

<b>Studijski program:</b> Diplomirani biolog				
<b>Vrsta i nivo studija:</b> Osnovne akademske studije				
<b>Naziv predmeta:</b> Hemija				
<b>Šifra predmeta:</b> OB002				
<b>Nastavnik:</b> dr Mira Popović, Dr Biljana Kaurinović				
<b>Status predmeta:</b> obavezni				
<b>Broj ESPB:</b> 8				
<b>Uslov:</b> -				
<b>Cilj predmeta</b> Cilj predmeta je da se studenti upoznaju s opštim principima hemije što će činiti osnovu za razumevanje predmeta na višim godinama kao što su: biohemija, molekularna biologija, fiziologija i sl.				
<b>Ishod predmeta</b> Savladana osnovna teorijska i praktična znanja iz hemije koja će im omogućiti razumevanje i lakše uključivanje u laboratorijski rad.				
<b>Sadržaj predmeta</b> <i>Teorijska nastava</i> Hemija kao osnovna disciplina, osnovni hemijski zakoni i struktura materije; Disperzni sistemi; Hemijske reakcije; Hemijska kinetika; Hemijska ravnoteža; Termohemija; Osnovne klase neorganskih jedinjenja; Elektroliti; Hidroliza i puferski sistemi; Oksidoredukcione reakcije; Koligativne osobine rastvora; Proizvod rastvorljivosti i kompleksna jedinjenja; Bioelementi; Uvod u organsku hemiju; osnovne klase organskih jedinjenja; Ugljovodonici i halogeni derivati ugljovodonika; Organska jedinjenja sa kiseonikom (alkoholi i fenoli, aldehidi i ketoni, organske kiseline, supstituisane organske kiseline, funkcionalni derivati organskih kiselina); Biomolekuli (ugljeni hidrati, lipidi, aminokiseline i proteini, heterociklusi).  <i>Praktična nastava</i> Vežbe su tako organizovane da prate predavanja i omogućuju studentima praktičan uvid u gradivo izloženo na predavanju. Svaka vežba obuhvata odgovarajući broj stehiometrijsko-računskih zadataka. Upoznavanje sa disperznim sistemima; ogledi koji ilustruju osobine osnovnih tipova neorganskih jedinjenja; Biološki važni elektroliti; Osposobljavanje studenata za kvalitativnu hemijsku analizu (ogledi koji pokazuju osobine slabih i jakih biološki važnih elektrolita i amfolita, merenje pH, volumetrijsko određivanje koncentracije HCl); Protoliza i puferi (određivanje koncentracije fosforne kiseline); Oksidoredukcije u biološkim sistemima (permanganometrijsko određivanje koncentracije gvožđe (II)-jona); Naponski niz metala; Kvalitativne reakcije na neke katjone i anjone sa posebnim naglaskom na jone koji se nalaze u biološkom materijalu ili se koriste u terapiji; Reakcije na ugljovodonike i alkil-halogenide; reakcije na organska jedinjenja sa kiseonikom; Reakcije na biomolekule.				
<b>Literatura</b> J. Bojanović, M. Čorbić, Opšta hemija za studente medicine i stomatologije, Medicinska knjiga, Beograd, 2000 N. Stojanović, M. Dimitrijević, V. Andrejević, Organska hemija za studente veterine, medicine i stomatologije, DIP Građevinska knjiga, Beograd, 2000.				
<b>Broj časova aktivne nastave</b>				
Predavanja: 4	Vežbe:	Drugi oblici nastave: 4	Studijski istraživački rad:	Ostali časovi
<b>Metode izvođenja nastave</b> predavanja: održavaće se pisanjem markerima po tabli. Po potrebi - prezentacija na video bimu. vežbe: laboratorijske i računске				
<b>Ocena znanja</b>				
<b>Predispitne obaveze</b>	Poena	<b>Završni ispit</b>	poena	
aktivnost u toku predavanja	-	pismeni ispit	60	
praktična nastava	5	usmeni ispt	10	
kolokvijum-i	20	.....		
seminar-i	5			