



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO MATEMATIČKI FAKULTET



UNIVERZITET U SARAJEVU
PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: HRHI03	Naziv predmeta: ODREĐIVANJE RADIONUKLIDA U OKOLINSKIM UZORCIMA		
Ciklus: DRUGI	Godina: PRVA	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 5
Status: IZBORNI	Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 45 Laboratorijske vježbe: 15		
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast Radiohemija		
Preduslov za upis:	Radiohemija		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Upoznavanje studenata sa metodama i tehnikama određivanja (monitoringa) radionuklida u okolinskim uzorcima		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Prisustvo radionuklida u okolinskim uzorcima2. Najčešće određivani radionuklidi i njihove osobine3. Program monitoringa4. Detekcija radioaktivnog zračenja u okolinskim uzorcima5. Uzorkovanje i priprema uzoraka6. Određivanje sadržaja radionuklida u zraku (aerosol)7. Određivanje sadržaja radionuklida u vodi za piće, podzemnim i površinskim vodama8. Određivanje radionuklida u obradivom i neobradivom tlu10. Određivanje radionuklida u vegetaciji11. Važeći akti (BiH, EU) od interesa za monitoring radioaktivnosti u životnoj sredini		
Ishodi učenja:	Student će nakon kursa biti u stanju da: <ul style="list-style-type: none">– Objasni porijeklo radionuklida u okolišu– Objasni osobine radionuklida koji se najčešće određuju u okolinskim uzorcima– Primijeni metode detekcije i identifikacije radionuklida u okolinskim uzorcima,– Izvrši pravilno uzorkovanje određenog uzorka iz okoliša– Sprovede kvantitativnu i kvalitativnu analizu okolinskih uzoraka sa aspekta prisustva radionuklida– Procijeni uticaj radionuklida na okoliš– Predloži metode uklanjanja pojedinih radionuklida sa određene lokacije koja je predmet ispitivanja– Predloži plan monitoringa ispitivanih lokacija– Prepozna rizike od zračenja u svom životnom i radnom okruženju, te da poduzme adekvatne mjere zaštite u slučaju izlaganja zračenju–		

Metode izvođenja nastave:	Auditorna predavanja; Laboratorijske vježbe; Terenske vježbe																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja i kriteriji																					
	<table><thead><tr><th>Kriterij</th><th>Poeni/bodovi</th><th>Uslov</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Pohaćanje nastave</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td>2. Aktivnost na nastavi</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>3. Testovi</td><td>45</td><td>25</td></tr><tr><td>4. Završni ispit</td><td>40</td><td>22</td></tr><tr><td style="text-align: center;">U k u p n o</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov	1. Pohaćanje nastave	5	3	2. Aktivnost na nastavi	10	5	3. Testovi	45	25	4. Završni ispit	40	22	U k u p n o	100	55			
	Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov																			
	1. Pohaćanje nastave	5	3																			
	2. Aktivnost na nastavi	10	5																			
	3. Testovi	45	25																			
	4. Završni ispit	40	22																			
	U k u p n o	100	55																			
	Bodovni kriterij i ocjenjivanje																					
	<table><thead><tr><th>Osvojeni broj bodova</th><th>Ocjena (BiH)</th><th>ECTS ocjena</th></tr></thead><tbody><tr><td>< 55</td><td>5</td><td>F, FX</td></tr><tr><td>55–64</td><td>6</td><td>E</td></tr><tr><td>65–74</td><td>7</td><td>D</td></tr><tr><td>75–84</td><td>8</td><td>C</td></tr><tr><td>85–94</td><td>9</td><td>B</td></tr><tr><td>95–100</td><td>10</td><td>A</td></tr></tbody></table>	Osvojeni broj bodova	Ocjena (BiH)	ECTS ocjena	< 55	5	F, FX	55–64	6	E	65–74	7	D	75–84	8	C	85–94	9	B	95–100	10	A
	Osvojeni broj bodova	Ocjena (BiH)	ECTS ocjena																			
< 55	5	F, FX																				
55–64	6	E																				
65–74	7	D																				
75–84	8	C																				
85–94	9	B																				
95–100	10	A																				
Dopunska:																						
1. Pavel Povinec (2007). Analysis of Environmental Radionuclides, Volume 11,1st Edition, Comenius University, Bratislava, Slovakia																						
2. David A. Atwood (2010). Radionuclides in the Environment, John Wiley & Sons, London																						
3. V.Valkovic: Radioactivity in the environment, 1 st Edition, Elsevier 2000																						
4. Klaus Froehlich (2010). Environmental Radionuclides, 1st Edition, Elsevier, UK																						
5. Mirza Nuhanović (2016). Uran u okolinskim uzorcima, Teorijske osnove sa praktikumom, PMF, Sarajevo																						

¹ Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

² Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo