokazivanje indikana	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
2. 5. 2018.	Fizikalna pretraga mokraće Pretraga mokraćnog sedimenta Kemijska pretraga mokraće Dokazivanje šećera Dokazivanje bjelančevina Dokazivanje žučnih boja Dokazivanje žučnih kiselina Dokazivanje krvnog pigmenta Dokazivanje ketonskih tijela Dokazivanje indikana	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	1,2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
2. 5. 2018.	Fizikalna pretraga mokraće Pretraga mokraćnog sedimenta Kemijska pretraga mokraće Dokazivanje šećera Dokazivanje bjelančevina Dokazivanje žučnih boja Dokazivanje žučnih kiselina Dokazivanje krvnog pigmenta	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	5,6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda

	Dokazivanje ketonskih tijela Dokazivanje indikana					
3. 5. 2018.	Fizikalna pretraga mokraće Pretraga mokraćnog sedimenta Kemijska pretraga mokraće Dokazivanje šećera Dokazivanje bjelančevina Dokazivanje žučnih boja Dokazivanje žučnih kiselina Dokazivanje krvnog pigmenta Dokazivanje ketonskih tijela Dokazivanje indikana	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	7,8	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
3. 5. 2018.	Održavanje acidobazne ravnoteže	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	1,2	Računalna vježbaonica Zavoda za patološku fiziologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
4. 5. 2018.	Održavanje acidobazne ravnoteže	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	9,10	Računalna vježbaonica Zavoda za patološku fiziologiju 12-15 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
7. 5. 2018.	Održavanje acidobazne ravnoteže	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	3,4	Računalna vježbaonica Zavoda za patološku fiziologiju 12-15 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
8. 5. 2018.	Održavanje acidobazne ravnoteže	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	7,8	Računalna vježbaonica Zavoda za patološku fiziologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
8. 5.	Održavanje acidobazne ravnoteže	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe	5,6	Računalna vježbaonica	Nastavni tekst

2018.		suradnici	- računalne simulacije		Zavoda za patološku fiziologiju 14-17 sati	i materijali na internet stranici Zavoda
9. 5. 2018.	Računalna simulacija fiziologije ekskrecije Opskrba nefrona krvlju Proučiti čimbenike koji utječu na glomerularnu filtraciju. Koncept maksimalnog transporta nosačem. Utjecaj aldosterona i ADH na bubrežnu funkciju. Koncentriranje mokraće	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	9,10	Računalna vježbaonica Zavoda za patološku fiziologiju 9-12 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
9. 5. 2018.	Računalna simulacija fiziologije ekskrecije Opskrba nefrona krvlju Proučiti čimbenike koji utječu na glomerularnu filtraciju. Koncept maksimalnog transporta nosačem. Utjecaj aldosterona i ADH na bubrežnu funkciju. Koncentriranje mokraće	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	1,2	Računalna vježbaonica Zavoda za patološku fiziologiju 12-15 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
9. 5. 2018.	Računalna simulacija fiziologije ekskrecije Opskrba nefrona krvlju Proučiti čimbenike koji utječu na glomerularnu filtraciju. Koncept maksimalnog transporta nosačem. Utjecaj aldosterona i ADH na bubrežnu funkciju. Koncentriranje mokraće	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	5,6	Računalna vježbaonica Zavoda za patološku fiziologiju 15-18 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
10. 5. 2018.	Računalna simulacija fiziologije ekskrecije Opskrba nefrona krvlju Proučiti čimbenike koji utječu na glomerularnu filtraciju. Koncept maksimalnog transporta nosačem. Utjecaj aldosterona i ADH na bubrežnu funkciju.	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	7,8	Računalna vježbaonica Zavoda za patološku fiziologiju 12-15 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda

