

Katedra: **MEDICINSKA KEMIJA I BIOKEMIJA**

MEDICINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U MOSTARU		SVEUČILIŠNI STUDIJ MEDICINE	
Kolegij:		Medicinska kemija i biokemija I	
Nositeljica kolegija:		izv.prof.dr.sc. Nevenka Jelić-Knezović	
Godina:	I	Semestar:	II
Razina kolegija:	Osnovna	ECTS bodovi:	7,5
Status kolegija:	Obvezni		
Oblik izvođenja nastave (predavanja + seminari + vježbe; P + S + V)	P + S + V=32 + 22 + 26 (80)		

Uvjeti za potpis: redovito pohađanje predavanja i seminara, urađene i ovjerene vježbe 100 %.

Način polaganja ispita: pismeni ispit

Termini za konzultacije: prema dogovoru

Nastavnici:

dr. sc. Zora Pilić, red.prof. (ZP)

dr.sc. Nevenka Jelić – Knezović, izv.prof. (NJK)

Ante Pušić, v.asistent (AP)

Izvedbeni plan kolegija MEDICINSKA KEMIJA I BIOKEMIJA I
za akademsku 2024./2025.

Datum /vrijeme	Tema	Oblik nastave	Skupina	Nastavnik	Dvorana
Četvrtak 05.03.2026.					
9:00-11:15	Kemijske veze, međumolekularne interakcije, voda, otopine	P3	A-B	NJK	
11:45-14:00	Kemijski račun- otopine	S3	A	NJK	
Petak 06.03.2026.					
9:00-11:15	Kemijski račun – otopine	S3	B	NJK	
11:45-13:15	Kem ravnoteža, Elektroliti kiseline baze	P5	AB	NJK	
Ponedjeljak 09.03.2026.					
9:00-11:15	Seminar pH	S6	A	NJK	
11:45-13:15	Seminar pH	S6	B	NJK	
14:00-17:00	Vježba 1		4	AP	KBKP
Utorak 10.03.2026.					
9:00-10:30	Koligativna svojstva, koloidi	P7	AB	ZP	
10:45-12:15	Kemijska kinetika Brzina reakcije. Red i molekularnost, enzimi	P9	AB	ZP	
12:45-14:15	Seminar koligativna	S8	A	NJK	
14:30 - 16:00	Seminar koligativna	S8	B	NJK	
Srijeda 11.03.2026.					
9:00-11:15	Elektrodni potencijal i elektrokemijski članci, Gibbsova energija. Biološki redoks sustavi	P12	AB	ZP	
11:30-13:45	Kemijska termodinamika, Entalpija entropija	P15	A-B	ZP	
Četvrtak 12.03.2026.					
9:00-11:15	Seminar termokemija	S11	B	NJK	
11:45-14:00	Seminar termokemija	S11	A	NJK	
Petak 13.03.2026.					
09:00-11:15	Soli, puferi	P17	A-B	NJK	
11:45 - 14:30	Seminar pH puferi	S14	A	NJK	
Ponedjeljak 16.03.2026					
09:00-11:15	Seminar pH puferi	S14	B	NJK	

14:00-17:00	Vježba 1		1	AP	KBKP
Utorak 17.03.2026.					
9:00-11:15	Uvod u organske spojeve, konstitucija, konfiguracija, konformacija, izomerija	P20	A-B	NJK	
11:45-13:15	Alkani alkeni,alkini	P22	A-B	NJK	
14:00-17:00	Vježba 1		2	AP	KBKP
Srijeda 18.03.2026.					
09:00-10:30	Izomerija, stereokemija Stereoizomerija. Primjena CIP (Cahn–Ingold–Prelog) pravila za označavanje apsolutne konfiguracije središta kiralnosti	S16	AB	NJK	
11:00-13:15	Alkilhalogenidi,alkoholi,fenoli,eteri,tioli,	P25	A-B	NJK	
14:00-17:00	Vježba 1		3	AP	KBKP
Četvrtak 19.03.2026.					
9:00-10:30	Mehanizmi supstitucije: SN1, SN2. Zadatci za vježbu.	S18	AB	NJK	
11:00-13:15	Aromati, Aldehidi ketoni, karboksilne kiseline, derivati KK	P28	A-B	NJK	
13:30 - 14:15	Elektrofilna aromatska supstitucija i eliminacija. Zadatci za vježbu Reakcije karbonilnih spojeva. Primjeri i zadatci.	S19	AB	NJK	
Petak 20.03.2026					
9:00-10:30	Bioorganske molekule	P30	A-B	NJK	
11:00-12:30	Bioorganske molekule	P32	A-B	NJK	
12:45-14:15	Nomenklatura i reakcije bioorganskih spojeva. Zadatci za vježbu	S22	AB	NJK	
Ponedjeljak 23.03.2026					
8:30 - 12:00	V2-8	V	1	NJK	KBPK
12:00-15:15	V2-8	V	2	NJK	KBPK
15:15-18:30	V2-8	V	3	AP	KBPK
Utorak 24.03.2026.					
8:30 - 12:00	V2-8	V	4	NJK	KBPK
12:00-15:15	V2-8	V	1	NJK	KBPK
15:15-18:30	V2-8	V	2	AP	KBPK
Srijeda 25.03.2026.					
8:30 - 12:00	V2-8	V	3	NJK	KBPK

