

Katedra: MEDICINSKA KEMIJA I BIOKEMIJA

Pročelnica katedre: doc. dr. sc. Ivanka Mikulić

MEDICINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U MOSTARU		SVEUČILIŠNI STUDIJ DENTALNE MEDICINE	
Kolegij:	Medicinska kemija		
Nositeljica kolegija:	prof. dr. sc. Zora Pilić		
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 : 35 + 15 + 35 (85)		

Red. br.	Sadržaj kolegija Medicinska kemija	Broj sati		
		Predavanja	Seminari	Vježbe
		35	15	35
1.	Fizikalna kemija	20	10	35
2.	Organska kemija	15	5	

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

Način polaganja ispita: pismeni ispit

Termini za konzultacije: prema dogovoru

Nastavnici:

Prof. dr. sc. Zora Pilić

Doc. Dr. sc. Ilijana Odak

Nevenka Jelić Knezović, mr. kemije,

Marina Vasilj, mr. kemije i biologije

Datum/ Dan/ sat	Tema	Oblik nastave	Skupina	Nastavnik/ suradnik
20. 03. 2016. Ponedjeljak 8,30-10,00 10,30-12,00 12,15-13,00	Kemijske veze. Međumolekulske sile. Voda. Anorganske tvari u usnoj šupljini. Otopine	P1,5	Svi	prof. dr. sc. Z. Pilić
21. 03. 2016. Utorak 8,30-10,00 10,30-12,00 12,15-13,45	Otopine. pH, puferi. pH, puferi.	S1,2 P6,7 S3,4	Svi	prof. dr. sc. Z. Pilić
22. 03. 2016. Srijeda 13,30-15,00 15,30-17,00	Koligativna svojstva otopina. Topljivost plinova. Koloidne otopine. Adsorpcija. Koligativna svojstva Koligativna svojstva	P8,10 S5	Svi	prof. dr. sc. Z. Pilić
23. 03. 2016. Četvrtak 13,30-15,00 15,30-17,00	Kemijska ravnoteža. Kemijska termodinamika. Spojevi bogati nergijom. Biokemijske egzergone reakcije. Termokemija	P11,13 S6,7	Svi	prof. dr. sc. Z. Pilić
24. 03. 2016. Petak 8,30-10,00 10,30-12,00 12,15-13,45	Otopine elektrolita. Elektroodni potencijali. Potencijali biokemijskih redoks-sustava. Elektrokemijski procesi u usnoj šupljini. Korozija. Redoks-potencijali	P14,17 S8,9	Svi	prof. dr. sc. Z. Pilić
27. 03. 2016. Ponedjeljak 13,30-15,00 15,30-17,00 17,15-18,00	Elektrokemijski članci Kemijska kinetika. Energije aktivacije. Mehanizam reakcije. Fotokemijski procesi.	S9,10 P18,20	Svi	prof. dr. sc. Z. Pilić
28. 03. 2016. Utorak 8,30-10,00 10,30-12,00 12,15-13,00	Biološki značaj organskih spojeva. Ugljikovodici. Derivati ugljikovodika. Aromatski ugljikovodici. Seminarska obrada prethodnog gradiva	P 1,4 S1	Svi	doc. dr. sc. I. Odak
29. 03. 2016. Srijeda 8,30-10,00 10,30-12,00 12,15-13,00	Alkoholi, fenoli i eteri. Aldehidi i ketoni. Reakcije i biološki značajni. Karboksilne kiseline i njihovi derivati. Seminarska obrada prethodnog gradiva	P 5,8 S2	Svi	doc. dr. sc. I. Odak
30. 03. 2016. Četvrtak 8,30-10,00	Spojevi sa sumporom. Spojevi s dušikom. Heterociklički spojevi i njihovi derivati.	P 9,12	Svi	doc. dr. sc. I. Odak

10,30-12,00 12,15-13,00	Alkaloidi. Nukleinske kiseline. Derivati ugljične kiseline i uree. Seminarska obrada prethodnog gradiva	S3		
31. 03. 2016. Petak 8,30-10,00 10,30-12,00 12,15-13,00	Ugljikohidrati. N-i O-glikozidi. Deoksi šećeri, amino šećeri i fosforilirani šećeri. Lipidi. Aminokiseline. Peptidi i proteini. Seminarska obrada prethodnog gradiva	P 13,15 S4,5	Svi	doc. dr. sc. I. Odak
03. 04. 2016. Ponedjeljak 8,00-11,00 11,30-14,30 14,30-17,30	Vježba 1	V	C** D** E**	N. J.-Knezović N. J.-Knezović M. Vasilj
04. 04. 2016. Utorak 8,00-11,00 11,30-14,30 14,30-17,30	Vježba 2	V	C D E	N. J.-Knezović N. J.-Knezović M. Vasilj
05. 04. 2016. Srijeda 8,00-11,00 11,30-14,30 14,30-17,30	Vježba 3	V	C D E	N. J.-Knezović N. J.-Knezović M. Vasilj
06. 04. 2016. Četvrtak 8,00-11,00 11,30-14,30 14,30-17,30	Vježba 4	V	C D E	N. J.-Knezović N. J.-Knezović M. Vasilj
07. 04. 2016. Petak 8,00-11,00 11,30-14,30 14,30-17,30	Vježba 5	V	C D E	N. J.-Knezović N. J.-Knezović M. Vasilj
08. 04. 2016. Subota 8,00-11,00 11,30-14,30 14,30-17,30	Vježba 6	V	C D E	N. J.-Knezović N. J.-Knezović M. Vasilj
10. 04. 2016. Ponedjeljak 8,00-11,00 11,30-14,30 14,30-17,30	Vježba 7	V	C D E	N. J.-Knezović N. J.-Knezović M. Vasilj

11. 04. 2016. Utorak 8,00-11,00 11,30-14,30 14,30-17,30	Vježba 8	V	C D E	N. J.-Knezović N. J.-Knezović M. Vasilj
12. 04. 2016. Srijeda 8,00-11,00 11,30-14,30 A 14,30-17,30	Vježba 9	V	C D E	N. J.-Knezović N. J.-Knezović M. Vasilj
* A*				

* A*

* A*

Izvedbeni plan - akademska god. 2016./2017.

*Skupine za seminare (A i B) čini po 15 studenata.

**Skupine za laboratorijske vježbe (C, D i E) čini po 10 studenata.

Obvezna literatura

1. Z. Pilić, N. Jelić-Knezović, Odabrana poglavlja fizikalne kemije (teorija i seminarski zadatci) Interna skripta, MF, Mostar, 2016.
2. H. Vančik Temelji organske kemije, Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu, Intelktualne usluge Hrvoj Vančik, Varaždin, 2012.
3. Z. Pilić, N. Jelić-Knezović, M. Vasilj, Praktikum iz kemije, Interna skripta, MF, Mostar, 2016.

Literatura za proširenje znanja:

1. P.W. Atkins, M. J. Clugston, Načela fizikalne kemije, Školska knjiga, Zagreb 1992.
2. I. Filipović, S. Lipanović: Opća i anorganska kemija I, IX izdanje, Školska knjiga, Zagreb 1995.
3. Bregovec, Deljac, Sunko, ORGANSKA KEMIJA, IX izdanje, Školska knjiga, Zagreb 1996.
4. P. Atkins, J. de Paula, Physical Chemistry, 8th Edition, Oxford University Press, 2006.
5. S. H. Pine, ORGANSKA KEMIJA, III izdanje, Školska knjiga, Zagreb 1994.