



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	Površinski aktivne materije			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Fond časova	Broj ECTS bodova
2C16HEM034	izborni	I	2+2	5
Nastavnik	prof. dr Pero Dugić			

Uslovljenost drugim predmetima	Oblik uslovljenosti
/	/

Ciljevi izučavanja predmeta

Osposobiti studenta da može opisati osnovne hemijske strukture površinski aktivnih materija (PAM) i objasniti procese njihove proizvodnje, kvalitet sirovina, procesne uslove i katalizatore. Takođe, student se osposobljava da vlada mehanizmima djelovanja PAM u različitim oblastima njihove primjene, kao i metodama ispitivanja.

Ishodi učenja (stečena znanja)

Student može da predstavi osnovne hemijske strukture PAM i da vlada osnovnim procesima dobijanja tipičnih PAM. Student objašnjava mehanizme djelovanja PAM u primjeni, formuliše sredstava za pranje i čišćenje i izrađuje materijalni bilans gotovih proizvoda. Student izvodi osnovna analitička ispitivanja sirovina i proizvoda.

Sadržaj predmeta

1. Hemijska klasifikacija površinski aktivnih materija.
2. Hemijska struktura PAM.
3. Proizvodnja osnovnih grupa PAM.
4. Adsorpcione osobine PAM.
5. PAM u rastvoru (kvašenje, pjenušanje, emulgovanje,...).
6. Primjena PAM.
7. Formulisanje odabranih proizvoda.
8. Analitička ispitivanja PAM.

Metode nastave i savladavanje gradiva

Predavanja, video prezentacije, izrada seminarskog rada sa prezentacijom, laboratorijske vježbe uz kolokvije, posjete industrijskim postrojenjima i ispitnim laboratorijama.

Knjige i drugi nastavni materijal

1. Dimitrije Džokić; Površinski aktivne materije, Naučna knjiga, Beograd, 1985.
2. Uri Zoller; Handbook of Detergents, Part F:Production, CRC Press, Boca Raton, London, New York, 2009.
3. V.Aleksić, P.Dugić, D.Lukić, Odabrani procesi hemijskih tehnologija, Tehnološki fakultet Zvornik, 2019.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanja

Kolokvijumi iz lab.vježbi, seminarski rad i prezentacija, usmeni ispit. Rezultati provjera znanja ulaze u konačnu ocjenu samo ako prelaze 50% predviđenih bodova za dati oblik provjere u toku semestra.

Seminarski rad	20 bodova	Završni ispit	60 bodova
Laboratorijske vježbe	20 bodova		

Posebna naznaka za predmet: /

Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke	Prof dr Pero Dugić
---	--------------------