12:00-15:15	V2-8	V	4	NJK	KBPK
15:15-18:30	V2-8	V	1	AP	KBPK
Četvrtak 26.03.2026.					
8:30 - 12:00	V2-8	V	2	NJK	KBPK
12:00-15:15	V2-8	V	3	NJK	KBPK
15:15-18:30	V2-8	V	4	IC	KBPK
Petak 27.03.2026.					
8:30 - 12:00	V2-8	V	1	NJK	KBPK
12:00-15:15	V2-8	V	2	NJK	KBPK
15:15-18:30	V2-8	V	3	IC	KBPK
Ponedjeljak 30.03.2026.					
8:30 - 12:00	V2-8	V	4	NJK	KBPK
12:00-15:15	V2-8	V	1	NJK	KBPK
15:15-18:30	V2-8	V	2	IC	KBK
Utorak 31.03.2026.					
8:30 - 12:00	V2-8	V	3	NJK	KBPK
12:00-15:15	V2-8	V	4	AP	

KBPK – Kemijsko biokemijski praktikum (1 kat)

*Skupine za predavanje (A-B)

**Skupine za seminare čine A i B

**Skupine za laboratorijske vježbe (1,2,3,4,)

Obvezna literatura

1. Z. Pilić, Odabrana poglavlja fizikalne kemije (teorija i seminarskizadatci) Interna skripta, MF, Mostar, 2020.
2. N. Jelić-Knezović, T Kraljević. Zbirka zadataka iz kemije za studente biomedicinskih znanosti. PRESSUM, Mostar 2025.
3. Grupa autora Organska kemija za studente medicine, interno izdanje, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
4. J. McMurry. Osnove organske kemije, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Zrinski d.d., 2014.
5. Ivanka Mikulić i suradnici. Priručnik za vježbe iz medicinske kemije i biokemije, Mostar 2019.

SEMINARSKE SKUPINE

r. Br.	Ime i prezime studenta	R.br.	Ime i prezime studenta
	SKUPINA A		SKUPINA B
1.	Alerić Anja	1.	Letica Petra
2.	Alikalfić Danis	2.	Licul Cristianna
3.	Babić Borna	3.	Matijević Iva
4.	Babić Valerija	4.	Mihaljević Marija
5.	Ban Juraj	5.	Mihelčić Lorena
6.	Barbarić Lana	6.	Milinković Tara
7.	Barun Lara	7.	Miloš Andrea
8.	Bilinovac Lana	8.	Mizan Josip
9.	Biloš Manuela	9.	Musa Lucija
10.	Brizić Gabrijela	10.	Papac Lana
11.	Buntić Karla	11.	Pašalić Ivana
12.	Crnjac Marta	12.	Pirušić Emina
13.	Cvitković Luka	13.	Prskalo Lana
14.	Čuljak Marita	14.	Prskalo Nika
15.	Česić Ana	15.	Puljić Karlo
16.	Dragović Petra	16.	Radoš Helena
17.	Farac Petra	17.	Rajić Sanja
18.	Filipović Lana	18.	Rezo Petar
19.	Gazibarić Iva	19.	Senjak Leona
20.	Gregorović Klara	20.	Šarac Magdalena
21.	Ivanković Lovro	21.	Šola Petra
22.	Kraljević Petra	22.	Šušak Anita
23.	Leibner Fran	23.	Zadro Ena
24.	Leko Marin	24.	Zane Andrej
25.	Lesko Mirko	25.	Zeljko Iva
26.		26.	Žmiro Adnan

POPIS LABORATORIJSKIH VJEŽBI

V1	Priprava otopina
V2	Koloidi
V3	Optičke metode; određivanje željeza
V4	Volumetrija; određivanje sadržaja askorbinske kiseline
V5	Osmoza i osmotski tlak; osmotska rezistencija eritrocita
V6	Puferi - Utjecaj dodatka jake kiseline ili lužine na promjenu pH otopine pufera
V7	Priprava acetilsalicilne kiseline
V8	Klasifikacijski testovi funkcijskih skupina

