

Lékařská chemie, materiály v zubním lékařství - B01133

Týden	Týden od	Přednášky Po 13.45 - 14.30 posluchárna ÚLBLD, Kateřinská 32, přízemí (číslo dveří 1.089)	Učitel	Semináře 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)	Učitel	Praktika 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.	30.9.24	Chemická vazba. Voda, roztoky, rozpouštění. Chem. aktivita. Disociace. Iontová síla. Koloidy, difúze, osmolarita.	prof. Navrátil	Výpočty I - Iontové rovnice, výpočty koncentrací, stechiometrické výpočty.	as. Buchal		
2.	7.10.24	Protolytické reakce. Kyseliny a zásady. Neutralizace. pH, pufrý a pufrážní kapacita.	prof. Navrátil	Výpočty II – pH kyselin a zásad, pufrý.	as. Buchal	Úvodní instruktáž v chemické laboratoři. Reakce vybraných kationtů a aniontů.	
3.	14.10.24	Redoxní reakce. Základy elektrochemie. Galvanický a elektrochemický článek. Energetika chemických reakcí.	prof. Navrátil	Vybrané metody používané v biochemii: fotometrie, chromatografie, elektroforéza.	as. Buchal	Neutralizační titrace, argentometrická titrace. Konstrukce titračních křivek.	
4.	21.10.24	Prvky a anorganické sloučeniny významné v biochemii, toxikologii a zubním lékařství I.	as. Buchal (doc. Malbohan)	Chemická rovnováha a chemická kinetika. Katalýza.	prof. Navrátil		
5.	28.10.24	Státní svátek					
6.	4.11.24	Prvky a anorganické sloučeniny významné v biochemii, toxikologii a zubním lékařství II.	as. Buchal (doc. Malbohan)	Kontrolní test – výpočty.	Kroužkoví asistenti	Pufrý a pufrovací kapacita. Galvanické články.	
7.	11.11.24	Prvky a anorganické sloučeniny významné v biochemii, toxikologii a zubním lékařství III.	as. Buchal (doc. Malbohan)	Přehled anorganických a organických součinen používaných jako dentální materiály.	doc. Malbohan	Úvod do spektrofotometrie: Absorpční spektra různě barevných roztoků. Sestrojení kalibrační křivky. Výpočet faktoru.	
8.	18.11.24	Organická chemie - stereochemie, vzorce a třídění organických sloučenin.	doc. Malbohan	Lipidy – vlastnosti, struktura, funkce.	as. Fialová		
9.	25.11.24	Uhlovodíky a jejich deriváty - biologický a toxikologický význam.	doc. Malbohan	Sacharidy – vlastnosti , struktura, funkce a význam v zubním lékařství.	as. Fialová	Organická chemie: reakce vybraných funkčních skupin.	
10.	2.12.24	Karboxylové kyseliny a jejich deriváty. Aminokyseliny - struktura, funkce.	doc. Malbohan	Peptidy a bílkoviny – struktura, funkce.	doc. Malbohan	Aminokyseliny a bílkoviny: Reakce aminokyselin. Vlastnosti bílkovin. Dialýza, elektroforéza sérových bílkovin (demonstrace).	
11.	9.12.24	Heterocyklické sloučeniny a látky od nich odvozené. Alkaloidy.	doc. Malbohan	Enzymy: enzymová molekula, kinetika enzymových reakcí, inhibice a regulace enzymové aktivity.	as. Ševčík	Sacharidy: Barevné reakce sacharidů. Tenkovrstevná chromatografie sacharidů. Analýza neznámého sacharidu.	
12.	16.12.24	Struktura nukleových kyselin.	as. Janatová			Enzymy: Substrátová specifita amylázy a sacharázy. Kyselá a enzymová hydrolýza škrobu.	
Vánoční prázdniny 21. 12. 2024 - 5. 1. 2025							
13.	6.1.25	Konzultační přednáška					
14.	13.1.25	Konzultační přednáška				Praktický test	
15.	20.1.25	Zápočet					