



### III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Години										
			Екзамен	Залки	Проміжний контроль	Курсові проекти	Варіанти	Навчальні та виробничі підсумкові аттестації		всього	Навчальні заняття								Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
											всього навчальні	з них:						практичні		
												лекції	лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації				
ОК.01	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	1		1					3,0	90	29	14	0	14	0	1	0	61	0	
ОК.02	Методика викладання хімії у закладах вищої освіти	1	1						3,0	90	29	14	0	0	0	1	14	61	0	
ОК.03	Педагогіка вищої школи та педагогічна майстерність викладача	1	1						3,0	90	29	14	0	14	0	1	0	61	0	
ОК.04	Професійна та корпоративна етика	1		1					3,0	90	29	14	0	14	0	1	0	61	0	
ОК.05	Статистичні та комбінаторні методи в хімії	1		1					4,0	120	39	16	0	0	0	1	22	81	0	
ОК.06	Супрамолекулярна хімія	1	1						5,0	150	49	18	0	0	0	1	30	101	0	
ОК.07	Хімічні основи життя	1		1					4,0	120	39	28	0	0	0	1	10	81	0	
ОК.08	Методи встановлення структури хімічних сполук та матеріалів/Methods of determining the structure of chemical compounds and materials (викладається англійською мовою) (всього)		1	1	0	0	0	0	9,0	270	89	28	0	0	0	1	60	181	0	
	Методи встановлення структури хімічних сполук та матеріалів/Methods of determining the structure of chemical compounds and materials (викладається англійською мовою) (1-й семестр)	1		1					3,0	90	29	8	0	0	0	1	20	61	0	
	Методи встановлення структури хімічних сполук та матеріалів/Methods of determining the structure of chemical compounds and materials (викладається англійською мовою) (2-й семестр)	2	1						6,0	180	60	20	0	0	0	0	40	120	0	
ОК.09	Психологія вищої школи	2		1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0	
ОК.10	Хімічні аспекти створення новітніх матеріалів (всього)		0	2	0	0	0	0	6,0	180	59	38	0	0	0	1	20	121	0	
	Хімічні аспекти створення новітніх матеріалів (2-й семестр)	2		1					3,0	90	30	20	0	0	0	0	10	60	0	
	Хімічні аспекти створення новітніх матеріалів (3-й семестр)	3		1					3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0	
ОК.11	Нанохімія і нанотехнологія	3	1						3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0	
ОК.12	Функціональні наноматеріали та композити / Functional nanomaterials and composites (викладається англійською мовою)	3	1						3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0	

#### 1. Обов'язкові навчальні дисципліни

ОК.01	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	1		1					3,0	90	29	14	0	14	0	1	0	61	0
ОК.02	Методика викладання хімії у закладах вищої освіти	1	1						3,0	90	29	14	0	0	0	1	14	61	0
ОК.03	Педагогіка вищої школи та педагогічна майстерність викладача	1	1						3,0	90	29	14	0	14	0	1	0	61	0
ОК.04	Професійна та корпоративна етика	1		1					3,0	90	29	14	0	14	0	1	0	61	0
ОК.05	Статистичні та комбінаторні методи в хімії	1		1					4,0	120	39	16	0	0	0	1	22	81	0
ОК.06	Супрамолекулярна хімія	1	1						5,0	150	49	18	0	0	0	1	30	101	0
ОК.07	Хімічні основи життя	1		1					4,0	120	39	28	0	0	0	1	10	81	0
ОК.08	Методи встановлення структури хімічних сполук та матеріалів/Methods of determining the structure of chemical compounds and materials (викладається англійською мовою) (всього)		1	1	0	0	0	0	9,0	270	89	28	0	0	0	1	60	181	0
	Методи встановлення структури хімічних сполук та матеріалів/Methods of determining the structure of chemical compounds and materials (викладається англійською мовою) (1-й семестр)	1		1					3,0	90	29	8	0	0	0	1	20	61	0
	Методи встановлення структури хімічних сполук та матеріалів/Methods of determining the structure of chemical compounds and materials (викладається англійською мовою) (2-й семестр)	2	1						6,0	180	60	20	0	0	0	0	40	120	0
ОК.09	Психологія вищої школи	2		1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ОК.10	Хімічні аспекти створення новітніх матеріалів (всього)		0	2	0	0	0	0	6,0	180	59	38	0	0	0	1	20	121	0
	Хімічні аспекти створення новітніх матеріалів (2-й семестр)	2		1					3,0	90	30	20	0	0	0	0	10	60	0
	Хімічні аспекти створення новітніх матеріалів (3-й семестр)	3		1					3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0
ОК.11	Нанохімія і нанотехнологія	3	1						3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0
ОК.12	Функціональні наноматеріали та композити / Functional nanomaterials and composites (викладається англійською мовою)	3	1						3,0	90	29	18	0	0	0	1	10	61	0