	Koncentriranje mokraće					
11. 5. 2018.	Računalna simulacija fiziologije ekskrecije Opskrba nefrona krvlju Proučiti čimbenike koji utječu na glomerularnu filtraciju. Koncept maksimalnog transporta nosačem. Utjecaj aldosterona i ADH na bubrežnu funkciju. Koncentriranje mokraće	svi nastavnici i suradnici	Konstruktivske vježbe - računalne simulacije	3,4	Računalna vježbaonica Zavoda za patološku fiziologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
14. 5. 2018.	Određivanje ugljikohidrata i bjelačevina u serumu Određivanje koncentracije glukoze Određivanje ukupnih bjelačevina i albumina Elektroforeza serumskih bjelačevina	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	9,10	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
14. 5. 2018.	Određivanje ugljikohidrata i bjelačevina u serumu Određivanje koncentracije glukoze Određivanje ukupnih bjelačevina i albumina Elektroforeza serumskih bjelačevina	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	5,6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
15. 5. 2018.	Određivanje ugljikohidrata i bjelačevina u serumu Određivanje koncentracije glukoze Određivanje ukupnih bjelačevina i albumina Elektroforeza serumskih bjelačevina	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	1,2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 9-12 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
16. 5. 2018.	Određivanje ugljikohidrata i bjelačevina u serumu Određivanje koncentracije glukoze Određivanje ukupnih bjelačevina i albumina Elektroforeza serumskih bjelačevina	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 9-12 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda

16. 5. 2018.	Određivanje ugljikohidrata i bjelačevina u serumu Određivanje koncentracije glukoze Određivanje ukupnih bjelačevina i albumina Elektroforeza serumskih bjelačevina	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	7,8	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 12-15 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
17. 5. 2018.	Određivanje masnih tvari u serumu Jetrene probe Određivanje AST, ALT i GGT u serumu Određivanje bilirubina u serumu	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	5,6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
17. 5. 2018.	Određivanje masnih tvari u serumu Jetrene probe Određivanje AST, ALT i GGT u serumu Određivanje bilirubina u serumu	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	7,8	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
18. 5. 2018.	Određivanje masnih tvari u serumu Jetrene probe Određivanje AST, ALT i GGT u serumu Određivanje bilirubina u serumu	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 9-12 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
18. 5. 2018.	Određivanje masnih tvari u serumu Jetrene probe Određivanje AST, ALT i GGT u serumu Određivanje bilirubina u serumu	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	1,2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 14-17 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
21. 5. 2018.	Određivanje masnih tvari u serumu Jetrene probe Određivanje AST, ALT i GGT u serumu Određivanje bilirubina u serumu	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	9,10	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 12-15 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
22. 5.	Fiziologija sporta Energetski metabolizam	svi nastavnici i	Laboratorijske vježbe	1,2	Vježbaonica Zavoda za	Nastavni tekst

2018.	tijekom vježbanja Hormonalna regulacija vježbanja Neuromuskularni aspekti vježbanja Astrandov test Mjerenje koncentracije laktata u krvi i određivanje anaerobnog praga	suradnici			fiziologiju i radiobiologiju 8-11 sati	i materijali na internet stranici Zavoda
22. 5. 2018.	Fiziologija sporta Energetski metabolizam tijekom vježbanja Hormonalna regulacija vježbanja Neuromuskularni aspekti vježbanja Astrandov test Mjerenje koncentracije laktata u krvi i određivanje anaerobnog praga	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	7,8	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 11-14 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
23. 5. 2018.	Fiziologija sporta Energetski metabolizam tijekom vježbanja Hormonalna regulacija vježbanja Neuromuskularni aspekti vježbanja Astrandov test Mjerenje koncentracije laktata u krvi i određivanje anaerobnog praga	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
23. 5. 2018.	Fiziologija sporta Energetski metabolizam tijekom vježbanja Hormonalna regulacija vježbanja Neuromuskularni aspekti vježbanja Astrandov test Mjerenje koncentracije laktata u krvi i određivanje anaerobnog praga	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	9,10	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
24. 5.	Fiziologija sporta Energetski metabolizam	svi nastavnici i	Laboratorijske vježbe	5,6	Vježbaonica Zavoda za	Nastavni tekst

