

Тематичний план лекційних занять з медичної хімії на осінній семестр 2018/19 н.р. (Мц-805, Мц-806, Мц-807)

№ лекції	Тема	Кількість годин
МОДУЛЬ 1		
ХІМІЯ БІОГЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ. КОМПЛЕКСОУТВОРЕННЯ В БІОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ. ТЕРМОДИНАМІЧНІ ТА КІНЕТИЧНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ПЕРЕБІГУ ХІМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ		
Змістовий модуль 1		
Хімія біогенних елементів. Комплексоутворення в біологічних системах		
1	Комплексоутворення в біологічних системах. Основи хелатотерапії.	2
Змістовий модуль 2		
Термодинамічні та кінетичні закономірності перебігу процесів		
2	Теоретичні основи біоенергетики.	2
3	Кінетичні закономірності перебігу біохімічних процесів.	2
МОДУЛЬ 2		
КИСЛОТНО-ОСНОВНІ РІВНОВАГИ В БІОЛОГІЧНИХ РІДИНАХ. ЕЛЕКТРОХІМІЧНІ ТА ЕЛЕКТРОКІНЕТИЧНІ ЯВИЩА В БІОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ. ФІЗИКО-ХІМІЯ ПОВЕРХНЕВИХ ЯВИЩ		
Змістовий модуль 3		
Кислотно-основні рівноваги біологічних системах		
4	Колігативні властивості біологічних рідин.	2
5	Кислотно-основні рівноваги в біосистемах.	4
Змістовий модуль 4		
Електрохімічні та електрокінетичні явища в біологічних системах		
Фізико-хімія поверхневих явищ		
6	Електродні процеси, їх біологічна роль і застосування в медицині.	1
7	Фізико-хімія поверхневих явищ. Основи адсорбційної терапії.	2
8	Хроматографія. Мікрогетерогенні дисперсні системи.	1
9	Колоїдні розчини. Грубодисперсні системи. Фізико-хімічні властивості розчинів біополімерів.	2
РАЗОМ		18

**Тематичний план практичних занять з медичної хімії
на осінній семестр 2018/19- н.р.**

№ заняття	Тема	Бали	Кількість годин
МОДУЛЬ 1 ХІМІЯ БІОГЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ. КОМПЛЕКСОУТВОРЕННЯ В БІОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ. ТЕРМОДИНАМІЧНІ ТА КІНЕТИЧНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ПЕРЕБІГУ ХІМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ			
<u>Змістовий модуль 1</u> Хімія біогенних елементів. Комплексоутворення в біологічних системах			
1	Вступ. Інструктаж з правил техніки безпеки. Структура курсу, регламент, особливості оцінювання. Повідомлення варіанту ОДЗ .		2
2	Біогенні елементи, біологічна роль, застосування в медицині.		2
3	Комплексоутворення в біологічних системах.		2
4	Лабораторна робота № 1 «Комплексні сполуки».	3	2
5	Повторення. Контрольна робота за змістовим модулем №1	10	2
	ОДЗ до змістовного модуля №1	6	
Разом за змістовний модуль № 1		19	
<u>Змістовий модуль 2</u> ТЕРМОДИНАМІЧНІ ТА КІНЕТИЧНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ПЕРЕБІГУ ХІМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ			
6-7	Теплові ефекти хімічних реакцій в розчинах. Направленість процесів. Хімічна рівновага.		3
7-8	Кінетика біохімічних реакцій.		3
9	Контрольна робота за змістовним модулем №2	15	2
	ОДЗ до змістовного модуля №2	8	
Разом за змістовний модуль № 2		23	

<u>Змістовий модуль 3</u> КИСЛОТНО-ОСНОВНІ РІВНОВАГИ В БІОЛОГІЧНИХ РІДИНАХ			
10	Кількісний склад розчинів. Приготування розчинів.		2
11	Лабораторна робота № 2 «Приготування розчинів».	3	2
12	Колігативні властивості біологічних рідин.		2
13	Кислотно-основна рівновага в організмі Водневий показник біологічних рідин.		2
14	Основи титриметричного аналізу. Лабораторна робота № 3 «Кислотно-основне титрування».	3	2
15-16	Гідроліз. Буферні системи, їх біологічна роль.		4
17	Контрольна робота за змістовним модулем №3	20	2
	ОДЗ до змістовного модуля №3	10	
Разом за змістовний модуль № 3		36	
<u>Змістовний модуль 4</u> ЕЛЕКТРОХІМІЧНІ ТА ЕЛЕКТРОКІНЕТИЧНІ ЯВИЩА В БІОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ. ФІЗИКО-ХІМІЯ ПОВЕРХНЕВИХ ЯВИЩ, ЛЮФОБНІ ТА ЛЮФІЛЬНІ СИСТЕМИ			
18	Визначення окисно-відновного потенціалу.		2
19	Окисно-відновні реакції. Лабораторна робота № 4 «Окисно-відновні реакції».	3	2
20	Електродні потенціали та механізм їх виникнення Гальванічні елементи. Біологічна роль дифузійних і мембранних потенціалів.		2
21	Поверхневі явища в біологічних системах. Сорбція біологічно активних речовин. Йонний обмін. Хроматографія.		2
22	Контрольна робота за змістовним модулем №4.	10	2
23	Колоїдний стан, будова колоїдних частинок.		2

24	Колоїдні розчини: одержання, властивості. Лабораторна робота № 5 «Методи добування і стійкість колоїдних розчинів».	3	2
25	Властивості розчинів біополімерів.		2
26	Узагальнення і систематизація знань з курсу «Медична хімія».		2
	ОДЗ до змістовного модуля №4	6	
Разом за змістовний модуль № 4		22	
27	ЗАЛІК (ПМК)	80	2
	Робота під час лабораторно-практичних занять.	20	
РАЗОМ		200	54