

Lékařská chemie, materiály v zubním lékařství
1. ročník - Zubní lékařství
Zimní semestr - akademický rok 2023/2024

Týden	Týden od	Datum přednášky	Přednášky	Učitel	Semináře	Učitel	Praktika	
			Po 13.45 - 14.30 posluchárna ÚLBLD, Kateřinská 32, přízemí (číslo dveří 1.089)		Út 12.30 – 14.00 (kr. 1101, 1102) Čt 12.30 – 14.00 (kr. 1103, 1104) seminární místnost ÚLBLD, Kateřinská 32, 2. patro vpravo (číslo dveří 3.074)		Út 8.00 – 10.15 (kr. 1101, 1102) Čt 8.00 – 10.15 (kr. 1103, 1104) výukové laboratoře ÚLBLD, Kateřinská 32, 2. patro vpravo, číslo dveří 3.052 a 3.053	
1.	02.10.23	02.10.23	Prvky a anorganické sloučeniny významné v biochemii, toxikologii a zubním lékařství I.	as. Buchal (doc. Malbohan)	Anorganické stomatologické materiály – kovy a slitiny.	prof. Navrátil		
2.	09.10.23	09.10.23	Prvky a anorganické sloučeniny významné v biochemii, toxikologii a zubním lékařství II.	as. Buchal (doc. Malbohan)	Iontové rovnice, výpočty koncentrací, stechiometrické výpočty.	as. Buchal	Úvodní instruktáž v chemické laboratoři. Hydrokoloidní otiskovací hmoty. Práce se stomatologickou sádrou.	
3.	16.10.23	16.10.23	Prvky a anorganické sloučeniny významné v biochemii, toxikologii a zubním lékařství III.	as. Buchal (doc. Malbohan)	Amalgamy. Toxikologie rtuti.	prof. Navrátil	Reakce vybraných kationtů a aniontů. Analýza zubních cementů.	
4.	23.10.23	23.10.23	Organická chemie - stereochemie, vzorce a třídění organických sloučenin.	doc. Malbohan	Stomatologické materiály I. Polymerace, polymery v zubním lékařství	as. Tichý		
5.	30.10.23	30.10.23	Uhlovodíky a jejich deriváty - biologický a toxikologický význam.	doc. Malbohan	Stomatologické materiály II. Kompozitní materiály.	as. Tichý	Organická chemie – reakce vybraných funkčních skupin. Organické materiály ve stomatologii.	
6.	06.11.23	06.11.23	Karboxylové kyseliny a jejich deriváty.	doc. Malbohan	Stomatologické materiály III. Cementy.	as. Bradna		
7.	13.11.23	13.11.23	Heterocyklické sloučeniny a látky od nich odvozené. Alkaloidy.	doc. Malbohan	Stomatologické materiály IV. Sádry, zatmelovací hmoty, keramické materiály.	as. Bradna		
8.	20.11.23	20.11.23	Aminokyseliny – struktura, funkce.	doc. Malbohan	Stomatologické materiály V. Otiskovací hmoty.	as. Bradna	Reakce aminokyselin. Vlastnosti bílkovin. Dialýza, elektroforéza sérových bílkovin (demonstrace).	
9.	27.11.23	27.11.23	Lipidy - vlastnosti, struktura, funkce.	as. Fialová	Peptidy a bílkoviny – struktura, funkce.	doc. Malbohan		
10.	04.12.23	04.12.23	Protolytické reakce. Kyseliny a zásady. Neutralizace. pH, pufry a pufrační kapacita.	prof. Navrátil	Kontrolní test 1 – stomatologické materiály	kroužkoví asistenti	Neutralizační titrace, argentometrická titrace. Konstrukce titračních křivek. Měření pH a neutralizační titrace vybraných nápojů.	
11.	11.12.23	11.12.23	Termodynamika, termochemie. Chemická rovnováha a chemická kinetika. Katalýza.	prof. Navrátil	Výpočty – pH kyselin a zásad, pufry.	as. Buchal	Pufry a pufrovací kapacita. Potenciometrické stanovení fluoridů v ústních vodách. Galvanické články.	
12.	18.12.23	18.12.23	Redoxní reakce. Základy elektrochemie. Galvanický a elektrochemický článek. Energetika chemických reakcí.	prof. Navrátil	Sacharidy – struktura, vlastnosti a význam v zubním lékařství.	as. Fialová		
Vánoční prázdniny 23. 12. 2023 – 1.1. 2024								
13.	01.01.24	01.01.2024	Svátek – Nový rok		Opakování – výpočty.	as. Buchal		
14.	08.01.24	08.01.2024	Chemická vazba. Voda, roztoky, rozpouštění. Chem. aktivita. Disociace. Iontová síla. Koloidy, difúze, osmolarita.	prof. Navrátil	Kontrolní test 2 – výpočty.	kroužkoví asistenti		
15.	15.01.24	15.01.2024	Zápočet					