2018.	tijekom vježbanja Hormonalna regulacija vježbanja Neuromuskularni aspekti vježbanja Astrandov test Mjerenje koncentracije laktata u krvi i određivanje anaerobnog praga	suradnici			fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	i materijali na internet stranici Zavoda
24. 5. 2018.	Fiziologija razmnožavanja Hormonska regulacija aktivnosti gonada, pubertet, fiziologija razmnožavanja mužjaka i ženki, bređost	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	1,2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
25. 5. 2018.	Fiziologija razmnožavanja Hormonska regulacija aktivnosti gonada, pubertet, fiziologija razmnožavanja mužjaka i ženki, bređost	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8-11 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
25. 5. 2018.	Fiziologija razmnožavanja Hormonska regulacija aktivnosti gonada, pubertet, fiziologija razmnožavanja mužjaka i ženki, bređost	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	9,10	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
28. 5. 2018.	Fiziologija razmnožavanja Hormonska regulacija aktivnosti gonada, pubertet, fiziologija razmnožavanja mužjaka i ženki, bređost	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	5,6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
28. 5. 2018.	Fiziologija razmnožavanja Hormonska regulacija aktivnosti gonada, pubertet, fiziologija razmnožavanja mužjaka i ženki, bređost	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	7,8	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
29. 5. 2018.	Fiziologija ponašanja Uloga hormonskog sustava u ponašanju životinja pri uzimanju hrane, spolnom i roditeljskom ponašanju, učenju i pamćenju te biološkim ritmovima. Prezentacije studentskih seminarskih radova	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	1,2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8-11 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
29. 5.	Fiziologija ponašanja Uloga hormonskog sustava u	svi nastavnici i	Laboratorijske vježbe	9,10	Vježbaonica Zavoda za	Nastavni tekst

2018.	ponašanje životinja pri uzimanju hrane, spolnom i roditeljskom ponašanju, učenju i pamćenju te biološkim ritmovima. Prezentacije studentskih seminarskih radova	suradnici			fiziologiju i radiobiologiju 11-14 sati	i materijali na internet stranici Zavoda
29. 5. 2018.	Fiziologija ponašanja Uloga hormonskog sustava u ponašanju životinja pri uzimanju hrane, spolnom i roditeljskom ponašanju, učenju i pamćenju te biološkim ritmovima. Prezentacije studentskih seminarskih radova	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 14-17 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
30. 5. 2018.	Fiziologija ponašanja Uloga hormonskog sustava u ponašanju životinja pri uzimanju hrane, spolnom i roditeljskom ponašanju, učenju i pamćenju te biološkim ritmovima. Prezentacije studentskih seminarskih radova	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	7,8	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 10-13 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
30. 5. 2018.	Fiziologija ponašanja Uloga hormonskog sustava u ponašanju životinja pri uzimanju hrane, spolnom i roditeljskom ponašanju, učenju i pamćenju te biološkim ritmovima. Prezentacije studentskih seminarskih radova	svi nastavnici i suradnici	Laboratorijske vježbe	5,6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 13-16 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
4. 6. 2018.	Bioenergetika Promet tvari i energije Energetska vrijednost hranjivih tvari Bruto energija, metabolička energija Specifično dinamično djelovanje hrane Neto energija Uloga ATP-a u metabolizmu Energetski metabolizam u	svi nastavnici i suradnici	Vježbe u praktikumu	7,8	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8-11 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda

	mirovanju Efikasnost proizvodnih procesa					
4. 6. 2018.	Bioenergetika Promet tvari i energije Energetska vrijednost hranjivih tvari Bruto energija, metabolička energija Specifično dinamično djelovanje hrane Neto energija Uloga ATP-a u metabolizmu Energetski metabolizam u mirovanju Efikasnost proizvodnih procesa	svi nastavnici i suradnici	Vježbe u praktikumu	9,10	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 11-14 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
5 .6. 2018.	Bioenergetika Promet tvari i energije Energetska vrijednost hranjivih tvari Bruto energija, metabolička energija Specifično dinamično djelovanje hrane Neto energija Uloga ATP-a u metabolizmu Energetski metabolizam u mirovanju Efikasnost proizvodnih procesa	svi nastavnici i suradnici	Vježbe u praktikumu	3,4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 8-11 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda
5. 6. 2018.	Bioenergetika Promet tvari i energije Energetska vrijednost hranjivih tvari Bruto energija, metabolička energija Specifično dinamično djelovanje hrane Neto energija Uloga ATP-a u metabolizmu Energetski metabolizam u mirovanju Efikasnost proizvodnih procesa	svi nastavnici i suradnici	Vježbe u praktikumu	1,2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 11-14 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda

