



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	Neorganska hemija			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Fond časova	Broj ECTS bodova
1C16HOS392	obavezan	II	3+3	8
Nastavnik	doc. dr Zvezdana Sandić			

Uslovljenost drugim predmetima	Oblik uslovljenosti
/	/

Ciljevi izučavanja predmeta
Cilj ovog predmeta je razumijevanje periodičnih promjena hemijskih i fizičkih svojstava elemenata s obzirom na strukturu i položaj elemenata u Periodnom sistemu.

Ishodi učenja (stečena znanja)
Studenti znaju da objasne opšta hemijska i fizička svojstva i reaktivnost elemenata koji pripadaju glavnim grupama Periodnog sistema, da opišu osnovne laboratorijske i industrijske metode dobijanja odabranih hemijskih elemenata i njihovu primjenu, da navedu osnovne klase jedinjenja koja grade određeni elementi, objasne njihovu strukturu i hemijska svojstva i napišu nazive neorganskih jedinjenja u skladu s nomenklaturom.

Sadržaj predmeta
Od alhemije do Periodnog sistema elemenata (PSE). Nastanak hemijskih elemenata.
Periodične promjene svojstava hemijskih elemenata. s - p - d - f elementi.
Osnovne klase hemijskih jedinjenja – oksidi, hidoksidi, soli.
Vodonik. Hidridi. Elementi 18. grupe PSE (plemeniti gasovi).
Elementi 1. grupe PSE (alkalni metali). Elementi 2. grupe PSE (zemnoalkalni metali).
Elementi 17. grupe PSE (halogeni elementi). Elementi 16. grupe PSE (halkogeni elementi).
Elementi 15. grupe PSE (grupa azota). Elementi 14. grupe PSE (grupa ugljenika).
Elementi 13. grupe PSE (grupa bora).
Opšta svojstva prelaznih elemenata.

Metode nastave i savladavanje gradiva
Predavanja, laboratorijske vježbe i konsultacije.

Knjige i drugi nastavni materijal
D. Poleti: **Opšta hemija**, II dio, Hemija elemenata, TMF, Beograd, 2000.
I. Filipović, S. Lipanović: **Opća i anorganska kemija**, I i II dio, Školska knjiga, Zagreb 1995.
Z. Sandić: Prezentacije sa predavanja iz predmeta Neorganska hemija dostupne na Google Classroom.
Vježbe: Interni praktikum za laboratorijske vježbe.

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

