



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 sintetičkih polimera			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Fond časova	Broj ECTS bodova
1C16HOS1117	izborni	VII	2+2	5
Nastavnik	Prof. dr Vesna Antić, Prof. dr Milica Balaban			

Uslovljenost drugim predmetima	Oblik uslovljenosti
Organska hemija 1	Položen ispit

Ciljevi izučavanja predmeta
Cilj predmeta je upoznavanje sa strukturom, svojstvima, načinima izvođenja sinteze i primjenom sintetičkih polimera.

Ishodi učenja (stečena znanja)
Nakon položenog ispita student prepoznaje različite tipove sintetičkih polimera i načine za njihovo dobijanje, te objašnjava kinetičke i termodinamičke osnove stupnjevitih i lančanih reakcija za sintezu polimera. Student je ovladao znanjem o strukturi polimera, njihovim svojstvima i primjeni, te argumentovano diskutuje o mehanizmu i kinetici lančanih i stupnjevitih polimerizacija, kao i načinu regulacije molarnih masa i raspodjele molarnih masa polimera.

Sadržaj predmeta
Vrste polimera i polimerizacija (osnovni pojmovi, nomenklatura, molarne mase i polidisperznost). Klasifikacija polimera. Stupnjevite polimerizacije. Polikondenzacije i poliadicije. Mehanizam i kinetika stupnjevitih polimerizacija. Pregled načina sinteze nekih industrijski značajnih polimera. Lančane polimerizacije (radikalske, katjonske i anjonske). Termodinamički i kinetički aspekt lančanih polimerizacija. Molarne mase i raspodjela molarnih masa polimera dobijenih lančanim polimerizacijama. Polimerizacije sa otvaranjem prstena. Kopolimerizacija. Blok- i alternirajući kopolimeri.

Metode nastave i savladavanje gradiva
Predavanja, vježbe

Knjige i drugi nastavni materijal
S. M. Jovanović, J. Đonlagić: Hemija makromolekula , TMF, Beograd, 2004. G. Odian: Principles of Polymerization , John Wiley&Sons, New York, 1991. J. Đonlagić: Hemija makromolekula - praktikum , TMF, Beograd, 1999.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanja
Aktivnost i kolokvijum se odnose na vježbe koje su uslov za pristupanje polaganju završnog ispita. Rezultati navedenih provjera znanja ulaze u konačnu ocjenu samo ako prelaze 50% predviđenih bodova za dati oblik provjere u toku semestra.

Aktivnost i kolokvijum	20 бодова	Test	20 бодова
		Završni ispit	60 бодова

Posebna naznaka za predmet:
/

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