

Detaljni izvedbeni nastavni plan za kolegij:
**Određivanje struktura u razvoju
lijekova**

Akadska godina: 2026/2027

Studij: III. godina

Kod kolegija: EBIL199

ECTS bodovi: 3

Jezik na kojem se izvodi kolegij: hrvatski

Nastavno opterećenje kolegija: 30 sati (15P + 15S)

ONLINE: 12P; $12/30 = 0,40$

Preduvjeti za upis kolegija: -

Nositelj kolegija i kontakt podaci:

Titula i ime: Izv. prof. dr. sc. I. Šagud

Adresa:-

tel: +385 (0)98763357

e-mail: ivanakaj@gmail.com; ivana.sagud@uniri.hr

Vrijeme konzultacija: prema dogovoru

Izvođači i nastavna opterećenja (suradnici, asistenti, tehničar/laborant): -

Ime izvođača i njegovo nastavno opterećenje:

Nasl. Izv. prof. dr. sc. Ivana Šagud (P15+S15)

Obavezna literatura:

1. Structure Determination of Organic Compounds: Tables of Spectral Data; E. Pretsch, P. Buhlmann, M. Badertscher
2. Spectrometric Identification of Organic Compounds, R. M. Silverstein et al.

Preporučena dodatna literatura (izborna):

1. Problems in Organic Structure Determination A Practical Approach to NMR Spectroscopy, R. G. Linington et al.

Opis predmeta (sažetak i ciljevi kolegija):

Upoznati studente sa tehnikama i metodama određivanja molekulskih struktura u svim fazama razvoja djelatne tvari i lijeka.

Upoznati studente sa interpretacijom podataka dobivenih metodama molekulske

spektroskopije.

Naučiti ih odabrati prikladne tehnike te dobre kombinacije tehnika u svrhu određivanja strukture molekule.

Objasniti studentima povezanost između strukture molekule i mehanizama djelovanja u biološkim sustavima te tehnikama koje se koriste za određivanje optimalnih strukturnih konformacija.

Ishodi učenja:

Odabrati prikladne tehnike te dobre kombinacije tehnika u svrhu određivanja strukture molekule.

Određivati molekulske strukture u svim fazama razvoja djelatne tvari i lijeka.

Interpretirati podatke dobivene metodama molekulske spektroskopije.

Razumijeti povezanost između strukture molekule i mehanizama djelovanja u biološkim sustavima te tehnikama koje se koriste za određivanje optimalnih strukturnih konformacija.

Detaljni sadržaj kolegija (teme/naslovi predavanja, seminara i vježbi):*A. Predavanja:*

P1. Uvod spektroskopiju

P2. NMR

P3. MS

P4. UV/Vis i IR

P5. Q(SAR)

B. Seminari:

S1. Određivanje strukture na temelju analize NMR-a

S2. Određivanje strukture na temelju kombinacije analize NMR-a, MS-a i FTIRa

S3. Q(SAR)

Obveze, način praćenja i vrednovanje studenata:

Pohađanje i aktivno sudjelovanje na predavanjima, vježbama i seminarima. Vježbe će biti odrađene u obliku seminarskih radova s izlaganjima u online obliku. Polaganje završnog ispita.

Ispitni rokovi:

1. ispitni rok održat će se (6.06.2027.).

2. ispitni rok održat će se (TBD).

4. ispitni rok održati će se u rujnu prema dogovoru sa studentima

Formiranje ocjene (prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci):

Raspodjela ocjenskih bodova na Vašem kolegiju 50% kontinuirana nastava i 50% završni ispit (pismeni), tada vrijedi

Studenti koji su tijekom kontinuiranog dijela nastave ostvarili:

- od 0 do 24,9% ocjenskih bodova ne mogu pristupiti završnom ispitu
- više od 25% ocjenskih bodova mogu pristupiti završnom ispitu.)

50% tijekom kontinuirane nastave utječe se: aktivnim sudjelovanje, zadaćama i seminarskim radom. Završni ispit je pismeni, ali po procjeni nastavnika moguće je i usmeno odgovaranje.

Prema postignutom ukupnom broju ocjenskih bodova dodjeljuju se sljedeće konačne ocjene:

Postotak usvojenog znanja i vještina	ECTS ocjena	Brojčana ocjena
90% do 100%	A	Izvrstan (5)
75% do 89,9%	B	Vrlo dobar (4)
60% do 74,9%	C	Dobar (3)
50% do 59,9%	D	Dovoljan (2)
0% do 49,9%	F	Nedovoljan (1)

Konačna ocjena je zbroj bodova ostvarenih tijekom nastave i bodova ostvarenih na završnom ispitu, a prolazne ocjene su izvrstan (5), vrlo dobar (4), dobar (3) i dovoljan (2).

Raspored nastave (primjer tablice):

Molimo da se pridržavate ovog načina prikaza rasporeda nastave kako bi studenti lakše pratili svoje nastavne obaveze.

Datum	Grupa	Vrijeme	Broj sati nastave	Mjesto	Oblik nastave	Izvođač
24.05.2026.	svi	16-20 h	2	MS Teams	P1	Ivana Šagud
25.05.2026.	svi	16-20 h	2	MS Teams	P1	Ivana Šagud
26.05.2026.	svi	16-20 h	6	TBD	P3	Ivana Šagud
27.05.2026.	svi	16-20 h	6	TBD	P4	Ivana Šagud
28.05.2026.	svi	16-20 h	6	TBD	S1	Ivana Šagud
01.06.2026.	svi	15-20 h	4	MS Teams	S1, S2	Ivana Šagud
02.06.2026.	svi	15-20 h	4	MS Teams	S2, S3	Ivana Šagud

Dodatne informacije:

Mole se svi studenti da se odazovu vrednovanju kvalitete nastavnog rada nastavnika i suradnika kako bi se na temelju procjena i sugestija mogla unaprijediti nastava na ovom kolegiju. Vrednovanje nastave putem ISVU sustava provodi se aplikacijom „studomat“ na obrascu definiranom na razini Sveučilišta u Rijeci, a rezultati su anonimni. Više informacija o svim aspektima ovog procesa možete pronaći u Priručniku za kvalitetu studiranja Sveučilišta u Rijeci.

Akademski čestitost

Studenti su dužni poštovati načela akademske čestitosti te se upućuju na dokumente Sveučilišta u Rijeci: *Etički kodeks Sveučilišta u Rijeci* te *Etički kodeks za studente*.