



UNIVERZITET U SARAJEVU – PEDAGOŠKI FAKULTET



Obrazac SP2

Šifra predmeta: PEF KTOI 112	Naziv predmeta: Hemija II		
Ciklus: I (pvi)	Godina: I (prva)	Semestar: II (drugi)	Broj ECTS kredita: 6
Status: Obavezni	Ukupan broj sati: 90 sedmično: 6 semestralno: 90 predavanja: 3 predavanja: 45 vježbe: 3 vježbe: 45		
Učesnici u nastavi:	Prof. dr. Omer Mahmutović		
Preduslov za upis:	Hemija I		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Upoznavanje sa strukturom, osobinama, značajem i upotrebom nekih hemijskih elemenata i njihovih važnijih spojeva značajnih u životu, tehnici i njihovom uticaju na živi svijet i okoliš.		
Tematske jedinice:	Predavanja: <ul style="list-style-type: none">- Periodni sistem elemenata.- Nemetali: Vodik. Kisik. Halogeni elementi. Sumpor. Azot. Fosfor. Ugljik.- Polumetali: Silicij. Germanij. Bor.- Metali: Alkalni metali (Li, Na). Zemno alkalni metali (Be, Ca, Mg). Laki metali (Al, Ti, W). Željezo. Cink. Bakar. Nikl. Hrom. Vanadij. Olovo. Kadmij. Živa. Kalaj. Plemeniti metali (Au, Ag, Pt).- Organska hemija: Osnovne klase spojeva: ugljikovodici (nafta, plin); organski spojevi s kisikom. Pojam makromolekula - polimerizacija. Plastične mase.- Biohemija: Osnovne klase spojeva: proteini, masti, ugljikohidrati, vitamini, nukleinske kiseline, lijekovi.- Hemija okoliša: Izvori zagađenja i važniji polutanti tla, vode i zraka. Recikliranje. Globalno zagrijavanje. Obnovljivi i savremeni izvori energije. Vježbe: <p>Odabrane laboratorijske vježbe iz anorganske, analitičke i organske hemije, biohemije, hemijske tehnologija i hemije životne sredine.</p>		
Ishodi učenja:	Usvojena temeljna znanja, vještine i kompetencije iz pojedinih oblasti hemije: najvažniji hem. elemenata, hemije okoliša,		

	hemije materijala, organske i biohemije, a koje su važne kao naučna osnova za izučavanje niza stručnih predmeta na višim godinama studija iz oblasti: prehrambene tehnologije, zaštite okoliša, građevinske, mašinske i elektrotehnike.
Metode izvođenja nastave:	Predavanja uz vizuelnu prezentaciju gradiva i naučnih filmova. Laboratorijske vježbe.
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Pismeni ispiti iz teorije. Pismena provjera znanja iz laboratorijskih vježbi čija je izrada u cjelosti obavezna - po potrebi uz termine nadoknade propuštenih vježbi, prije početka ispitnih rokova.</p> <p>Struktura ocjene: Teorijski dio 80 % (parcijalni i završni ispit). Laboratorijske vježbe 20%.</p> <p>Napomena: Moguća je usmena provjera znanja za veću ocjenu pod uvjetom da je položen završni pismeni ispit.</p>
Literatura:	<p>Obavezna:</p> <p>Filipović I., Lipanović S. (1995) Opća i anorganska hemija - II dio - Kemijski elementi i njihovi spojevi, Školska knjiga Zagreb. Sikirica M., Korpar-Čolig B. (1999) Organska kemija. Školska knjiga Zagreb. Bach-Drăgutinović, Mayer (1995) Praktikum opće i anorganske kemije, Školska knjiga Zagreb. Mahmutović O., Prazina N. Interni praktikum laboratorijskih vježbi, Pedagoški fakultet Sarajevo.</p> <p>Dopunska:</p> <p>Oullette (1992) Introduction to General, Organic and Biological Chemistry, Macmillan Publishing.</p>