CHEMIE A BIOCHEMIE

1. ročník - zubní lékařství - *letní semestr 2023/2024*

Praktická cvičení

Týden	Datum	Náplň	
1.	19.2. – 23.2.	*Seminář: Úvod do klinické biochemie*	
2.	26.2. – 1.3.	*Lab 1*	Vyšetřování krve I
3.	4.3. – 8.3.	*Lab 2*	Vyšetřování krve II
4.	11.3. – 15.3.	*Lab 3*	Vyšetřování krve III
5.	18.3. – 22.3.	*Lab 4*	Vyšetřování moči I
6.	25.3. – 29.3.	*Lab 5*	Vyšetřování moči II
7.	1.4. – 5.4.	*Lab 6*	Klinická enzymologie
8.	8.4. – 12.4.	*Lab 7*	Molekulární biologie I
9.	15.4. – 19.4.	*Lab 8*	Molekulární biologie II
10.	22.4. – 26.4.	*Lab 9*	Molekulární biologie III
11.	29.4. – 3.5.	*Seminář: Acidobazická rovnováha*	
12.	**čtvrtek 9.5.**	**Zápočtový test**	
13.	13.5. – 17.5.	*Náhradní praktika*	
14.	20.5. – 24.5.	Konzultace	

Podmínky pro udělení zápočtu:

1. Účast na laboratorních cvičeních.
   Absence na laboratorních cvičeních 1-6 bude možné nahradit v průběhu května (preferenčně v týdnu náhradních praktik) po předchozí rezervaci v Moodle kurzu. Rezervační systém na náhradní praktika bude zpřístupněn 29.4.2024.
   Absence na laboratorních cvičeních 7-9 (molekulární biologie) může být kompenzována vypracováním seminární práce.
2. Odevzdané a schválené protokoly z laboratorních cvičení.
3. Splnění hodnocených aktivit za letní 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 vypsaných termínů, nevzniká nárok na vypsání zvláštního termínu.

Zápočtový test:

Náplň testu: témata praktických cvičení (klinická biochemie, molekulární biologie)

Řádný termín:	čtvrtek	9.5.2024	13:00 – 13:30
Další termíny:	pondělí	27.5.2024	10:00 – 11:00
	pondělí	3.6.2024	10:00 – 11:00
	pondělí	24.6.2024	10:00 – 11:00
	pondělí	9.9.2024	10:00 – 11:00

Řádný termín zápočtového testu: online na platformě *Socrative* (pokyny zveřejníme 29.4.2024)
Další termíny: klasický prezenční test "na papíře"

Další informace:

stránky Ústavu lékařské chemie a biochemie: www.lfp.cuni.cz/biochemie
e-learningová podpora na platformě Moodle: https://lms.lfp.cuni.cz/course/view.php?id=381

ROZPIS ÚLOH

Lab 1: **Vyšetřování krve I (proteiny)**

a) Stanovení celkové bílkoviny biuretovou reakcí
b) Stanovení albuminu
c) Stanovení C-reaktivního proteinu (CRP) v séru

Lab 2: **Vyšetřování krve II (glukóza, lipidy)**

a) Stanovení glukózy v séru
b) Stanovení glukózy v kapilární krvi glukometrem
c) Stanovení celkového cholesterolu
d) Stanovení triacylglycerolů

Lab 3: **Vyšetřování krve III (dusíkaté látky)**

a) Stanovení močoviny
b) Stanovení kyseliny močové
c) Stanovení přímého a celkového bilirubinu

Lab 4: **Vyšetřování moči I**

a) Fyzikální vyšetření moči
b) Základní chemické vyšetření moči
c) Mikroskopické vyšetření močového sedimentu

Lab 5: **Vyšetřování moči II**

a) Stanovení glomerulární filtrace jako clearance kreatininu
b) Aminokyseliny a jejich metabolity v moči

Lab 6: **Klinická enzymologie**

a) Sledování aktivity aminotransferáz ALT a AST v jaterním extraktu
b) Stanovení aktivity alkalické fosfatázy v séru
c) Stanovení aktivity laktátdehydrogenázy v séru

Lab 7: **Molekulární biologie I**

a) Izolace DNA
b) Měření koncentrace DNA, kontrola čistoty

Lab 8: **Molekulární biologie II**

a) Polymerázová řetězová reakce

Lab 9: **Molekulární biologie III**

a) Restrikční štěpení
b) Elektroforéza, vyhodnocení