

ЗАТВЕРДЖУЮ

## Робочий навчальний план

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
"ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"Проректор з наукової роботи  
Національного університету  
"Львівська політехніка"

## Варіант 1 редакція 4

За третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти:

з галузі знань **16 Хімічна інженерія та біоінженерія**за спеціальністю **161 Хімічні технології та інженерія**Освітньо-науковою  
програмою

## Хімічні технології та інженерія

2024 рік вступу

Форма навчання **очна**

## I. Графік навчального процесу

																																							КТ 1	КТ 2													
1																																										СК	СК	НД	НД	15	15						
2	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	СК	СК	НД	НД	13	15

Умовні позначення: • - навчання, СК - семестровий контроль, НД - наукові дослідження, Х - педагогічна практика, = - канікули, ІЗ - індивідуальні заняття, консультації.

## II. План навчального процесу

№ п/п	Назва дисципліни	Вид навчання	Семестр	Семестровий контроль	Обсяг роботи					Розподіл за видами аудиторних занять, год.				РГР	КР	Кафедра	
					Кред	Годин				Лекції	Лабораторні	Практичні	Тижневий				
						ECTS	Всього	Ауд. роб.	МІК								Сам. роб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	<b>ВСЬОГО ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:</b>				<b>43</b>	<b>1290</b>	<b>425</b>		<b>865</b>	<b>163</b>		<b>262</b>					
	<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:</b>				<b>31</b>	<b>930</b>	<b>309</b>		<b>621</b>	<b>88</b>		<b>221</b>					
	<b>ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:</b>				<b>12</b>	<b>360</b>	<b>116</b>		<b>244</b>	<b>75</b>		<b>41</b>					
	<b>1. СПІЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ</b>				<b>43</b>	<b>1290</b>	<b>425</b>		<b>865</b>	<b>163</b>		<b>262</b>					
	<b>1.1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ</b>				<b>31</b>	<b>930</b>	<b>309</b>		<b>621</b>	<b>88</b>		<b>221</b>					
	<b>1.1.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН, ЩО ФОРМУЮТЬ ЗАГАЛЬНОНАУКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА УНІВЕРСАЛЬНІ НАВИЧКИ ДОСЛІДНИКА</b>				<b>21</b>	<b>630</b>	<b>219</b>		<b>411</b>	<b>43</b>		<b>176</b>					
1	Іноземна мова для академічних цілей, частина 1	1	Зал	4	4	120	60		60			60		4	4		ІМТС
2	Філософія і методологія науки	1	Екз	3	3	90	30		60	15		15		1	2		КФ
3	Іноземна мова для академічних цілей, частина 2	2	Екз	4	4	120	60		60			60		4	4		ІМТС
4	Професійна педагогіка	2	Зал	3	3	90	30		60	15		15		1	2		ПІО
5	Академічне підприємництво	3	Зал	4	4	120	39		81	13		26		1	3		МО
6	Педагогічна практика	ПрВ	3	Зал	3	90			90								ОХ, ТБСФБ, ФА
	<b>1.1.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН, ЩО ФОРМУЮТЬ ФАХОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ</b>				<b>10</b>	<b>300</b>	<b>90</b>		<b>210</b>	<b>45</b>		<b>45</b>					
7	Методи досліджень у хімічній технології та інженерії	1	Зал	3	3	90	30		60	15		15		1	2		ТОП, ХТНГ
8	Дослідницький семінар в галузі хімічної технології та інженерії	2	Зал	3	3	90	30		60			30		2	2		ХТНР, ХТС
9	Наукові основи теоретичних досліджень та моделювання хіміко-технологічних процесів	2	Екз	4	4	120	30		90	30				2	2		ХІ, ХТПП
	<b>1.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА</b>				<b>9</b>	<b>270</b>	<b>86</b>		<b>184</b>	<b>60</b>		<b>26</b>					
	<b>1.2.5. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ІНШИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ</b>				<b>9</b>	<b>270</b>	<b>86</b>		<b>184</b>	<b>60</b>		<b>26</b>					
10	<b>1. Дисципліни для вибору професійні</b>	3	Зал	3	3	90	26		64			26		2	2		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
11	1.1 Ділова іноземна мова		3	Зал	3	90	26		64			26	2 2			ІМТС
12	1.2 Психологія творчості та винахідництва		3	Зал	3	90	26		64	13		13	1 1 2			ТПП
13	1.3 Управління науковими проектами		3	Зал	3	90	26		64	13		13	1 1 2			МО
14	1.4 Технологія оформлення грантових заявок та патентних прав		3	Зал	3	90	26		64	13		13	1 1 2			ММП
15	1.5 Риторика		3	Зал	3	90	26		64			26	2 2			ТПК
16	1.6 Сучасна інвентика у науково-дослідній діяльності		3	Зал	3	90	26		64	13		13	1 1 2			МО
17	1.7 Відкриті наукові практики		3	Зал	3	90	26		64	13		13	1 1 2			СКІД
18	1.8 Академічна доброчесність і якість освіти		3	Зал	3	90	26		64	13		13	1 1 2			ПІО
19	1.9 Методологія підготовки наукових публікацій		3	Зал	3	90	26		64	13		13	1 1 2			ПІО
20	1.10 Якість вищої освіти (формування внутрішніх систем забезпечення якості)		3	Зал	3	90	26		64	13		13	1 1 2			ММП
21	<b>2. Дисципліни для вибору професійні</b>		4	Екз	6	180	60		120	60			4 4			
22	2.1 Дослідження кінетики складних хімічних реакцій		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ТОП
23	2.2 Розвиток теорії хімічних реакцій: механізм, кінетика, термодинаміка		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ТОП
24	2.3 Наукові аспекти удосконалення існуючих і створення нових технологічних процесів органічног		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ТОП
25	2.4 Комп'ютерне моделювання гідромеханічних процесів в хімічній технології та інженерії		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХІ
26	2.5 Ексергетричний аналіз хіміко-технологічних систем		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХІ
27	2.6 Теоретичні основи гідродинаміки стаціонарного і псевдорозрідженого шару		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХІ
28	2.7 Наукові основи процесів переробки нафтових залишків і відпрацьованих нафтопродуктів		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХТНГ
29	2.8 Методики досліджень моделювання і розрахунків кінетичних та гідродинамічних парамет		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХТНГ
30	2.9 Наукові основи антикорозійного захисту обладнання нафтопереробних заводів		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ХТНГ
31	2.10 Технологія одержання гідрогелів на основі природних і синтетичних полімерів для застосуванн		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ОХ
32	2.11 Електрохімія наноматеріалів		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХТНР
33	2.12 Технологія одержання колоїдних систем різного типу як основи косметичних засобів		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ОХ
34	2.13 Технологія одержання емульгаторів і стабілізаторів та їх використання в харчовій та кос		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ОХ
35	2.14 Наукові основи створення полімерних композитів та нанокомпозитів		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХТПП
36	2.15 Сучасні тенденції вторинної переробки полімерних відходів		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХТПП
37	2.16 Теоретичні основи технології одержання адгезивних лакофарбових і плівкових матеріалів		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХТПП
38	2.17 Електрохімічна та воднева енергетика		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХТНР
39	2.18 Перспективні технології кондиціювання води		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХТНР
40	2.19 Кристалохімія силікатів		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХТС
41	2.20 Хімічна технологія силікатів		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХТС
42	2.21 Фізико-хімічні методи аналізу силікатів		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХТС
43	2.22 Інноваційні процеси в хімічних технологіях		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХТНР
44	2.23 Каталіз в хімії та хімічній технології		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ТОП
45	2.24 Процеси промислової нафтохімії		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХТНГ

