



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
UNIVERSITY OF BANJA LUKA  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



STUDIJSKI PROGRAM HEMIJA

DRUGI CIKLUS STUDIJA – Master hemije

<b>Naziv predmeta</b>	<b>Analiza uzoraka iz životne sredine</b>			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Fond časova</b>	<b>Broj ECTS bodova</b>
2C16HEM003	izborni	I	3+2	6
<b>Nastavnik</b>	<b>Prof. dr Mališa Antić</b>			

<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	<b>Oblik uslovljenosti</b>
/	/

**Ciljevi izučavanja predmeta**

Predmet treba da omogući studentima detaljno upoznavanje sa: metodama za uzorkovanje i pripremu uzoraka za hemijsku analizu. Takođe cilj predmeta je i da se studenti upoznaju sa savremenim instrumentalnim metodama, koje se primenjuju u analizi uzoraka iz životne sredine; da se osposobe za pretragu, obradu i interpretaciju relevantnih literaturnih podataka.

**Ishodi učenja (stečena znanja)**

Savladavanjem ovog predmeta studenti stiču a) znanje iz praktične primene instrumentalnih metoda analize, b) veština primene instrumentalnih metoda u monitoringu životne sredine.

**Sadržaj predmeta**

Metode za uzorkovanje i pripremu uzoraka za hemijsku analizu.

Instrumentalne tehnike za analizu tragova organskih supstanci:

GC – gasna hromatografija,

HPLC – tečna hromatografija visokih performansi,

GC-MS – gasna hromatografija-masena spektrometrija,

LC-MS - tečna hromatografija-masena spektrometrija,

EC – elektroforeza.

Instrumentalne tehnike za analizu tragova neorganskih supstanci:

AA – atomska apsorpcija,

GFAA – atomska apsorpcija sa grafitnom peći,

ICP – induktivno spregnuta plazma,

UV-VIS – molekulska apsorpciona spektrofotometrija u ultraljubičastoj i vidljivoj oblasti,

IC – jonska hromatografija.

**Metode nastave i savladavanje gradiva**

Predavanja, laboratorijske i terenske vježbe.

**Knjige i drugi nastavni materijal**

1. 1. Loconto P.R. (2001): **Trace Environmental Quantitative Analysis**, Marcel Dekker AG, Basel, Switzerland.

2. Dean J.R. (2003): **Methods for Environmental Trace Analysis**, Wiley.

3. F. Rouessac, A. Rouessac (2007): **Chemical Analysis-Modern Instrumentation Methods and Techniques** 2nd ed., Wiley.

**Oblici provjere znanja i ocjenjivanja**

Seminarski rad. Usmeni ispit.

<b>Seminarski rad</b>	<b>40 бодова</b>		
		<b>Završni ispit</b>	<b>60 бодова</b>

**Posebna naznaka za predmet:**

/

