

<b>Studijski program :</b> Diplomirani ekolog			
<b>Vrsta i nivo studija:</b> Osnovne akademske studije			
<b>Naziv predmeta:</b> Hemija			
<b>Šifra predmeta:</b> OE001			
<b>Nastavnik:</b> dr Aleksandar Đorđević			
<b>Status predmeta:</b> obavezni			
<b>Broj ESPB:</b> 8			
<b>Uslov:</b> -			
<b>Cilj predmeta.</b> Cilj predmeta je sticanje bazičnih znanja iz osnovnih zakonitosti u opštoj , neorganskoj i organskoj hemiji i nadogranja na specifičnosti hemijskih principa u ekologiji.			
<b>Ishod predmeta</b> Nakon uspešno realizovanih predispitnih i ispitnih obaveza student može da: - stiče i koristi znanja iz opšte, neorganske i organske hemije, - raspolaže i upotrebljava znanja za uočavanje i prepoznavanje hemijskih problema u ekologiji, - sa razumevanjem koristi osnovne hemijske zakone i principe u cilju primene na složenim modelima u prirodi - upoznavanje sa radom u hemijskim laboratorijama.			
<b>Sadržaj predmeta</b> <i>Teorijska nastava</i> Struktura atoma i hemijske veze, hemijska kinetika, disperzni sistemi, ravnoteže u vodenim rastvorima, jonski proizvod vode i pH, hidroliza soli, puferi, oksidoredukcije, proizvod rastvorljivosti, kruženje elemenata u prirodi, hidrosferi i atmosferi, osnovni principi u organskoj hemiji, ugljovodonici, alkoholi i fenoli, aldehidi i ketoni, karboksilen kisleine i derivati, organska jedinjenja sa azotom i sumporom, hemijskeosobine primarnih biomolekula (ugljovodonici, lipidi, aminokisleine i proteini, nukleinske kisleine), osnove ekotoksikologije. <i>Praktična nastava</i> Upoznavanje sa osnovama bezbednog rada u hemijskim laboratorijama, razdvajanje smeša, pojam mola, računski zadatci, osnovni hemijski zakoni, homogene smeše i hetrogeni sistemi, hemijska kinetika, pH, hidroliza soli, puferi, kompleksne soli, neorganska hemija nemetala (H,O,S,P,N,Cl), neorganska hemija metala (Na, K, Mg, Ca, As, Cu, Zn, Co, Ni, Fe, Mn, Hg, Cd, Pb, Sn,), hemijske osobine ugljovodonika, etara, alkohola i fenola, aldehida i ketona, karboksilnih kiselina, ugljenih hidrata, lipida, aminokiselina i proteina.			
<b>Literatura</b> 1. Opšta hemija, Nada Perišić Janjić, Nauka, Beograd, 1993 2. Organska hemija, R.Vukićević, A.Dražić, Z.Vujović, Svetloskomerc, Kragujevac, 2005 3. Fizičko hemijski osnovi zaštite životne sredine, knjiga prva, Stanje i procesi u životnoj sredini, Dragan Veselinović, Ivan Gržetić, Šimon Đarmati, Dragan Marković, Fakultet fizičke hemije , Beograd 1995			
<b>Broj časova aktivne nastave</b>		<b>Teorijska nastava: 60</b>	<b>Praktična nastava: 60</b>
<b>Metode izvođenja nastave</b> Predavanja, Vežbe –eksperimentalne i računске, konsultacije i dodatni oblici nastave			
<b>Ocena znanja (maksimalni broj poena 100)</b>			
<b>Predispitne obaveze</b>	poena	<b>Završni ispit</b>	poena
aktivnost u toku predavanja	5	pismeni ispit	45
aktivnost na praktičnoj nastavi	5	usmeni ispit	25
Eksperimentalni kolokvijum	10	.....	
Seminarski rad	10		
Semestralni testovi (3)	/		