

CHEMIE A BIOCHEMIE

1. ročník - zubní lékařství - zimní semestr 2024/2025

Praktická cvičení

Týden	Datum	Náplň
1.	1.10. – 4.10.	Úvod do praktických cvičení z <i>Chemie a biochemie</i> Zásady bezpečnosti práce v chemické laboratoři
2.	7.10. – 11.10.	Lab 1: Základní dovednosti potřebné pro práci v laboratoři a) Laboratorní sklo a další pomůcky b) Návěk odměřování objemů (pipetování) a vážení
3.	14.10. – 18.10.	Lab 2: Příprava roztoků, reakce anorganických sloučenin a) Příprava roztoku přesné koncentrace b) Vybrané reakce anorganických sloučenin c) Filtrace, centrifugace
4.	21.10. – 25.10.	Lab 3: Osmóza, osmotický tlak, osmolalita a) Demonstrace osmózy b) Příprava isotonických infúzních roztoků c) Kryoskopické měření osmolality
5.	28.10. – 1.11.	Lab 4: Chromatografie a) Papírová chromatografie aminokyselin b) Dělení rostlinných pigmentů chromatografií na tenké vrstvě c) Dělení barevné směsi gelovou chromatografií
6.	4.11. – 8.11.	Lab 5: pH, pufrý a) Měření pH b) Demonstrace funkce pufrů
7.	11.11. – 15.11.	Lab 6: Odměrná analýza a) Alkalimetrie b) Chelatometrie
8.	18.11. – 22.11.	Lab 7: Optické metody a) Identifikace acidobazického indikátoru pomocí absorpčního spektra b) Stanovení koncentrace Cu^{2+} (kalibrační křivka) c) Stanovení koncentrace Cl^- (jeden standard)
9.	25.11. – 29.11.	Lab 8: Enzymologie I a) Specifita enzymů (sacharáza, α -amyláza) b) Závislost aktivity enzymů na pH (α -amyláza)
10.	2.12. – 6.12.	Lab 9: Enzymologie II a) Stanovení Michaelisovy konstanty kyselý fosfatázy b) Sledování aktivity katalázy
11.	9.12. – 13.12.	Lab 10: Enzymologie III a) Kompetitivní inhibice sukcinátdehydrogenázy malonátem b) Sledování aktivity mléčné xanthinoxidoreduktázy
12.	středa 18.12.	Zápočtový test
13.	6.1. – 10.1.	ZÁPOČET

Podmínky pro udělení zápočtu:

1. Účast na laboratorních cvičeních.
Absence na laboratorních cvičeních bude možné nahradit v průběhu ledna po předchozí rezervaci v Moodle kurzu. Rezervační systém na náhradní praktika bude zpřístupněn 16.12.2024.
2. Odevzdané a schválené protokoly z laboratorních cvičení (vyplněné pracovní listy).
3. Splnění hodnocených aktivit za zimní semestr v Moodle kurzu [Chemie a biochemie](#).
4. Prokázané znalosti v zápočtovém testu. Počet pokusů je omezen na tři. Pokud student nevyčerpá tyto tři možnosti v rámci vypsanych termínů, nevzniká nárok na vypsání zvláštního termínu.

Zápočtový test:

Náplň testu: témata praktických cvičení a obsah přednášek do organické chemie včetně

Řádný termín:	středa	18.12.2024	12:00 – 13:30
Opravný termín:	pondělí	13.1.2025	10:00 – 11:30
Další termíny:	pondělí	20.1.2025	10:00 – 11:30
	pondělí	27.1.2025	10:00 – 11:30
	pondělí	3.2.2025	10:00 – 11:30

Stránky Ústavu lékařské chemie a biochemie: www.lfp.cuni.cz/biochemie

E-learningová podpora na platformě Moodle: <https://moodle.lfp.cuni.cz/course/view.php?id=381>