



Šifra predmeta: HOA117	Naziv predmeta: UVOD U LABORATORIJSKI RAD		
Ciklus: PRVI	Godina: PRVA	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 3
Status: OBAVEZNI		Ukupan broj sati: 4 Predavanja: 1 Laboratorijske vježbe: 3	
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	nema		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Upoznavanje studenata sa osnovama laboratorijskog rada kao uvod za sve ostale hemijske praktikume.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u laboratorijski rad, organizacija različitih vrsta laboratorija. 2. Sigurnost u laboratoriji, opasne i zapaljive supstance. 3. Prva pomoć u laboratoriji. 4. Hemijsko posuđe i instrumenti. 5. Hemikalije: tipovi, skladištenje, sigurnosno-tehnički list. 6. Osnovne laboratorijske tehnike: teorija i primjena. 7. Složene laboratorijske tehnike: tehnika i primjena. 8. Osnovna laboratorijska mjerenja: preciznost i tačnost, izvor grešaka. 9. Gasovi: osobine i ponašanje, rad sa gasovima. 10. Čvrste supstance, osobine, metode dobivanja. 11. Rastvori: osobine, pripremanje i korištenje. 12. Planiranje, analiza i grafičko predstavljanje eksperimentalnih rezultata. 		
Ishodi učenja:	<p><i>Znanje:</i> Usvojiti osnovna teoretska i praktična znanja o radu u hemijskom praktikumu.</p> <p><i>Vještine:</i> Primijeniti vaganje, filtriranje, prekrystalizaciju, destilaciju, ekstrakciju u hemijskom laboratoriju. Koristiti laboratorijsko posuđe i hemikalije na adekvatan način. Analizirati postupke dobivanja gasova. Procijeniti potencijalne izvore grešaka prilikom eksperimentisanja. Prikazati grafički rezultate eksperimentalnog rada. Primijeniti odgovarajuće eksperimentalne procedure za dobivanje gasova u laboratoriji uz pridržavanje mjera opreza. Pripremiti vodene rastvore različitih koncentracija (količinskih, masenih, procentnih).</p> <p><i>Kompetencije:</i> Sticanje osnovnih teoretskih znanja i praktičnih vještina rada u hemijskom praktikumu za uspješno praćenje rada u drugim hemijskim praktikumima. Isplanirati izvođenje zadanog eksperimenta uz primjenu mjera opreza i zaštite pri radu u laboratoriji, te argumentovati dobivene rezultate.</p>		
Metode izvođenja nastave:	Metoda usmenog izlaganja, metoda praktičnog rada.		
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja i kriteriji		
	Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov
	1. Pohađanje nastave	5	2
	2. Aktivnost na nastavi	5	3
	3. Test	45	25
4. Završni ispit	45	25	
U k u p n o		100	55

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

Bodovni kriterij i ocjenjivanje		
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

Literatura²:	Obavezna: 1. Galijašević S, Dugandžić V. Uvod u laboratorijski rad: praktikum. Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet; 2014.
	Dopunska: 1. Minić D, Stanisavljev D, Cvjetičanin N, Kuzmanović M, Ignjatović Lj, Ćirić-Marjanović G. Uvod u laboratorijski rad. Beograd: Univerzitet u Beogradu, Fakultet za fizičku hemiju; 2013.

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