

Medicinski fakultet / Integrисани akademski studijski program Farmacija (2017) / OPŠTA I NEORGANSKA HEMIJA

Naziv predmeta:	OPŠTA I NEORGANSKA HEMIJA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
5092	Obavezan	1	7	3++3
Studijski programi za koje se organizuje	Integrисани akademski studijski program Farmacija (2017)			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta			
Ciljevi izučavanja predmeta	Izučavanjem ovog predmeta studenti stiču osnovna znanja iz opšte i neoganske hemije, upoznaju osnovne hemijske pojave, zakonitosti i principe, upoznaju hemijske elemente PSE, njihova važna jedinjenja, osobine i primjenu sa posebnim osvrtom na farmaceutski značajna jedinjenja.			
Ishodi učenja	Poznaje osnovne hemijske zakone, pojave i pojmove - Upotrebljava osnovni stehiometrijski račun - Povezuje zakonitosti u periodnom sistemu elemenata sa položajem elementa u PSE, strukturu atoma i hemijskom vezom - Objašnjava rastvore, hemijske reakcije i njihove fizičko-hemijske procese i pravila uključujući brzinu i ravnotežu - Primjenjuje usvojena znanja o koordinacionim jedinjenjima sa posebnim akcentom na farmaceutski važna koordinaciona jedinjenja - Klasificuje osnovne tipove neorganskih jedinjenja po njihovim osobinama strukturi i primjeni			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Željko Jaćimović MSc Mia Stanković			
Metod nastave i savladanja građiva	Predavanje i vježbe (laboratorijske i računske), samostalna izrada domaćih zadataka. Dodatni, pripremni termini za polaganje ispita i kolokvijuma. Konsultacije			
Plan i program rada				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
I nedelja, pred.	Svečani prijem studenata. Upoznavanje studenata sa nastavom, domaćim zadacima, kolokvijumima, završnim ispitom, Podjela Informacija za studente i plan rada Osnovni hemijski pojmovi i zakoni			
I nedelja, vježbe	Upoznavanje sa radom u hemijskoj laboratoriji Osnovni laboratorijski pribor i operacije			
II nedelja, pred.	Gasni zakoni, stehiometrija, hemijska jednačina i proračuni			
II nedelja, vježbe	Stehiometrijska izračunavanja			
III nedelja, pred.	Periodni sistem, struktura atoma i hemijska veza			
III nedelja, vježbe	Smješte, Podjela I domaćeg zadatka			
IV nedelja, pred.	Rastvori			
IV nedelja, vježbe	Rastvori, Predaja I domaćeg zadatka			
V nedelja, pred.	Brzina hemijske reakcije			
V nedelja, vježbe	Brzina hemijske reakcije			
VI nedelja, pred.	Hemijska ravnoteža, Homogeni i heterogeni sistemi			
VI nedelja, vježbe	Hemijska ravnoteža, Homogeni i heterogeni sistemi			
VII nedelja, pred.	Oksido-redukcione reakcije			
VII nedelja, vježbe	Oksido-redukcione reakcije, Podjela II domaćeg zadatka			
VIII nedelja, pred.	Kompleksna jedinjenja			
VIII nedelja, vježbe	Kompleksna jedinjenja, Predaja II domaćeg zadatka			
IX nedelja, pred.	Farmaceutski značajna kompleksna jedinjenja			
IX nedelja, vježbe	Kriva titracije HCl sa NaOH			
X nedelja, pred.	PSE, položaj i karakteristike hemijskih elemenata, vodonik			
X nedelja, vježbe	Hidroliza soli			
XI nedelja, pred.	Hemija nemetala, pregled elemenata			
XI nedelja, vježbe	As, Sb, Bi, Podjela III domaćeg zadatka			
XII nedelja, pred.	Jedinjenja nemetala sa kiseonikom i vodonikom, oksi kiseline			
XII nedelja, vježbe	Mn, Cr, Fe, Co, Ni, Predaja III domaćeg zadatka. Laboratorijski TEST			

XIII nedjelja, pred.	Hemija metala, Pregled elemenata, Binarna jedinjenja					
XIII nedjelja, vježbe	Važniji kationi i anioni i njihovo kvalitativno dokazivanje					
XIV nedjelja, pred.	Osobine i rastvorljivost oksida i hidroksida					
XIV nedjelja, vježbe	Kolokvijum, nadoknada neurađenih vježbi					
XV nedjelja, pred.	Priprema za završni ispit					
XV nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijum					
Opterećenje studenta	U semestru Nastava i završni ispit: $(9,33 \text{ sati}) \times 16 = 149,33 \text{ sati}$ Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): $(9,33 \text{ sati}) \times 2 = 18,66 \text{ sati}$ Ukupno opterećenje za predmet: $7 \times 30 = 210 \text{ sati}$ Struktura opterećenja: 149,33 sati (nastava i završni ispit) + 18,66 sati (priprema) + 42 sata (dopunski rad)					
Nedjeljno	U toku semestra					
7 kredita x 40/30=9 sati i 20 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 3 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 3 sat(a) i 20 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 9 sati i 20 minuta x 16 =149 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 9 sati i 20 minuta x 2 =18 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 7 x 30=210 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 42 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 149 sati i 20 minuta (nastava), 18 sati i 40 minuta (priprema), 42 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, urade sve laboratorijske vježbe predviđene planom.					
Konsultacije						
Literatura	1. Filipović, S. Lipanović Opšta i neorganska hemija; D. Poleti Opšta hemija II dio; 2. M. Dragović, M. Popović, S. Stević, V. Šćepanović Opšta hemija I dio; 3. Lj. Bogunović, O. Leko, M. Popović, S. Stević, O. Ćuković, J. Šašić Praktikum opštih hemije II dio; 4. V. Češljević, V. Leovac, E. Ivegeš Praktikum neorganske hemije; 5. S. Nešić, R. Bulajić, A. Kostić, S. Marinković Praktikum opštih hemije sa kvalitativnom analizom; 6. M. Sikirica, Stehiometrija, Školska knjiga, Zagreb 1989., Zbirka zadataka.					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- 3 domaća zadatka (6 poena) - Aktivnost na vježbama i predati izvještaji (4 poena) - Test iz laboratorijskih vježbi (10 poena) - Kolokvijum (30 poena) - Završni ispit (50 poena) Ispit je položen ako se kumulativno sakupi 50 poena.					
Posebne naznake za predmet						
Napomena						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena