



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	Koloidna hemija			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Fond časova	Broj ECTS bodova
2C16HEM019	izborni	I	2+2	5
Nastavnik	Prof. dr Dijana Jelić			

Uslovljenost drugim predmetima	Oblik uslovljenosti			
/	/			
Ciljevi izučavanja predmeta				
Student će proširiti znanje o osobinama i ponašanju koloida, karakteristikama prirodnih i sintetskih makromolekula, disperznih sistema i površinskih aktivnih materija. U fokusu je praktična primjena koloida u svakodnevnom životu.				
Ishodi učenja (stečena znanja)				
Student zna da prepozna koloidni sistem, da odredi strukturu koloidnog disperznog sistema, kao i da odredi kritičnu micelarnu koncentraciju. Student zna da prepozna Njutnovske i neNjutnovske sisteme, I da odredi koeficijent viskoznosti pomenutih sistema.				
Sadržaj predmeta				
Podjela i klasifikacija disperznih i koloidno-disperznih sistema. Micelarni koloidi (koloidne površinski aktivne materije, PAM – struktura i osobine, soljubilizacija, praktični značaj PAM). Stabilnost i koagulacija koloidnih sistema. Optičke osobine koloidnih rastvora (rasipanje svjetlosti, turbidimetrija i nefelometrija: princip i primjena za određivanje koncentracije disperznih sistema, određivanje kritične micelarne koncentracije i soljubilizacije). Osnovi reologije – njutnovski i nenjutnovski sistemi. Određivanje reoloških osobina tečnosti (viskozimetri za ispitivanje njutnovskih i nenjutnovskih sistema). Geli, membrane, emulzije i suspenzije.				
Metode nastave i savladavanje gradiva				
Predavanja, računске i laboratorijske vježbe, seminarski rad				
Knjige i drugi nastavni materijal				
Pejić N, Aleksić M. Odabrana poglavlja koloidne hemije (II dopunjeno izdanje) Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu, 2018 Lj. Đaković, Koloidna hemija, Beograd, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 2006. N. Pejić, M. Aleksić, Odabrana poglavlja koloidne hemije, Beograd, Farmaceutski fakultet, Univerzitet u Beogradu, 2013.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanja				
Kolokvijum, testovi, pismeni ispit, usmeni ispit				
Kolokvijum	20 bodova	Završni ispit	60 bodova	
Seminarski rad	20 bodova			
Posebna naznaka za predmet: /				
Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke		prof. dr Dijana Jelić		