



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



STUDIJSKI PROGRAM HEMIJA

DRUGI CIKLUS STUDIJA – Master hemije

Naziv predmeta	Organska geohemija			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Fond časova	Broj ECTS bodova
2C16HEM010	izborni	I	3+2	6
Nastavnik	Prof. dr Branimir Jovančićević			

Uslovljenost drugim predmetima	Oblik uslovljenosti
/	/

Ciljevi izučavanja predmeta

Organska geohemija je vrlo važan primer u primenjenoj organskoj hemiji. U okviru ovog kursa student upoznaje organsku supstancu geosfere, njene transformacije, poreklo, kao i sastav najvažnijih njenih oblika. Među njima su nafta, gas i organska supstanca ugljeva različitog stepena karbonifikacije. *Organska geohemija* je danas u svetu jedna od najznačajnijih naučnih disciplina. Njen značaj proističe iz činjenice da su organsko-geohemijska ispitivanja nezaobilazna u prospekcijskim istraživanjima nafte i gasa.

Ishodi učenja (stečena znanja)

Sa savladanim kursom *Organske geohemije* student stiže znanja koja su osnov za rad u laboratorijama naftnih kompanija koja se bave prospekcijom, ali i preradom. Takođe, to je osnov za dalje usavršavanje, budući da danas u svetu (uključujući i Beograd) postoji veliki broj istraživačkih grupa koje se bave ovom vrlo popularnom oblašću.

Sadržaj predmeta

Kruženje organskog ugljenika u prirodi. Fotosinteza. Produkcija i očuvanje organske supstance u sedimentnim formacijama. Formiranje fulvo- i huminskih kiselina i humina i stvaranje kerogena u okviru faze dijagenoze. Formiranje bitumena, migracija i akumulacija nafte u okviru katagenoze i metagenoze. Definicija, izolovanje, određivanje strukture i maturacione promene kerogena. Sastav i korelacioni parametri nafte. Biološki markeri. Gas. Postanak, sastav i klasifikacija ugljeva. Bituminozni škriljci. Interakcije minerala i organske supstance sedimenata.

Metode nastave i savladavanje gradiva

Predavanja i laboratorijske vježbe

Knjige i drugi nastavni materijal

1. D. Vitorović i B. Jovančićević (2005) **Osnovi organske geohemije**, Hemijski fakultet, Beograd.
2. J. Schwarzbauer and B. Jovančićević (2015) **Fundamentals in Organic Geochemistry – Fossil Matter in the Geosphere**, Springer.
3. B. Jovančićević (1999) **Praktikum organske geohemije sa hemijom goriva**, Hemijski fakultet, Beograd.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanja

Rezultati navedenih provjera znanja ulaze u konačnu ocjenu samo ako prelaze 50% predviđenih bodova za dati oblik provjere u toku semestra.

Aktivnost:	10 poena	Laboratorijske vežbe:	10 poena
Kolokvijumi:	20 poena	Završni ispit:	60 poena

Posebna naznaka za predmet: /

Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Branimir Jovančićević