



## DOKTORSKI STUDIJ

### OBRAZAC ZA PREDMET

<b>Naziv predmeta</b>	Suvremene metode kemijske analize u metalurgiji
<b>Ime i prezime nastavnika</b>	Anita Štrkalj
<b>Status predmeta</b>	Izborni smjera
<b>ECTS bodovi</b>	6
<b>Smjer doktorskog studija</b>	Metalurško inženjerstvo
<b>Područja istraživanja koje pokriva predmet</b>	Proizvodnja, dizajn i karakterizacija metalnih materijala
<b>Sadržaj i ciljevi kolegija</b>	Cilj kolegija je upoznavanje studenata sa suvremenim metodama kemijske analize i njihovom primjenom u analizi metalurških uzoraka. Priprema metalurških uzoraka za analizu, atomska apsorpcijska spektrometrija, atomska emisijska spektrometrija, infracrvena spektrometrija, Ramanova spektroskopija, spektroskopija x-zrakama, masena spektrometrija, automatizirane metode analize.

<b>Ishodi učenja</b>	Preispitati mogućnost primjene odgovarajuće metode za određenu vrstu uzorka. Dokazati elemente u ispitivanom uzorku. Vrednovati dobivene rezultate mjerena. Opisati dobivene rezultate određivanja kemijskog sastava. Usporediti rezultate dobivene primjenom različitih metoda. Preporučiti najbolju metodu analize ovisno o tipu uzorka.
<b>Način izvođenja nastave</b>	- predavanje - seminari i radionice - mentorski rad
<b>Osnovna literatura</b>	1. D. Harvey, Modern Analytical Chemistry, The McGraw-Hill Companies, Boston, 2000. 2. F. A. Seetle, Handbook of Instrumental Techniques for Analytical Chemistry, Prentice-Hall, Inc. New Jersey, 1997.
<b>Dopunska literatura</b>	1. D. A. Skoog, J. L. Leary, Principles of Instrumental Analysis, Florida, 1992.
<b>Način polaganja ispita</b>	Seminarski rad, usmeni ispit
<b>Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija</b>	Konzultacije i praćenje izrade seminarskog rada

**Popis kvalifikacijskih  
radova nastavnika od  
2007. godine**

1. M. Djetelić Ibrahimpašić, A. Štrkalj, A. Vuković, I. Boras, A. Škrobica, Determination of low arsenic concentrations in light gasoline by GFAAS technique, Goriva i maziva, 52(2013)1, 35-40.
2. Lj. Marinić Pajc, M. Rogošić, A. Horvat, A. Štrkalj, Ravnotežna i kinetička analiza sorpcijskog vezanja bakra na dijatomejsku zemlju (Equilibrium and kinetic analysis of sorption of copper onto diatomaceous earth), Goriva i maziva, 51(2012)2, 97-122.
3. A. Štrkalj, Z. Glavaš, M. Sladojević, Određivanje čistoće površine metalnih i keramičkih uzoraka (Determining the surface cleanliness of metal and ceramic samples), Tehnički glasnik, 2(2012)6, 131-133.
4. I. Mitić, A. Štrkalj, M. Sladojević, Primjena statičke ekstrakcijske metode u metalurgiji (Use static extraction method in metallurgy), Zbornik međunarodnog savjetovanja o materijalima, tribologiji i recikliraju, MATRIB 2013, ur. Ž. Alar, S. Jakovljević, Hrvatsko društvo za materijale i tribologiju, Vela Luka, 2012., 219-225.