5. 6. 2018.	Bioenergetika Promet tvari i energije Energetska vrijednost hranjivih tvari Bruto energija, metabolička energija Specifično dinamično djelovanje hrane Neto energija Uloga ATP-a u metabolizmu Energetski metabolizam u mirovanju Efikasnost proizvodnih procesa	svi nastavnici i suradnici	Vježbe u praktikumu	5,6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju 14-17 sati	Nastavni tekst i materijali na internet stranici Zavoda

O eventualnim promjenama studenti će biti na vrijeme obaviješteni.

KONTINUIRANA PROVJERA ZNANJA

Prisutnost na predavanjima	Tijekom izvođenja nastave student mora biti prisutan na 23 sata predavanja kako bi ostvario 3 minimalna boda. Maksimalni ostvareni broj bodova iz ovoga elementa ocjenjivanja iznosi 6 bodova.
Prisutnost na seminarima	Tijekom nastave student mora biti prisutan na 18 sati seminara kako bi ostvario minimalna 4 boda. Maksimalni ostvareni broj bodova iz ovoga elementa ocjenjivanja iznosi 6 bodova. Kada student nakon završetka nastave u prvom pokušaju nadoknadi izostali seminar (koji je prethodno opravdao, a nadoknada je odobrena) bodovi se pripisuju ostvarenim bodovima. Kada student izostalu nastavu nadoknadi u narednim pokušajima bodovi se ne pripisuju.
Prisutnost na vježbama	Tijekom nastave student mora biti prisutan na 42 sata vježbi kako bi ostvario minimalna 4 boda. Maksimalni ostvareni broj bodova iz ovoga elementa ocjenjivanja iznosi 6 bodova. Kada student nakon završetka nastave u prvom pokušaju nadoknadi izostalu vježbu (koju je prethodno opravdao, a nadoknada je odobrena) bodovi se pripisuju ostvarenim bodovima.
Aktivnost na seminarima / vježbama	Tijekom 25 sati nastave iz seminara te 60 sati nastave iz vježbi student mora izvršiti predviđene zadatke za koje dobiva potpis nastavnika (suradnika). Svaki uredno odrađeni i potpisani zadatak iz vježbi boduje se s 0,177 boda. Tijekom vježbi student može ostvariti ukupno 3 boda. Za izradu i uspješno izlaganje dva seminarska rada student ostvaruje maksimalno 2 boda po seminaru, a ukupno 4 boda. Za tri pozitivna odgovora na vježbama student ostvaruje dodatna 3 boda.

	Tijekom nastave iz seminara i vježbi student mora ostvariti minimalno 5 bodova, a maksimalno može ostvariti 10 bodova.
Završni ispit	<p>Završni ispit počinje kratkom analizom ostvarenih rezultata svakog pojedinog studenta iz prvih pet elemenata ocjenjivanja. Na završnom ispitu student na postavljena pitanja odgovara usmeno. Na završnom ispitu postavljaju se pitanja iz svakog područja nastavnog programa koji je student odslušao na predavanjima i seminarima, a svako se pitanje boduje. Maksimalni broj ostvarenih bodova na završnom ispitu iznosi 40 bodova.</p> <p>Bez obzira na ostvareni broj bodova iz prvih pet elemenata ocjenjivanja student mora na završnom ispitu pokazati minimalno znanje kako bi ostvario minimalna 24 boda.</p> <p>Ako student nije zadovoljio na završnom dijelu ispita, može pristupiti ponovnom polaganju završnog ispita u određenim terminima.</p>
Uvjeti za dobivanje potpisa	<p>Sukladno članku 45, stavak 3 i 4 Pravilnika o integriranom preddiplomskom i diplomskom studiju student može opravdano izostati s nastave pojedinog predmeta do 50 posto fonda sati predavanja, 30 posto fonda sati seminara i 30 posto fonda sati vježbi odnosno stručno-kliničkog rada.</p> <p>Svaka ustrojbeno jedinica za svoje matične predmete određuje način kontrole pohađanja nastave, pri čemu se na početku semestra mora u apsolutnim brojevima utvrditi maksimum opravdanih izostanaka i način nadoknade.</p>

