



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	Hemija prirodnih proizvoda			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Fond časova	Broj ECTS bodova
1C16HOS403	obavezan	VI	3+2	6
Nastavnik	Prof. dr Snežana Uletilović			

Uslovljenost drugim predmetima	Oblik uslovljenosti		
Organska hemija II	Položen ispit		
Ciljevi izučavanja predmeta			
Cilj kursa je sticanje znanja o sintezi, klasifikaciji i ulozi u metabolizmu kao i osnovnim principima izolovanja, prečišćavanja, karakterizacije i određivanja strukture najvažnijih klasa prirodnih proizvoda.			
Ishodi učenja (stečena znanja)			
Student poznaje osnovne principe izolovanja, prečišćavanja, identifikacije, karakterizacije i određivanja strukture najvažnijih klasa prirodnih proizvoda. Student objašnjava ulogu ovih jedinjenja u organizmima koji ih proizvode.			
Sadržaj predmeta			
1. Ugljeni hidrati (osobine, podjela i dobijanje) 2. Lipidi: fizičke i hemijske osobine masnih kiselina, izolovanje i analiza masnih kiselina, prirodne masti i ulja, voskovi, složeni lipidi, glikolipidi, lipoproteini, građa ćelijskih membrana. 3 Terpeni, biosinteza i klasifikacija terpena 4. Steroidi: biosinteza steroida, klasifikacija i nomenklatura steroida. 5. Aminokiseline, peptidi i proteini: podjela i nomenklatura aminokiselina, fizičko-hemijske osobine aminokiselina, klasifikacija i predstavnici proteina, struktura proteina. 6. Nukleinske kiseline (struktura nukleinskih kiselina, osobine i uloga n.k., sinteza proteina). 7. Alkaloidi: fizičke osobine alkaloida, identifikacija i podjela alkaloida 8. Prirodna aromatična jedinjenja 9. Vitamini 10. Antibiotici			
Metode nastave i savladavanje gradiva			
Predavanja, laboratorijske vježbe, konsultacije.			
Knjige i drugi nastavni materijal			
Slobodan Petrović, Dušan Mijin, Nadežda Stojanović: Hemija prirodnih organskih jedinjenja , Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd, 2005. Snežana Uletilović: Hemija prirodnih proizvoda , Prirodno-matematički fakultet, Banjaluka, 2011. R. M Jankov, N. Polović, T. Ćirković Veličković: Praktikum - Hemija prirodnih proizvoda , Hemijski fakultet, Beograd, 2006. ISBN: 86-7220-028-4			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanja			
Kolokvijum, test i završni ispit			
Prisustvo na nastavi i aktivnost	5	Testovi	20
Laboratorijske vježbe	15	Završni ispit	60
Posebna naznaka za predmet:			
/			
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke	Snežana Uletilović		