

**Prirodno-matematički fakultet / Biologija / Organska hemija**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje znanja o strukturi i osobinama organskih jedinjenja. Usvajanje principa i osnovnih mehanizama organskih reakcija, uključujući i neke transformacije organskih jedinjenja u biološkim sistemima.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	doc. dr Miljan Bigović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja , laboratorijske vježbe, učenje, samostalna izrada domaćih zadataka, konsultacije.
I nedjelja, pred.	Uvod u organsku hemiju. Predmet izučavanja organske hemije. Sastav, osobine i rasprostranjenost organskih jedinjenja.
I nedjelja, vježbe	Osnovne operacije u organskoj hemiji. Načini prečišćavanja organskih supstanci.
II nedjelja, pred.	Strukturne teorije u organskoj hemiji. Hibridizacija. Vrste formula u organskoj hemiji, prikazivanje organskih molekula. Izomerija, organske reakcije i organski reagensi
II nedjelja, vježbe	Kvalitativna hemijska analiza organskih jedinjenja (praktična vježba)
III nedjelja, pred.	Ugljovodonici. Alkani i alkeni. Nomenklatura, nalaženje, dobijanje, karakteristične reakcije.
III nedjelja, vježbe	Alkani. Nomenklatura i izomerija (teorijska vježba).
IV nedjelja, pred.	Alkani, alkadieni, ciklični alkani.
IV nedjelja, vježbe	Alkeni – dobijanje i ispitivanje osobina (praktična vježba). Alkani – dobijanje i osobine (teorijska vježba).
V nedjelja, pred.	Aromatični ugljovodonici. Optička izomerija
V nedjelja, vježbe	Aromatični ugljovodonici – hemijske i fizičke osobine (praktična vježba). I test.
VI nedjelja, pred.	Halogeni derivati ugljovodonika. Alkoholi.
VI nedjelja, vježbe	Alkoholi (praktična vježba)
VII nedjelja, pred.	Fenoli i etri. Organska jedinjenja sumpora (tiosi i sulfidi). I kolokvijum.
VII nedjelja, vježbe	Fenoli (praktična vježba).
VIII nedjelja, pred.	Aldehidi i ketoni - nomenklatura, dobijanje i hemijske osobine
VIII nedjelja, vježbe	Karbonilna jedinjenja (praktična vježba).
IX nedjelja, pred.	Karboksilne kiseline: nomenklatura, podjela, dobijanje i osobine.
IX nedjelja, vježbe	Karboksilne kiseline (praktična vježba).
X nedjelja, pred.	Derivati karboksilnih kiselina (hloridi, anhidridi, estri, amidi). Sapuni i detergentsi.
X nedjelja, vježbe	Karboksilne kiseline i njihovi derivati (teorijska vježba).
XI nedjelja, pred.	Lipidi – podjela, struktura i biološki značaj.
XI nedjelja, vježbe	Masti i ulja (praktična vježba). III domaći zadatak.
XII nedjelja, pred.	Ugljeni hidrati – monosaharidi, disaharidi i polisaharidi (struktura i osobine)
XII nedjelja, vježbe	Ugljeni hidrati (praktična vježba)
XIII nedjelja, pred.	Biološka organska jedinjenja azota – amini, aminokiseline i proteini. II kolokvijum
XIII nedjelja, vježbe	Proteini (praktična vježba). II test
XIV nedjelja, pred.	Nukleinske kiseline.
XIV nedjelja, vježbe	Nukleinske kiseline.
XV nedjelja, pred.	Popravni kolokvijumi
XV nedjelja, vježbe	Nadoknada vježbi.
Obaveze studenta u toku nastave	Obaveze studenta u toku nastave: Studenti su obavezni da urade sve laboratorijske vježbe predviđene planom i programom. Prije izrade vježbi vrši se provjera pripremljenosti za vježbu, a posle odrađene vježbe student predaje izvještaj na potpis asistentu.
Konsultacije	Miljan Bigović – ponedjeljak od 17-18 časova
Opterećenje studenta u casovima	6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja 2 sata laboratorijskih i rač. vježbi 3 sata samostalnog rada uključujući i konsultacije

Literatura	1. K. Peter C. Vollhardt, Neil E. Schore, Organska hemija – Struktura i funkcija, Data status, Nauka, Beograd, 2004. 2. S. Arsenijević, Organska hemija, Naučna knjiga, Beograd, 1998. 3. D. Rondović, M. Purić, Hemija, Univerzitet Crne Gore, Podgorica, 2003.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Domaći zadaci: 6 poena (3x2) Test I : 6 poena Test II : 8 poena
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Ovladavanje mehanizmima organskih reakcija, razumijevanje odnosa strukture i reaktivnosti, sposobnosti samostalnog resavanja zadataka iz oblasti organske hemije