NAČIN PROVJERE ZNANJA

Kolokvij	<p>Tijekom nastave iz Fiziologije domaćih životinja II. bit će organizirane dvije provjere znanja nastavnoga programa iz vježbi. Prva provjera obuhvaća fiziologiju kardiovaskularnog sustava i disanja, a druga provjera obuhvaća fiziologiju probave i ekskrecije. Na svakoj provjeri student mora ostvariti minimalno 10 bodova kako bi ostvario potrebnih 20 bodova. Maksimalan broj ostvarenih bodova iz ovoga elementa ocjenjivanja iznosi 32 boda.</p> <p>Student koji ne ostvari potrebne bodove tijekom izvođenja nastave ima pravo tri puta pristupiti na popravni kolokvij koji će se organizirati u određenim terminima.</p> <p>Termini polaganja kolokvija iz Fiziologije domaćih životinja II. u akademskoj godini 2017./2018.</p> <p>Fiziologija kardiovaskularnog i dišnog sustava 24. 4. 2018. od 10 do 11 sati skupine 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 Fiziologija probave i ekskrecije 25. 5. 2018. od 16 do 17 sati skupine 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</p>
----------	---

	<p>Termini nadoknada kolokvija iz Fiziologije domaćih životinja II. u ljetnom semestru i ljetnom ispitnom roku akademske godine 2017./2018. održat će se prema sljedećem rasporedu:</p> <p>Datumi nadoknade kolokvija: 12. 6. 2018. u 10 sati 19. 6. 2018. u 10 sati 4. 9. 2018. u 10 sati</p>
Ispitni rokovi (datumi)	4. 7. 2018. 3. 9. 2018. 10. 9. 2018. 21. 9. 2018.
Oblik završnog ispita	Usmeni ispit

LITERATURA

Obavezna literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cunningham, J. G.: Textbook of veterinary physiology. 3rd edition, W. B. Saunders Company, 2002. (biblioteka Zavoda-1 primjerak) 2. Dukes' physiology of domestic animals (William O. Reece, Ed.). The 12th ed. Cornell University Press. Ithaca and London, 2004. (biblioteka Zavoda-1 primjerak) 3. Sjaastad Ø. V., O. Sand, K. Hove: Physiology of Domestic Animals. The 3rd ed. Scandinavian Veterinary Press, 2016. 4. Sjaastad Ø. V., O. Sand, K. Hove: Fiziologija domaćih životinja. (urednici hrvatskog izdanja: Milinković Tur S., M. Šimpraga). Naklada Slap, Zagreb, 2017. 5. Guyton, A. C., J. E. Hall: Medicinska fiziologija. 11. izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2006. (biblioteka Zavoda-1 primjerak) 6. Berne, R., M. N. Levy: Fiziologija. Medicinska knjiga. Zagreb, 1996. (biblioteka Zavoda-1 primjerak) 7. Vander, A. J., J. H. Sherman, D. S. Luciano: Human physiology. The mechanisms of body function. The 5th ed. McGraw-Hill Publishing Comp. New York, 1990. (biblioteka Zavoda-30 primjeraka) 8. Izvorni znanstveni članci i pregledni radovi iz znanstvenih časopisa. (biblioteka Zavoda)
Dopunska literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Feldman, B. F., J. G. Zinkl, N. C. Jain: Schalm's Veterinary Hematology. 5th ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2000. 2. Kaneko, J. J., J. W. Harvey, M. L. Bruss: Clinical Biochemistry of Domestic Animals. Academic

- Press. San Diego, Boston, New York, Sydney, Tokyo, 1987.
3. Payne, J. M., S. Payne: The Metabolic Profile Test. Oxford University Press. Oxford, New York, Tokyo, 1987.
 4. Schmidt-Nielsen, K.: Animal Physiology. Adaptation and Environment. Cambridge University Press, 1997.
 5. Sturkie, P. D.: Avian Physiology. Springer Verlag. New York, Berlin, Heidelberg, Tokyo, 2000.

