



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	Koordinaciona hemija			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Fond časova	Broj ECTS bodova
1C16HOS1104	izborni	V	2+2	5
Nastavnik	doc. dr Zvezdana Sandić			

Uslovljenost drugim predmetima	Oblik uslovljenosti		
Opšta hemija i Neorganska hemija	Položen ispit		
Ciljevi izučavanja predmeta			
Cilj ovog predmeta je da studenti nauče osnovne aspekte hemije koordinacionih jedinjenja.			
Ishodi učenja (stečena znanja)			
Student zna da imenuje koordinaciona jedinjenja prema nomenklaturi, da navede osnovne strukture klasa koordinacionih jedinjenja i njihova hemijska svojstva i objasni prirodu hemijske veze u koordinacionim jedinjenjima.			
Sadržaj predmeta			
Istorijski razvoj hemije koordinacionih jedinjenja. Struktura koordinacionih jedinjenja – centralni jon i tipovi liganada. Nomenklatura koordinacionih jedinjenja. Geometrija koordinacionih jedinjenja. Izomerija kod koordinacionih jedinjenja. Teorija valentne veze, ligandnog polja i molekulskih orbitala. Energija stabilizacije ligandnog polja. Oktaedarsko, tetraedarsko i kvadratno-planarno ligandno polje. Molekulsko-orbitalni dijagrami u oktaedarskim kompleksima. Magnetna svojstva koordinacionih jedinjenja. Spektrohemijski niz liganada. Jan-Telerov efekat. Stabilnost koordinacionih jedinjenja. Značaj i primjena koordinacionih jedinjenja.			
Metode nastave i savladavanje gradiva			
Predavanja, laboratorijske vježbe i konsultacije.			
Knjige i drugi nastavni materijal			
S. Zarić: <b>Hemija prelaznih metala</b> , Hemijski fakultet, Beograd 2015. I. Filipović, S. Lipanović: <b>Opća i anorganska kemija</b> , I i II dio, Školska knjiga, Zagreb 1995. D. Grdenić: <b>Molekule i kristali</b> , Školska knjiga, Zagreb, 2000. Z. Sandić: Prezentacije sa predavanja iz predmeta Neorganska hemija dostupne na Google Classroom.			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanja			
Aktivnost i izlazni kolokvijum se odnose na vježbe i uslov su za pristupanje polaganju završnog ispita. Dva testa u semestru – provjere znanja na osnovu gradiva sa predavanja. Rezultati testova ulaze u konačnu ocjenu samo ako prelaze 50% predviđenih bodova za iste u toku semestra.			
Aktivnost	5 bodova	Testovi	30 bodova
Izlazni kolokvijum	5 bodova	Završni ispit	60 bodova
Posebna naznaka za predmet:			
/			
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke		Zvezdana Sandić	