

INFORMACIJA ZA STUDENTE I PLAN RADA

	Naziv predmeta: Hemija			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezni	I	6	3+2

Studijski programi za koje se organizuje : Akademske osnovne studije na Biotehničkom fakultetu , studijski programi: Biljna proizvodnja i Animalna proizvodnja (studije traju 6 semestara, 180 ECTS kredita).	
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslovljenosti	
Ciljevi izučavanja predmeta: Proučavanje osnova Opšte hemije, osobina hemijskih elemenata i njihovih jedinjenja s posebnim akcentom na biogene elemente. Izučavanje osobina i strukture organskih jedinjenja.	
Ime i prezime nastavnika i saradnika: <i>prof. dr Zorica Leka i doc.dr Vlatko Kastratović - nastavnici</i> <i>MSc Mia Vlahović, Dr Milica Kosović i MSc Milica Stanišić -saradnici</i>	
Metod nastave i savladanja gradiva: Predavanja, vježbe (laboratorijske), samostalna izrada domaćih zadataka, konsultacije.	
PLAN RADA	
Nedjelja i datum	<i>Naziv metodskih jedinica za predavanja(P), vježbe (V) i ostale nastavne sadržaje (O); Planirani oblik provjere znanja(PZ: domaći zadaci, kontrolni testovi, kolokvijumi,)</i>
Pripremna nedjelja	Priprema i upis semestra
I -24.09.	Pred. Upoznavanje studenta sa nastavom, domaćim zadacima, kolokvijumima, završnim ispitom,- Podjela Informacija za studente i plan rada. Uvod: Osnovni hemijski zakoni , Ar i, Mr, mol. Hemijske supstance. Smješa.
24.09.	Vjež. Upoznavanje sa hemijskom laboratorijom, pravila laboratorijskog rada, mjere bezbjednosti i prva pomoć.
II- 01.10.	Pred. Struktura atoma. Periodni sistem elemenata
01.10.	Vjež. Razdvajanje komponenata smješe.
III- 08.10.	Pred. Hemijska veza i struktura molekula.
08.10.	Vjež. Stehiometrija. 1. domaći zadatak
IV- 15.10.	Pred. Rastvori
15.10.	Vjež. Rastvori. Predaja 1. domaćeg zadatka
V- 22.10.	Pred. Rastvori elektrolita.
22.10.	Vjež. Rastvori elektrolita.
VI- 29.10.	Pred. Hemijska ravnoteža.
29.10.	Vjež. Hemijska ravnoteža. 2. domaći zadatak
VII- 05.11.	Pred. Biogeni elementi. I kolokvijum.
05.11.	Vjež. Hidroliza soli. Test 1. Predaja 2. domaćeg zadatka
VIII- 12.11.	Pred. Osobine i klasifikacija organskih jedinjenja. Osnovne hemijske reakcije organskih jedinjenja.
12.11.	Vjež. Osnovne operacije u laboratoriji za organsku hemiju. Načini prečišćavanja organskih supstanci.
IX- 19.11.	Pred. Ugljovodonici: alkani , alkeni, alkini i ciklični ugljovodonici; osobine, struktura, izomerija i reakcije
19.11.	Vjež. Kvalitativno dokazivanje ugljenika, vodonika, azota, sumpora i halogenih elemenata u organskim supstancama 3. Domaći zadatak
X- 26.11.	Pred. Aromatični ugljovodonici. Halogeni i hidroksilni derivati ugljovodonika. Alkoholi, fenoli i etri
26.11.	Vjež. Reakcije alifatičnih mono- i poli-hidroksilnih alkohola i fenola. Predaja 3. Domaćeg zadatka
XI- 03.12.	Pred. Aldehidi i ketoni. Karboksilne kiseline. Mono- i poli-karboksilne kiseline; Zasićene i nezasićene
03.12.	

	Vjež.	Fenoli. 4. Domaći zadatak			
XII- 10.12. 10.12.	Pred.	Derivati organskih kiselina. Supstituisane karboksilne kiseline. Halogen-, oksii- i keto-kiseline.			
	Vjež.	Aldehidi i ketoni. Predaja 4. Domaćeg zadatka			
XIII- 17.12. 17.12.	Pred.	Amini. Amino kiseline.			
	Vjež.	Organske kiseline. Monokarboksilne i oksii kiseline.			
XIV- 24.12. 24.12.	Pred.	II kolokvijum. Ugljeni hidrati			
	Vjež.	Amini. Urea			
XV-	Pred.	Saopštavanje rezultata i drugih informacija. Priprema za završni ispit.			
	Vjež.	TEST II. Nadoknada neodrađene vježbe			
XVI- XXI 9.I - 9.II '20	Završni i popravni ispitni rok				
Obaveze studenta u toku nastave: Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, odrade sve laboratorijske vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i testove i rade oba kolokvijuma					
Konsultacije: Ponedjeljak: 11-13, Četvrtak: 11-13 h.					
Opterećenje studenta u časovima:					
<p style="text-align: center;"><u>nedjeljno</u></p> <p>6 kredita x 40/30 = 8 sati</p> <p>Struktura:</p> <p>3 sata predavanja</p> <p>2 sata vježbi</p> <p>3 sata individualnog rada studenata uključujući i konsultacije</p>		<p style="text-align: center;"><u>u semestru</u></p> <p>Nastava i završni ispit: (8 sati) x16= 128 sati</p> <p>Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera)</p> <p>2 x(8 sati) = 16 sati</p> <p>Ukupno opterećenje za predmet 6x30 = 180 sati</p> <p>Dopunski rad: Rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 – 36 sata.</p> <p>Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad)</p>			
<p>Literatura: (1) S. Arsenijević: <i>Opšta neorganska hemija, Naučna knjiga, Beograd 1998.</i>, (2) S. Arsenijević: <i>Organska hemija, Naučna knjiga, Beograd 1997.</i>, (3) D. Rondović, M. Purić: <i>Hemija, Univerzitet – Podgorica, 2003.</i> (4) Z. Leka: <i>Praktikum iz hemije sa zadacima, Podgorica., 2010</i> (5) R. Kastratović: <i>Praktikum organske hemije, Univerzitet –Podgorica, 1997.</i></p>					
<p>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Domaći zadaci: 4 x 1 poen = 4 poena - Testovi iz laboratorijskih vježbi: 2 x 3 poena = 6 poena - I kolokvijum : 0 - 20 poena - II kolokvijum : 0 - 20 poena - Završni ispit : 0 - 50 poena <p>Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poen.</p>					
Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	90-100	80-89	70-79	60-69	50-59