

2021./2022.

RADIJACIJSKA HIGIJENA

VETERINARSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

Heinzelova 55

Odjel za temeljne prirodne i pretkliničke znanosti

Zavod za fiziologiju i radiobiologiju

Tel: +385 1 2390 179

e-mail: mvilic@vef.unizg.hr



129201	REPUBLIKA HRVATSKA		
Veterinarski fakultet u Zagrebu			
Primljeno:	26.08.2021		
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.		
602-04/21-22/35	251-61-41;		
Urudžbeni broj	Prilozi	Vrijednos	
251-61-06-21-01	0	-	

Zagreb, 25.08.2021.

IZVEDBENI PLAN

Radijacijska higijena

ak. god. 2021./2022.

Voditelj predmeta: prof. dr. sc. Marinko Vilić

Nastavnici na predmetu: prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga; doc. dr. sc. Ivona Žura Žaja; doc. dr. sc. Ana Shek Vugrovečki

Suradnici na predmetu: Josip Miljković, dr. med. vet.

Datum početka nastave: 07.10. 2021.

Datum završetka nastave: 14. 12. 2021.

Termini održavanja PREDAVANJA u akademskoj godini 2021./2022.

Predavanja				
Datum	Tematska jedinica	Nastavnik	Mjesto i vrijeme održavanja	Literatura / priprema
07.10.2021.	Uvod u radijacijsku higijenu	Prof. dr. sc. Marinko Vilić	Predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	(vidi popis literature)/ Predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju
13.10.2021.	Radioaktivna kontaminacija	Prof. dr. sc. Marinko Vilić	Predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 14-16 sati	(vidi popis literature))/ Predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju
15.10.2021.	Biološki značajni radionuklidi	Prof. dr. sc. Marinko Vilić	Predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 8-10 sati	(vidi popis literature))/ Predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju
18.10.2021.	Učinci ionizirajućeg zračenja	Prof. dr. sc. Marinko Vilić	Predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 14-16 sati	(vidi popis literature))/ Predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju
23.11.2021.	Radioaktivna dekontaminacija. Konzerviranje namirnica ionizirajućim zračenjem	Prof. dr. sc. Marinko Vilić	Predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 8-10 sati	(vidi popis literature))/ Predavaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju

Termini održavanja SEMINARA u akademskoj godini 2021./2022.

Seminari					
Datum	Tematska jedinica	Nastavnik	Skupina	Mjesto i vrijeme održavanja	Literatura / priprema

Termini održavanja VJEŽBI u akademskoj godini 2021./2022.

Vježbe						
Datum	Tematska jedinica	Voditelj	Oblik vježbi (čl. 34 Pravilnika o integriranom studiju)	Skupina	Mjesto i vrijeme održavanja	Literatura / priprema
11.10.2021.	Dozimetrijske veličine, jedinice i metode (1)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
11.10.2021.	Dozimetrijske veličine, jedinice i metode (1)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
12.10.2021.	Dozimetrijske veličine, jedinice i metode (1)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
12.10.2021.	Dozimetrijske veličine, jedinice i metode (1)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	3	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
14.10.2021.	Dozimetrijske veličine, jedinice i metode (1)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	5	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
14.10.2021.	Dozimetrijske veličine, jedinice i metode (1)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	1	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
19.10.2021.	Detektori ionizirajućeg zračenja (2)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	1	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta

20.10.2021.	Detektori ionizirajućeg zračenja (2)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	3	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
20.10.2021.	Detektori ionizirajućeg zračenja (2)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
21.10.2021.	Detektori ionizirajućeg zračenja (2)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	5	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
22.10.2021.	Detektori ionizirajućeg zračenja (2)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
22.10.2021.	Detektori ionizirajućeg zračenja (2)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
25.10.2021.	Dozimetri (3)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	5	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
25.10.2021.	Dozimetri (3)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
28.10.2021.	Dozimetri (3)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	3	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
28.10.2021.	Dozimetri (3)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
29.10.2021.	Dozimetri (3)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
29.10.2021.	Dozimetri (3)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	1	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta

2.11.2021.	Praktični rad detektori i dozimetri (4)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
2.11.2021.	Praktični rad – detektori i dozimetri (4)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	3	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
4.11.2021.	Praktični rad – detektori i dozimetri (4)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	5	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
4.11.2021.	Praktični rad – detektori i dozimetri (4)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 14-16 sati	Interna skripta
5.11.2021.	Praktični rad – detektori i dozimetri (4)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
5.11.2021.	Praktični rad – detektori i dozimetri (4)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	1	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
8.11.2021.	γ-spektrometrija (5)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
8.11.2021.	γ-spektrometrija (5)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	1	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 14-16 sati	Interna skripta
9.11.2021.	γ-spektrometrija (5)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
10.11.2021.	γ-spektrometrija (5)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
10.11.2021.	γ-spektrometrija (5)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	5	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 14-16 sati	Interna skripta