ОК.13	Презентація результатів наукових досліджень	4		1					4,0	120	39	0	0	0	0	1	38	81	0
ОК.14	Асистентська практика	3					1		7,0	210	0	0	0	0	0	0	0	0	210
ОК.15	Науково-дослідна практика без відриву від теоретичного навчання	2					1		5,0	150	0	0	0	0	0	0	0	0	150
ОК.16	Переддипломна практика	4					1		7,0	210	0	0	0	0	0	0	0	0	210
ОК.17	Кваліфікаційна робота магістра	4					1		18,0	540	0	0	0	0	0	0	0	0	540
ОК.18	Комплексний кваліфікаційний іспит за спеціальністю "Хімія"	4					1		0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всього		6	9	0	0	3	2	90,0	2700	517	248	0	42	0	13	214	1073	1110

### 3. Дисципліни вільного вибору студента

#### 3.1. Вибір блоками

##### Блок дисциплін "Аналітична хімія"

ВБ.1.01	Аналітична хімія навколишнього середовища	2	1						4,0	120	39	30	8	0	0	1	0	81	0
ВБ.1.02	Дослідження комплексоутворення сучасними методами	2	1						5,0	150	49	30	18	0	0	1	0	101	0
ВБ.1.03	Мікроаналітичні системи і сенсори	2	1						3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВБ.1.04	Сучасні методи пробопідготовки	2		1					3,0	90	29	20	0	0	0	1	8	61	0
ВБ.1.05	Біоаналітична хімія	3	1						4,0	120	39	30	8	0	0	1	0	81	0
ВБ.1.06	Кінетичні і ферментативні методи аналізу	3		1					3,0	90	29	20	8	0	0	1	0	61	0
ВБ.1.07	Сучасні хроматографічні методи аналізу	3	1						5,0	150	49	30	18	0	0	1	0	101	0
ВБ.1.08	Фармацевтичний аналіз	3		1					3,0	90	29	14	0	14	0	1	0	61	0
	Всього		5	3	0	0	0	0	30,0	900	292	202	60	14	0	8	8	608	0

##### Блок дисциплін "Екологічна хімія"

ВБ.2.01	Екологічна безпека	2	1						3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВБ.2.02	Екологічні аспекти технологій неорганічних матеріалів	2	1						3,0	90	29	20	0	8	0	1	0	61	0
ВБ.2.03	Неорганічні основи зеленої хімії	2		1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВБ.2.04	Хімія ґрунтів	2	1						6,0	180	59	30	28	0	0	1	0	121	0
ВБ.2.05	Екологічний менеджмент та аудит промислових об'єктів	3		1					3,0	90	29	22	0	6	0	1	0	61	0
ВБ.2.06	Інноваційні методи очищення викидів і скидів в промисловості	3	1						4,0	120	39	28	10	0	0	1	0	81	0
ВБ.2.07	Комплексні підходи до вивчення природних об'єктів	3	1						4,0	120	39	38	0	0	0	1	0	81	0
ВБ.2.08	Хімічні аспекти переробки відходів	3	1						4,0	120	39	28	10	0	0	1	0	81	0
	Всього		6	2	0	0	0	0	30,0	900	292	222	48	14	0	8	0	608	0

Блок дисциплін "Неорганічна хімія"

ВБ.3.01	Вибрані розділи неорганічної хімії	2		1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВБ.3.02	Металоорганічна хімія	2	1						3,0	90	29	12	16	0	0	1	0	61	0
ВБ.3.03	Хімія функціональних матеріалів	2	1						3,0	90	29	16	12	0	0	1	0	61	0
ВБ.3.04	ЯМР в неорганічній хімії	2	1						6,0	180	59	30	0	0	0	1	28	121	0
ВБ.3.05	Люмінесцентна спектроскопія та магнетохімія	3	1						3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВБ.3.06	Метали в каталітичних реакціях	3	1						3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВБ.3.07	Основи фізико-неорганічної хімії	3		1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВБ.3.08	Теоретико-практичні підходи до вивчення неорганічних реакцій	3	1						6,0	180	57	28	0	0	0	1	28	123	0
	Всього		6	2	0	0	0	0	30,0	900	290	198	28	0	0	8	56	610	0

Блок дисциплін "Органічна хімія"

ВБ.4.01	Методологія органічного синтезу	2	1						6,0	180	59	30	0	28	0	1	0	121	0
ВБ.4.02	Комп'ютерні методи в органічній хімії	2	1						3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВБ.4.03	Вибрані розділи хімії гетероциклів	2	1						3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВБ.4.05	Тотальний синтез органічних сполук	3	1						6,0	180	59	14	44	0	0	1	0	121	0
ВБ.4.06	Гетероатомна хімія	3	1						3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВБ.4.07	Актуальні аспекти органічної хімії	3		1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВБ.4.04	Медична хімія (всього)		1	1	0	0	0	0	6,0	180	58	56	0	0	0	2	0	0	122
	Медична хімія (2-й семестр)	2		1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	0	61
	Медична хімія (3-й семестр)	3	1						3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	0	61
	Всього		6	2	0	0	0	0	30,0	900	292	212	44	28	0	8	0	486	122

