



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	Primjenjena organska hemija			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Fond časova	Broj ECTS bodova
2C16HEM011	izborni	I	2+2	5
Nastavnik	Prof. dr Vesna Antić			

Uslovljenost drugim predmetima	Oblik uslovljenosti
/	/

Ciljevi izučavanja predmeta

Student se upoznaje sa proizvodnjom organskih jedinjenja u industriji. Student stiče neophodna znanja o strukturi, primeni, sintezi i izolovanju različitih klasa organskih jedinjenja koja imaju praktičnu primenu i proizvode se industrijski.

Ishodi učenja (stečena znanja)

Nakon položenog ispita *Primjenjena organska hemija* student treba da je osposobljen za izolovanje, sintezu i primenu različitih organskih jedinjenja u hemijskoj, petrohemijskoj, kozmetičkoj, prehrambenoj i farmaceutskoj industriji.

Sadržaj predmeta

Površinski aktivne materije (tipovi, sinteza).
Komponente detergenata. Procesi proizvodnje detergenata.
Lipidi, ugljeni hidrati i terpenoidi kao sirovine u hemijskoj, kozmetičkoj i farmaceutskoj industriji.
Proizvodi prerade nafte.
Primarni procesi prerade nafte (destilacija, apsorpcija, adsorpcija, ekstrakcija). Sekundarni procesi prerade nafte (krakovanje, hidrokrakovanje, reforming, izomerizacija, polimerizacija, alkilovanje, rafinacija).
Boje i lakovi. Pigmenti.
Sirovine za proizvodnju etanola fermentacionim postupkom i proizvodnja etanola.
Važnije klase lekova: struktura i sinteza.
Aditivi za hranu: konzervansi, boje, emulgatori.

Metode nastave i savladavanje gradiva

Predavanja, seminarski rad, terenske (upoznavanje sa industrijskim postrojenjima) i laboratorijske vežbe.

Knjige i drugi nastavni materijal

1. E. Smulders, **Laundry detergents**, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. 2002.
2. **Paint and Surface Coatings**, Woodhead Publishing Ltd, 1999.
3. Materijali sa predavanja

Oblici provjere znanja i ocjenjivanja

Seminarski rad. Usmeni ispit.

Aktivnost	10 бодова	Testovi	30 бодова
		Završni ispit	60 бодова

Posebna naznaka za predmet:

/

Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke	Vesna Antić
--	-------------