RASPORED VJEŽBI IZ MEDICINSKE KEMIJE I BIOKEMIJE 1

SKUPINA 1							
r. Br.	Datum	16.03.	23.03.	24.03.	25.03	27.03.	30.03.
	Nastavnik	AP	NJK	NJK	AP	NJK	NJK
	Vrijeme/ime i prezime	14:00-17:00	8:30-11:45	11:45 - 15:00	15:00 - 18:15	8:30-11:45	11:45 - 15:00
1.	Alerić Anja	V1	V2,4	V3	V5	V6	V7,8
2.	Alikalčić Danis	V1	V2,4	V3	V5	V6	V7,8
3.	Babić Borna	V1	V2,4	V3	V5	V6	V7,8
4.	Babić Valerija	V1	V3	V5	V6	V7,8	V2,4
5.	Ban Juraj	V1	V3	V5	V6	V7,8	V2,4
6.	Barbarić Lana	V1	V3	V5	V6	V7,8	V2,4
7.	Barun Lara	V1	V5	V6	V7,8	V2,4	V3
8.	Bilinovac Lana	V1	V5	V6	V7,8	V2,4	V3
9.	Biloš Manuela	V1	V5	V6	V7,8	V2,4	V3
10.	Brizić Gabrijela	V1	V6	V7,8	V2,4	V3	V5
11.	Buntić Karla	V1	V6	V7,8	V2,4	V3	V5
12.	Crnjac Marta	V1	V7,8	V7,8	V2,4	V3	V5
13.	Cvitković Luka	V1	V7,8	V2,4	V3	V5	V6

SKUPINA 2							
r. Br.	Datum	17.03.	23.03	24.03	26.03.	27.03.	30.03.
	Nastavnik	AP	NJK	AP	NJK	NJK	AP
	Vrijeme/ime i prezime	14:00-17:00	11:45 - 15:00	15:00 - 18:15	8:30-11:45	11:45 - 15:00	15:00 - 18:15
1.	Čuljak Marita	V1	V2,4	V3	V5	V6	V7,8
2.	Česić Ana	V1	V2,4	V3	V5	V6	V7,8
3.	Dragović Petra	V1	V2,4	V3	V5	V6	V7,8
4.	Farac Petra	V1	V3	V5	V6	V7,8	V2,4
5.	Filipović Lana	V1	V3	V5	V6	V7,8	V2,4
6.	Gazibarić Iva	V1	V3	V5	V6	V7,8	V2,4
7.	Gregorović Klara	V1	V5	V6	V7,8	V2,4	V3
8.	Ivanković Lovro	V1	V5	V6	V7,8	V2,4	V3
9.	Kraljević Petra	V1	V5	V6	V7,8	V2,4	V3
10.	Leibner Fran	V1	V6	V7,8	V2,4	V3	V5
11.	Leko Marin	V1	V6	V7,8	V2,4	V3	V5
12.	Lesko Mirko	V1	V6	V7,8	V2,4	V3	V5
13.	Letica Petra	V1	V7,8	V2,4	V3	V5	V6

SKUPINA 3							
r. Br.	Datum	18.03.	23.03	25.03.	26.03.	27.03.	31.03.
	Nastavnik	AP	AP	NJK	NJK	NJK	NJK
	Vrijeme/ime i prezime	14:00-17:00	15:00 - 18:15	8:30-11:45	11:45 - 15:00	15:00 - 18:15	8:30-11:45
1.	Licul Cristianna	V1	V2,4	V3	V5	V6	V7,8
2.	Matijević Iva	V1	V2,4	V3	V5	V6	V7,8
3.	Mihaljević Marija	V1	V2,4	V3	V5	V6	V7,8
4.	Mihelčić Lorena	V1	V3	V5	V6	V7,8	V2,4
5.	Milinković Tara	V1	V3	V5	V6	V7,8	V2,4
6.	Miloš Andrea	V1	V3	V5	V6	V7,8	V2,4
7.	Mizan Josip	V1	V5	V6	V7,8	V2,4	V3
8.	Musa Lucija	V1	V5	V6	V7,8	V2,4	V3
9.	Papac Lana	V1	V5	V6	V7,8	V2,4	V3
10.	Pašalić Ivana	V1	V6	V7,8	V2,4	V3	V5
11.	Pirušić Emina	V1	V6	V7,8	V2,4	V3	V5
12.	Prskalo Lana	V1	V6	V7,8	V2,4	V3	V5
13.	Prskalo Nika	V1	V7,8	V2,4	V3	V5	V6

SKUPINA 4							
r. Br.	Datum	09.03	24.03	25.03	26.03	30.03.	31.03
	Nastavnik	AP	NJK	NJK	AP	NJK	NJK
	Vrijeme/ime i prezime	14:00-17:00	8:30-11:45	11:45 - 15:00	15:00 - 18:15	8:30-11:45	11:45 - 15:00
1.	Puljić Karlo	V1	V2,4	V3	V5	V6	V7,8
2.	Radoš Helena	V1	V2,4	V3	V5	V6	V7,8
3.	Rajić Sanja	V1	V2,4	V3	V5	V6	V7,8
4.	Rezo Petar	V1	V3	V5	V6	V7,8	V2,4
5.	Senjak Leona	V1	V3	V5	V6	V7,8	V2,4
6.	Šarac Magdalena	V1	V3	V5	V6	V7,8	V2,4
7.	Šola Petra	V1	V5	V6	V7,8	V2,4	V3
8.	Šušak Anita	V1	V5	V6	V7,8	V2,4	V3
9.	Zadro Ena	V1	V5	V6	V7,8	V2,4	V3
10.	Zane Andrej	V1	V6	V7,8	V2,4	V3	V5
11.	Zeljko Iva	V1	V6	V7,8	V2,4	V3	V5
12.	Žmiro Adnan	V1	V6	V7,8	V2,4	V3	V5