Блок дисциплін "Фізична хімія"

ВБ.5.01	Методи отримання та дослідження дисперсних систем	2	1						4,0	120	39	20	18	0	0	1	0	81	0
ВБ.5.02	Магнетохімія	2		1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВБ.5.03	Фізична хімія вуглецевих сорбентів	2	1						4,0	120	39	20	18	0	0	1	0	81	0
ВБ.5.04	Фізична хімія міжфазних явищ	2	1						4,0	120	39	36	2	0	0	1	0	81	0
ВБ.5.05	Біофізична хімія	3	1						5,0	150	49	24	24	0	0	1	0	101	0
ВБ.5.06	Вибрані розділи теоретичної хімії	3		1					4,0	120	39	38	0	0	0	1	0	81	0
ВБ.5.07	Дослідження та аналіз кристалічної будови	3	1						3,0	90	29	20	8	0	0	1	0	61	0
ВБ.5.08	Наносистеми в сенсориці, адсорбції та каталізі	3	1						3,0	90	29	24	4	0	0	1	0	61	0
	Всього		6	2	0	0	0	0	30,0	900	292	210	74	0	0	8	0	608	0

Блок дисциплін "Хімічний аналіз і менеджмент аналітичної лабораторії"

ВБ.6.01	Високоєфективна рідинна хроматографія	2	1						5,0	150	49	20	28	0	0	1	0	101	0
ВБ.6.02	Контроль якості лікарських засобів	2	1						3,0	90	29	14	0	14	0	1	0	61	0
ВБ.6.03	Контроль якості харчових продуктів	2		1					4,0	120	39	38	0	0	0	1	0	81	0

ВБ.6.04	Управління якістю аналізу	2	1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВБ.6.05	Аналіз наркотичних речовин	3	1					3,0	90	29	20	0	0	0	1	8	61	0
ВБ.6.06	Аналітична хімія еко- та біотоксикантів	3	1					6,0	180	59	30	28	0	0	1	0	121	0
ВБ.6.07	Капілярна газова хроматографія та капілярний електрофорез	3		1				3,0	90	29	20	8	0	0	1	0	61	0
ВБ.6.08	Розробка і валідація методик аналізу	3		1				3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
	Всього		5	3	0	0	0	30,0	900	292	198	64	14	0	8	8	608	0

Блок дисциплін "Хімія високомолекулярних сполук"

ВБ.7.01	Квантово-хімічні дослідження в полімерній хімії	2		1				3,0	90	29	20	0	0	0	1	8	61	0
ВБ.7.02	Полімерні матеріали медичного призначення	2	1					4,0	120	39	30	0	0	0	1	8	81	0
ВБ.7.03	Релаксаційні явища в полімерах	2		1				4,0	120	39	30	0	0	0	1	8	81	0
ВБ.7.04	Хімічні перетворення в полімерах	2	1					4,0	120	39	30	0	0	0	1	8	81	0
ВБ.7.05	Аналіз фазової структури полімерів	3	1					4,0	120	39	30	0	0	0	1	8	81	0
ВБ.7.06	Полімерні гелі та особливості розчинів полімерів	3	1					4,0	120	39	30	0	0	0	1	8	81	0
ВБ.7.07	Полімерні композити спеціального призначення	3		1				4,0	120	39	30	0	0	0	1	8	81	0
ВБ.7.08	Фізика полімерів	3	1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
	Всього		5	3	0	0	0	30,0	900	292	228	0	0	0	8	56	608	0

Блок дисциплін "Хімія природних сполук"

ВБ.8.02.	Природні та синтетичні біогетероцикли	2	1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВБ.8.03.	Сучасна хімія природних сполук	2	1					6,0	180	59	30	0	0	0	1	28	121	0
ВБ.8.04.	Хімія ліпідів і мембранних процесів	2	1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВБ.8.05.	Біоорганічна хімія	3	1					6,0	180	59	30	14	0	0	1	14	121	0
ВБ.8.06.	Нуклеїнові кислоти. Генетика	3		1				3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВБ.8.07.	Природні елементарні сполуки	3	1					3,0	90	29	28	0	0	0	1	0	61	0
ВБ.8.01.	Створення лікарських засобів (всього)		1	1	0	0	0	6,0	180	58	56	0	0	0	0	2	0	122
	Створення лікарських засобів (2-й семестр)	2		1				3,0	90	29	28	0	0	0	0	1	0	61
	Створення лікарських засобів (3-й семестр)	3	1					3,0	90	29	28	0	0	0	0	1	0	61
	Всього		6	2	0	0	0	30,0	900	292	228	14	0	0	6	44	486	122

	Всього за навчальним планом у тому числі		11	12	0	0	3	2	120,0	3600	809	450	60	56	0	21	222	1681	1110
	обов'язкові дисципліни		6	9	0	0	3	2	90,0	2700	517	248	0	42	0	13	214	1073	1110
	вибір факультетів / інститутів																		
	вільний вибір студента		5	3	0	0	0	0	30,0	900	292	202	60	14	0	8	8	608	0

