

Medicinski fakultet / Integrirani akademski studijski program Farmacija (2017) / Analitička hemija u farmaceutskoj praksi

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Cilj je da student nauči šta je realni uzorak i kako da reši konkretan analitički problem. Složeni uzorci nameću potrebu sistematičnog pristupa problemu, pa student stiče prva iskustva u postavljanju metodologije u rešavanju konkretnih analitičkih problema.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc. dr Vesna Vukašinović-Pešić Doc. dr Vesna Vukašinović-Pešić
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, laboratorijske vežbe, rad u grupama, konsultacije i interaktivna nastava, (pretraživanje baza podataka)
I nedjelja, pred.	Prezentacija predmeta.Realni uzorci – Primjena voltametrijskih tehnika u analizi neorganskih jona – I dio
I nedjelja, vježbe	
II nedjelja, pred.	Realni uzorci – Primjena voltametrijskih tehnika u analizi neorganskih jona – II dio
II nedjelja, vježbe	
III nedjelja, pred.	Realni uzorci – Analiza metala i metaloida primjenom metoda atomske spektroskopije – I dio
III nedjelja, vježbe	
IV nedjelja, pred.	Realni uzorci – Analiza metala i metaloida primjenom metoda atomske spektroskopije – II dio
IV nedjelja, vježbe	
V nedjelja, pred.	Analitičke primjene fotometrijskih titracija i derivativne spektrofotometrije u analizi realnih uzoraka – I dio
V nedjelja, vježbe	
VI nedjelja, pred.	Analitičke primene fotometrijskih titracija i derivativne spektrofotometrije u analizi realnih uzoraka – II dio
VI nedjelja, vježbe	
VII nedjelja, pred.	Primjena potenciometrije u analizi realnih uzoraka – I dio
VII nedjelja, vježbe	
VIII nedjelja, pred.	Primjena potenciometrije u analizi realnih uzoraka – II dio
VIII nedjelja, vježbe	
IX nedjelja, pred.	Primjena UV/VIS spektroskopije i fluorimetrije u analitici jona metala - I dio
IX nedjelja, vježbe	
X nedjelja, pred.	Primjena UV/VIS spektroskopije i fluorimetrije u analitici jona metala - II dio
X nedjelja, vježbe	
XI nedjelja, pred.	Interaktivna nastava i pretraživanje baza podataka
XI nedjelja, vježbe	
XII nedjelja, pred.	Interaktivna nastava i pretraživanje baza podataka
XII nedjelja, vježbe	
XIII nedjelja, pred.	Interaktivna nastava i pretraživanje baza podataka
XIII nedjelja, vježbe	
XIV nedjelja, pred.	Interaktivna nastava i pretraživanje baza podataka
XIV nedjelja, vježbe	
XV nedjelja, pred.	Završni ispit
XV nedjelja, vježbe	
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su dužni da prisustvuju predavanjima i praktičnoj nastavi, da urade i predaju seminarski rad.
Konsultacije	
Opterećenje studenta u	U toku semestra Nastava i završni ispit: 2 ,4 sata x 16 = 42,4 sata Neophodne pripreme: 2 x (2,4

casovima	sata)= 5.2 sati Ukupno opterećenje za predmet: 2 x 30 = 60 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 12 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja od 60 sati) Struktura opterećenja: 42.4 sata (nastava)+5.2 sati (neophodna priprema)+ 12 sati (dopunski rad) Nedjeljno 2 kredita x 40/30=2 sata 40min Struktura: 1 sat predavanja 1 sat vježbi 40 min samostalnog rada uključujući i konsultacije
Literatura	1. D.A. Skoog, D.M. West and F.J. Holler (prevod), Osnove analitičke hemije, 6. izdanje (eng.), 1. izdanje (hrv.) Školska knjiga, Zagreb, 1999. 2. G. D. Christian, Analytical Chemistry, John Wiley & Sons, 6th Edition, New York, 2003. 3. S. Mitra, Sample preparation Techniques in Analytical Chemistry, John Wiley & Sons, New Jersey, 2003. 4. J. Wang, Electroanalytical Techniques in Clinical and Laboratory Medicine, VCH Publisher, New York, 1988. Radovi dostupni na internetu, a koji se odnose na konkretan analitički problem
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Aktivnost u toku nastave (0-10)poena, praktična nastava (0-20) poena. Seminarski rad: (0-20) poena. Završni ispit:0-50 poena.
Posebne naznake za predmet	Vježbe se organizuju u vidu posjeta institucijama koje imaju odgovarajuću opremu i u vidu seminara.
Napomena	
Ishodi učenja	1. Napravi adekvatan pristup u analizi realnih uzoraka; 2. Definiše problem i izabere odgovarajuću tehniku uzorkovanja, metodu pripreme uzorka i uzorak pripremi za kvantitativnu hemijsku analizu; 3. Izabere adekvatnu analitičku metodu za analizu neorganskih jona, obradi i protumači dobijene rezultate.