11.11.2021.	γ-spektrometrija (5)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	3	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
15.11.2021.	Zaštita (6)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	5	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
15.11.2021.	Zaštita (6)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
16.11.2021.	Zaštita (6)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	1	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
16.11.2021.	Zaštita (6)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 14-16 sati	Interna skripta
17.11.2021.	Zaštita (6)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	3	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
19.11.2021.	Zaštita (6)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
23.11.2021.	Radioekologija (7)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	3	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
24.11.2021.	Radioekologija (7)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
24.11.2021.	Radioekologija (7)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	1	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 14-16 sati	Interna skripta
25.11.2021.	Radioekologija (7)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta

25.11.2021.	Radioekologija (7)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
26.11.2021.	Radioekologija (7)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	5	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
30.11.2021.	Neionizirajuće zračenje-učinci i mjerne jedinice (8)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
30.11.2021.	Neionizirajuće zračenje-učinci i mjerne jedinice (8)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
1.12.2021.	Neionizirajuće zračenje-učinci i mjerne jedinice (8)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	1	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 8-10 sati	Interna skripta
1.12.2021.	Neionizirajuće zračenje-učinci i mjerne jedinice (8)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	5	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
3.12.2021.	Neionizirajuće zračenje-učinci i mjerne jedinice (8)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
3.12.2021.	Neionizirajuće zračenje-učinci i mjerne jedinice (8)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	3	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
6.12.2021.	Neionizirajuće zračenje-instrumenti (9)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
7.12.2021.	Neionizirajuće zračenje-instrumenti (9)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
7.12.2021.	Neionizirajuće zračenje-instrumenti (9)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	3	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta

8.12.2021.	Neionizirajuće zračenje-instrumenti (9)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
10.12.2021.	Neionizirajuće zračenje-instrumenti (9)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	5	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
10.12.2021.	Neionizirajuće zračenje-instrumenti (9)	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	1	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 14-16 sati	Interna skripta
13.12.2021.	Neionizirajuće zračenje-praktični rad + KOLOKVIJ	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	1	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 8-10 sati	Interna skripta
13.12.2021.	Neionizirajuće zračenje-praktični rad + KOLOKVIJ	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	4	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
13.12.2021.	Neionizirajuće zračenje-praktični rad + KOLOKVIJ	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	3	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta
14.12.2021.	Neionizirajuće zračenje-praktični rad + KOLOKVIJ	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	6	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 8-10 sati	Interna skripta
14.12.2021.	Neionizirajuće zračenje-praktični rad + KOLOKVIJ	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	5	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 10-12 sati	Interna skripta
14.12.2021.	Neionizirajuće zračenje-praktični rad + KOLOKVIJ	prof. dr. sc. Marinko Vilić + (jedan od nastavnika na predmetu)	Vježbe u praktikumu	2	Vježbaonica Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju; 12-14 sati	Interna skripta

KONTINUIRANA PROVJERA ZNANJA

Prisutnost na predavanjima	Tijekom izvođenja nastave student mora biti prisutan na 5 sati predavanja kako bi ostvario 3 minimalna boda. Maksimalni ostvareni broj bodova iz ovoga elementa ocjenjivanja iznosi 6 bodova (10 sati predavanja).
Prisutnost na vježbama	Tijekom nastave student mora biti prisutan na 14 sati vježbi kako bi ostvario minimalnih 8 bodova. Maksimalni ostvareni broj bodova iz ovoga elementa ocjenjivanja iznosi 12 bodova (20 sati vježbi). Ako student opravdano izostane do 30% sati vježbi, pripadajući bodovi će se pripisati ostvarenim bodovima. Ako student neopravdano izostane do 30% sati vježbi, pripadajući bodovi se neće pripisati ostvarenim bodovima.
Aktivnost na vježbama	Tijekom izvođenja vježbi student će pisati pet testova iz novog i/ili već obrađenog gradiva vježbi. Za točne odgovore student će dobiti maksimalno 10 bodova a minimalno mora sakupiti 5 bodova. Po jednom testu student će moći sakupiti maksimalno dva boda.
Završni ispit	Pismeni ispit Student da bi pristupio završnom ispitu treba sakupiti najmanje 16 bodova iz prisutnosti i aktivnosti na predavanjima i vježbama, te najmanje 20 bodova iz kontinuirane provjere znanja. Maksimalni broj ostvarenih bodova na završnom ispitu iznosi 40 bodova a minimalni broj 24 boda. Ako student nije zadovoljio na završnom dijelu ispita, može pristupiti ponovnom polaganju završnog ispita u određenim terminima.
Uvjeti za dobivanje potpisa	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. Svaka ustrojbeni 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.