CILJEVI I ISHODI UČENJA

Cilj predmeta	Cilj nastave iz predmeta Fiziologija domaćih životinja II. je da primjenom stečenih znanja iz fizike, biologije, kemije, biokemije, histologije, anatomije i dijela fiziologije, student usvoji znanja i vještine o normalnoj funkciji pojedinih organa i tkiva, odnosno organizma. Dakle, kroz predavanja, seminare i vježbe studenti se osposobljavaju za progresivno razvijanje znanja i razumijevanje osnovnih principa i činjenica fizioloških procesa od stanice do cjelokupnog organizma. Posebice kroz razumijevanje značajki srčanog rada i krvožilnog sustava, fiziologije disanja, fiziologije probave u monogastričnih životinja i preživača, fiziologiju ekskrecije, metabolizma bjelančevina, masti, ugljikohidrata, minerala i vitamina, termoregulacije te fiziologije mliječne žlijezde i nesenja. Osim spomenutih temeljnih znanja, studenti stječu i razvijaju određene vještine i sposobnosti u uzimanju, pripremanju i pregledavanju različitih bioloških uzoraka, razvijanju sposobnosti objašnjenja, povezivanja i zaključivanja. Uz to osposobljavaju se za traženje podataka iz literature te razumijevanju suvremenih trendova u veterinarskoj fiziologiji.
Ishodi učenja	<p>Nakon uspješnog savladavanja predmeta student će biti sposoban:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti funkcije srca i krvožilnog sustava, fiziologiju disanja, fiziologiju probave u monogastričnih životinja i preživača, fiziologiju ekskrecije, metabolizam bjelančevina, masti, ugljikohidrata, minerala i vitamina, fiziologiju razmnožavanja, fiziologiju mliječne žlijezde, termoregulaciju te fiziologiju nesenja; - povezati regulatorne mehanizme organskih sustava; - objasniti funkcije organskih sustava u različitim fiziološkim uvjetima; - koristiti laboratorijske pretrage različitih bioloških uzoraka - usporediti dobivene rezultate analiza s fiziološkim vrijednostima za pojedine vrste domaćih životinja; - poznavati suvremene dijagnostičke metode u veterinarskoj fiziologiji (EKG, EEG)

ZAKLJUČIVANJE OCJENE

<i>Bodovi</i>	<i>Ocjena</i>
do 59	1 (F)
60-68	2 (E)
69-76	2 (D)
77-84	3 (C)
85-92	4 (B)
93-100	5 (A)

Voditelj predmeta:

Predstojnik zavoda / klinike:

Napomena: Voditelj predmeta dužan je dostaviti Izvedbeni plan svim nastavnicima i suradnicima na predmetu.

Kolegij:

**SUSTAV OCJENJIVANJA STUDENATA PREMA PREDMETIMA SADRŽANIMA OD
PREDAVANJA, SEMINARA I VJEŽBI**

Vrste aktivnosti	Najmanji broj bodova	Najveći broj bodova
Prisutnost na predavanjima	3	6
Prisutnost na seminarima	4	6
Prisutnost na vježbama	4	6
Aktivnost na seminarima / vježbama	5	10
Kontinuirane provjere znanja	20	32
Završni ispit	24	40
UKUPNO	60	100

**SUSTAV OCJENJIVANJA STUDENATA PREMA PREDMETIMA SADRŽANIMA OD PREDAVANJA
I VJEŽBI**

Vrste aktivnosti	Najmanji broj bodova	Najveći broj bodova
Prisutnost na predavanjima	3	6
Prisutnost na vježbama	8	12
Aktivnost na vježbama	5	10
Kontinuirane provjere znanja	20	32
Završni ispit	24	40
UKUPNO	60	100

**SUSTAV OCJENJIVANJA STUDENATA PREMA PREDMETIMA SADRŽANIMA OD SEMINARA I
VJEŽBI**

Vrste aktivnosti	Najmanji broj bodova	Najveći broj bodova
Prisutnost na seminarima / vježbama	11	18
Aktivnost na seminarima / vježbama	5	10
Kontinuirane provjere znanja	20	32
Završni ispit	24	40
UKUPNO	60	100