



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



STUDIJSKI PROGRAM HEMIJA

PRVI CIKLUS STUDIJA – Opšti smjer/Nastavni smjer

Naziv predmeta	Odabrana poglavlja neorganske hemije			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Fond časova	Broj ECTS bodova
1C16HOS1100	obavezni	IV	3+2	6
Nastavnik	Prof. dr Saša Zeljković			

Uslovljenost drugim predmetima	Oblik uslovljenosti			
Opšta hemija, Neorganska hemija	Položeni ispiti			
Ciljevi izučavanja predmeta				
Cilj ovog kursa je da studenti upoznaju savremene trendove neorganske hemije odnosno hemiju prelaznih elemenata i njihovu funkciju i primjenu kako u industriji tako i u različitim oblastima nauke i tehnologije.				
Ishodi učenja (stečena znanja)				
Student zna navesti opšte osobine prelaznih elemenata s obzirom na njihov položaj u PSE. Zna objasniti vezu između elektronske strukture i makroskopskog ponašanja elementa. Zna opisati proizvodnju i upotrebu, atomske i fizičke osobine, hemijsku reaktivnost te značajne reakcije i jedinjenja prijava prelaznih elemenata.				
Sadržaj predmeta				
Periodni sistem i periodičnost prelaznih elemenata. Elementi 3 grupe (grupa skandijuma), 4 grupe (grupa titanijuma), 5 grupe (grupa vanadijuma), 6 grupe (grupa hroma), 7 grupe (grupa mangana), 8 grupe (grupa željeza), 9 grupe (grupa kobalta), 10 grupe (grupa nikla), 11 grupe (grupa bakra) i 12 grupe (grupa cinka). Tranzicione serije f bloka elemenata. Transaktinoidi. <i>Eksperimentalne vježbe:</i> Osobine prelaznih elemenata. Sinteze odabranih jedinjenja prelaznih elemenata. Spektrofotometrijsko određivanje odabranih prelaznih elemenata.				
Metode nastave i savladavanje gradiva				
Predavanja i laboratorijske vježbe				
Knjige i drugi nastavni materijal				
S. Zeljković i J. Penavin Škundrić: <b>Odabrana poglavlja neorganske hemije</b> , Univerzitet u Banjoj Luci, Banja Luka, 2015. I. Filipović i S. Lipanović: <b>Opća i anorganska kemija</b> , I i II dio, Školska knjiga, Zagreb, 1995. S. Arsenijević: <b>Neorganska hemija</b> , Naučna knjiga, Beograd, 1990. Interni praktikum za za laboratorijske vježbe.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanja				
Kolokvijum vježbe i aktivnost se odnose na vježbe i uslov su za pristupanje polaganju završnog ispita. Testovi, dva testa u semestru. Prvi iz gradiva do grupe mangana (uključujući grupu mangana). Drugi iz gradiva od grupe željeza do transaktinoida. Rezultati navedenih provjera znanja ulaze u konačnu ocjenu samo ako prelaze 50% predviđenih bodova za dati oblik provjere u toku semestra.				
Kolokvijum vježbe i aktivnost	10 bodova	Test 2	15 bodova	
Test 1	15 bodova	Završni ispit	60 bodova	
Posebna naznaka za predmet				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke		Saša Zeljković		