

LÉKAŘSKÁ CHEMIE A BIOCHEMIE I

1. ročník - všeobecné lékařství - letní semestr 2023/2024

Přednášky

Prof. MUDr. Radim Černý, CSc., Doc. Ing. Václav Babuška, Ph.D.

Čtvrtek 11⁰⁰ – 13³⁰ Zelená posluchárna

Pátek 11⁰⁰ – 13³⁰ Zelená posluchárna

Týden	Datum	Téma
1.	22.2.	Úvod do lékařské chemie a biochemie.
	23.2.	Stavba atomu, periodická tabulka. Voda. Transport přes membrány.
2.	29.2.	Biologicky a toxikologicky významné prvky - 1. část.
	1.3.	Biologicky a toxikologicky významné prvky - 2. část.
3.	7.3.	Úvod do organické chemie. Uhlovodíky.
	8.3.	Halogenderiváty. Kyslíkaté deriváty.
4.	14.3.	Dusíkaté látky. Heterocykly. Alkaloidy.
	15.3.	Chemie sacharidů a lipidů.
5.	21.3.	Aminokyseliny a bílkoviny. Vitamíny.
	22.3.	Nukleové kyseliny.
6.	28.3.	Proteiny – základ fungování živých struktur.
	29.3.	<i>Státní svátek (Velký pátek).</i>
7.	4.4.	Proteiny – struktura primární, sekundární, terciární a kvarterní.
	5.4.	Enzymy – strukturní, funkční a termodynamické aspekty.
8.	11.4.	Enzymy – kinetika, inhibice, regulace. Isoenzymy. Enzymy v klinické medicíně.
	12.4.	Základy metabolismu – metabolismus sacharidů. Glykolysa.
9.	18.4.	Přeměny pyruvátu. Citrátový cyklus.
	19.4.	Základy termodynamiky, oxidace a redukce.
10.	25.4.	Oxidoredukční koenzymy. Dýchací řetězec v mitochondrii.
	26.4.	Pentosový cyklus. Fotosyntéza.
11.	2.5.	UDP-deriváty sacharidů. Tvorba a odbourání glykogenu.
	3.5.	Metabolismus laktosy, galaktosy, sacharosy a fruktosy.
12.	9.5.	<i>Středeční rozvrh.</i>
	10.5.	Úvod do metabolismu lipidů. Mastné kyseliny, β -oxidace mastných kyselin.
13.	16.5.	Syntéza mastných kyselin. Metabolismus triacylglycerolů.
	17.5.	Zápočtový test – řádný termín.
14.	23.5.	Konzultace.
	24.5.	Konzultace.