

CHEMIE A BIOCHEMIE

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

Přednášky

Doc. MUDr. Jaromír Kotyza, CSc.

Středa 11⁰⁰ – 13³⁰ Azurová posluchárna

Týden	Datum	Téma
1.	2.10.	Úvod do předmětu. Systém prvků, chemické vazby, porovnání prvkového složení zemské kůry a lidského těla. Voda, hydrofobie a hydrofilie. Transport přes buněčné membrány.
2.	9.10.	Biologicky a toxikologicky významné prvky - 1. část.
3.	16.10.	Biologicky a toxikologicky významné prvky - 2. část.
4.	23.10.	Úvod do organické chemie, uhlovodíky a jejich halogenderiváty, celková anestetika. Deriváty obsahující kyslík.
5.	30.10.	Sloučeniny dusíku, heterocyklické sloučeniny. Vitaminy. Alkaloidy.
6.	6.11.	Chemie sacharidů.
7.	13.11.	Chemie lipidů.
8.	20.11.	Aminokyseliny, peptidy, proteiny.
9.	27.11.	Nukleové kyseliny.
10.	4.12.	Metabolické reakce a jejich lokalizace v buňce, mechanismus enzymové katalýzy, klasifikace enzymů, inhibice jejich aktivity.
11.	11.12.	Energetika biochemických pochodů, makroergní sloučeniny, oxidoredukční pochody, schéma dýchacího řetězce, oxidativní fosforylace.
12.	18.12.	Zápočtový test – řádný termín.
13.	8.1.	Systém odbourávání živin, trávení sacharidů, glykolýza, oxidativní dekarboxylace pyruvátu.

Doporučená literatura:

Matouš B. a kol.: Základy lékařské chemie a biochemie, Galen 2010.

Habermann V.: Vybrané kapitoly z lékařské chemie. Karolinum 2006.

Habermann V.: Základy organické chemie pro studující medicíny. UK Praha 1994.

Večerek B. a kol.: Lékařská chemie pro stomatology.