

<b>Studijski program :</b> Diplomirani ekolog					
<b>Vrsta i nivo studija:</b> Osnovne akademske studije					
<b>Naziv predmeta:</b> Analitička hemija okoline					
<b>Šifra predmeta:</b> OZZS-204					
<b>Nastavnik:</b> dr Biljana Abramović, dr Luka Bjelica, dr Daniela Šojić					
<b>Status predmeta:</b> izborni					
<b>Broj ESPB:</b> 8					
<b>Uslov:</b> Analitička hemija ili procena nastavnika o ispunjenim predispitnim obavezama					
<b>Cilj predmeta</b> Upoznavanje studenta sa fizičkim i fizičko-hemijskim osnovama, aparativnim aspektima i oblastima primene instrumentalnih metoda analize.					
<b>Ishod predmeta</b> Ovladavanje neophodnim znanjem koje će omogućiti studentu samostalno korišćenje jednostavnijih instrumenata za fizičko-hemijsku analizu materijala i rešavanje jednostavnijih analitičkih zadataka.					
<b>Sadržaj predmeta</b> <i>Teorijska nastava</i> Cilj i principi instrumentalnih metoda analize. Signal i šum. Optičke metode analize. Atomska emisiona i apsorpciona spektrometrija. Molekulska apsorpciona spektrometrija. Fluorimetrija. Ostale optičke metode. Masena spektrometrija. Elektroanalitičke metode. Potencimetrija. Konduktometrija. Kulometrija. Voltometrija. Amperometrija. Instrumentalne metode razdvajanja. Gasna hromatografija. Tečna hromatografija. Automatske i složene metode analize. Izbor optimalne metode analize. Uzorkovanje gasovitih, tečnih i čvrstih uzoraka. Važnije analize voda, vazduha i zemljišta. Izdavanje rezultata analize. <i>Praktična nastava</i> Plameno-fotometrijska analiza. AAS analiza. Spektrofotometrijska analiza. IR spektrometrijska analiza vazduha. Određivanje provodljivosti vode. Amperometrijska titracija. Određivanje pH. Određivanje odabranog jona direktnom potencijometrijom. Potencijometrijska titracija. GC-MS analiza organskog uzorka. HPLC analiza pesticida.					
<b>Literatura:</b> 1. M. Todorović, P. Đurđević, V. Antonijević: Optičke metode instrumentalne analize, Hemijski fakultet, Beograd, 1997. 2. M. S. Jovanović, V. M. Jovanović: Elektroanalitička hemija, Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd, 1991. 3. J. Mišović, T. Ast: Instrumentalne metode hemijske analize, Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd, 1994. 4. D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler: Osnove analitičke kemije, Školska knjiga, Zagreb, 1999. Pomoćna literatura: 1. R. E. Reeve, J. D. Barnes: Environmental Analysis, John Wiley & Sons, Chichester, 1994.					
<b>Broj časova aktivne nastave</b>					Ostali časovi
Predavanja: 3 (45)	Auditorneve žbe: 3 (45)	Laboratorijske vežbe 3 (45)	Drugi oblici nastave	Studijski istraživački rad	
<b>Metode izvođenja nastave</b> Predavanja, laboratorijske vežbe i konsultacije.					
<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		25
Praktična nastava		30	Usmeni ispit		25
kolokvijum		15			