



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	Neorganske sinteze			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Fond časova	Broj ECTS bodova
1C16HOS1105	izborni	V	2+2	5 (OS) и 6 (NS)
Nastavnik	Prof. dr Saša Zeljković			

Uslovljenost drugim predmetima	Oblik uslovljenosti			
Opšta hemija, Neorganska hemija	Položeni ispiti			
Ciljevi izučavanja predmeta				
Cilj je da studenti upoznaju metode sinteze neorganskih jedinjenja i različite pristupe prilikom izbora prekursora, metoda zagrijavanja i radnih uslova.				
Ishodi učenja (stečena znanja)				
Student zna opisati i primjeniti različite pristupe u sintezi neorganskih jedinjenja. Zna odabrati odgovarajuće prekursore i metode karakterizacije.				
Sadržaj predmeta				
Metoda čvrstog stanja. Sinteza sagorijevanjem. Reakcije sinteza pod visokim pritiscima. Mehanohemijske i sonohemijske metode sinteze. Sol-gel sinteza. Sinteza u mikrovalnom polju. Sinteze pod blagim uslovima. Solvent-deficijentna metoda. Zelene sinteze. <i>Ekperimentalne vježbe:</i> Upotreba različitih metoda za sintezu odabranih neorganskih jedinjenja. Karakterizacija pripremljenih jedinjenja sa ciljem poređenja i odabira odgovarajućeg sintetskog puta pomenutih jedinjenja.				
Metode nastave i savladavanje gradiva				
Predavanja i laboratorijske vježbe				
Knjige i drugi nastavni materijal				
C.N.R. Rao, Kanishka Biswas: Essentials of Inorganic Materials Synthesis , John Wiley & Sons, New York, 2015. R. West: Solid State Chemistry and its Applications , Wiley, New York, 2014. Interni praktikum 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 faznih dijagrama (uključujući fazne dijagrame). Drugi iz gradiva od mikroskopija do termalnih analiza. 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		