

**Тематичний план лекційних занять з медичної хімії на
осінній семестр 2017/18- н.р.**

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

**Тематичний план лабораторно-практичних занять з
медичної хімії на
осінній семестр 2017/18- н.р.**

№ заняття	Тема	Бали	Кількість годин
<u>Змістовний 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 (4)	Біогенні елементи, біологічна роль, застосування в медицині. Повідомлення.	4	2
3 (2)	Комплексоутворення в біологічних системах.		2
4 (3)	Лабораторна робота № 1 «Комплексні сполуки».	3	2
5	Повторення. Контрольна робота за змістовним модулем №1	10	2
	ОДЗ до змістовного модуля №1	6	
Разом за змістовний модуль № 1		23	
<u>Змістовний модуль 2</u> ТЕРМОДИНАМІЧНІ ТА КІНЕТИЧНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ПЕРЕБІГУ ХІМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ			
6-7	Теплові ефекти хімічних реакцій в розчинах. Направленість процесів. Хімічна рівновага. Добуток розчинності.		4
8	Кінетика біохімічних реакцій.		2
9	Контрольна робота за змістовним модулем №2	15	2
	ОДЗ до змістовного модуля №2	9	
Разом за змістовний модуль № 2		24	

<u>Змістовний 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	Розв'язування розрахункових задач. Повторення.		2
18	Контрольна робота за змістовним модулем №3	20	2
	ОДЗ до змістовного модуля №3	8	
Разом за змістовний модуль № 3		34	
<u>Змістовний модуль 4</u> ЕЛЕКТРОХІМІЧНІ ТА ЕЛЕКТРОКІНЕТИЧНІ ЯВИЩА В БІОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ. ФІЗИКО-ХІМІЯ ПОВЕРХНЕВИХ ЯВИЩ. ЛІОФОБНІ ТА ЛІОФІЛЬНІ СИСТЕМИ			
19	Електродні потенціали та механізм їх виникнення Гальванічні елементи.		2
20	Біологічна роль дифузійних і мембранних потенціалів. Окисно-відновні реакції.		2
21	Лабораторна робота № 4 «Окисно-відновні реакції».	3	2
22	Поверхневі явища в біологічних системах. Сорбція біологічно активних речовин.		2
23	Іонний обмін. Хроматографія.		2

24	Контрольна робота за змістовним модулем №4. Колоїдний стан, будова колоїдних частинок.	15	2
25	Колоїдні розчини: одержання, властивості. Лабораторна робота № 5 «Методи добування і стійкість колоїдних розчинів».	3	2
26	Властивості розчинів біополімерів.		2
	ОДЗ до змістовного модуля №4	6	
Разом за змістовний модуль № 4		27	
27	ЗАЛІК (ПМК)	80	2
	Робота під час лабораторно-практичних занять.	12	
РАЗОМ		200	