NAČIN PROVJERE ZNANJA

Kolokvij	Na kraju turnusa student će pisati jedan test iz vježbi pri čemu može sakupiti maksimalno 32 boda. Za prolaz student mora sakupiti minimalno 20 bodova. Student koji ne ostvari potrebne bodove tijekom izvođenja nastave ima pravo tri puta pristupiti na popravni kolokvij. Popravni kolokviji će se održati 13.01.2022., 26.01.2022. i 16.02.2022.
Ispitni rokovi (datumi)	22.12.2021.; 25.01.2022.; 10.02.2022.
Oblik završnog ispita	Pismeni ispit

LITERATURA

Obavezna literatura	Vilić, M (2014): RADIJACIJSKA HIGIJENA -Odabrana poglavlja iz radioekologije, radiobiologije i radijacijske higijene, web predavanje. http://www.vef.unizg.hr/doc-sec/radijacijska_higijena/vilic_m-radijacijska_higijena-odabrana_poglavlja.pdf Maltar-Strmečki, N., B. Rakvin (2004): Primjena EPR spektroskopije pri konzerviranju namirnica ionizacijskim zračenjem. I dio: Precizno mjerenje doze ionizacijskog zračenja pomoću epr/alaninske dozimetrije. Meso 5, 42-45. Maltar-Strmečki N., B. Rakvin (2004): Primjena EPR spektroskopije pri konzerviranju namirnica ionizacijskim zračenjem. II dio: Provjera ispravnosti doze u raznim namirnicama životinjskog porijekla konzerviranih ionizacijskim zračenjem. Meso 6, 50-54. Kasal, B., P. Kraljević, D. Kubelka, M. Medvedec, M. Poropat, S. Težak (2012): Zaštita od zračenja. U: Klinička nuklearna medicina (Dodig, D. I. Z. Kusić, ur.), drugo, obnovljeno i dopunjeno izdanje. Zagreb, Medicinska naklada, str. 307-329.
Dopunska literatura	IAEA (2021): Radiation protection and safety in veterinary medicine. IAEA safety reports series, no. 104 IAEA (2021): Nuclear and Radiological Emergencies in Animal Production Systems, Preparedness, Response and Recovery. I. Naletoski, A.G. Luckins and G. Viljoen Eds. 1st ed. Springer, Berlin, Heidelberg. Hall, J. E. (2000): Radiobiology for the radiologist. 5th ed. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia-Baltimore-New York-London-Buenos Aires-Hong Kong-Sydney-Tokyo. Statkiewicz-Sherer, M. A., P. J. Visconti, E. R. Ritenour (2002): Radiation protection. 4th ed. Mosby, Inc. St. Louis. Howard, B. J., N. A. Beresford, G. Voigt (2001): Countermeasures for animal products: a review of effectiveness and potential usefulness after an accident. J. Environ Radioactivity 56, 115-137.

CILJEVI I ISHODI UČENJA

Cilj predmeta	Cilj nastave iz predmeta Radijacijska higijena je da primjenom stečenih znanja iz prirodnih i pretkliničkih znanosti (fiziologije) student usvoji znanja i vještine iz područja zaštite od ionizirajućeg zračenja, radioekologije i radiobiologije. Dakle, kroz predavanja i vježbe studenti se osposobljavaju za progresivno razvijanje znanja i razumijevanje osnovnih principa zaštite od ionizirajućeg zračenja. Osim toga, studenti će dobiti osnovno znanje o učincima ionizirajućeg i neionizirajućeg zračenja (mikrovalnog) na životinje i ljude. Jedno i drugo je potrebno za razumijevanje i rad u rendgenologiji, nuklearnoj veterinarskoj medicini te za obavljanje drugih poslova iz veterinarske djelatnosti vezanih za elektromagnetsko zračenje. I, konačno, poznavanje ovoga gradiva zakonski je uvjet za obavljanje rendgenskih pretraga i pretraga u kojima se koriste otvoreni radioaktivni izotopi (nuklearna veterinarska medicina). Također je potrebno za stručno obavljanje veterinarske inspekcije i za dio poslova iz animalne higijene.
Ishodi učenja	Nakon uspješnog svladavanja kolegija student će biti sposoban: - zaštititi sebe i suradnike od radioaktivne kontaminacije i ozračivanja - koristiti se detektorima ionizirajućeg zračenja i dozimetrima - koristiti se analizatorima (detektorima) visokih frekvencija neionizirajućeg zračenja te će znati odrediti pojedini spektar radiofrekvencijskog zračenja - zaštititi domaće životinje i stočnu hranu od radioaktivne kontaminacije i ozračivanja - načiniti dekontaminaciju domaćih životinja, stočne hrane i stočnih nastambi - procijeniti radijacijsko-higijensku ispravnost hrane

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:



Prof. dr. sc. Marinko Vilić

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