46	2.25 Фізико-хімічні процеси в технології полімерів та композитів		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХТПП
47	2.26 Чисельне моделювання процесів хімічної технології		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ХІ
	<b>1.3. ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ АСПІРАНТА</b>				<b>3</b>	<b>90</b>	<b>30</b>		<b>60</b>	<b>15</b>			<b>15</b>			
	<b>1.3.5. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ІНШИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ</b>				<b>3</b>	<b>90</b>	<b>30</b>		<b>60</b>	<b>15</b>			<b>15</b>			
48	<b>4. Дисципліна вільного вибору аспіранта</b>		4	Зал	3	90	30		60	15			15	1 1	2	

**Примітка:** Всі заліки диференційовані

Поля КР і РГР : верхнє значення - кількість робіт, нижнє значення - їх сумарна тривалість.

### Таблиця підсумків по семестрах навчального плану

(без дисциплін циклу фізично-рекреаційного та факультативного типу)

Розподіл по семестрах	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	Всього
<b>9.161 Хімічні технології та інженерія</b>									
Кредитів всього за планом	10	14	10	9					43
Кредитів практики (крім навчальної) за планом			3						3
Іспитів всього	1	2		1					4
Заліків всього	2	2	2	1					7
Всього годин	300	420	300	270					1290
Всього годин лекцій за тиждень	2,00	3,00	1,00	5,00					11
Всього годин лабораторних за тиждень	0	0	0	0					
Всього годин практичних за тиждень	6,00	7,00	4,00	1,00					18
Всього годин аудиторних за тиждень	8,00	10,00	5,00	6,00					29

Начальник навчально-методичного відділу

Василь ТОМ'ЮК

Керівник проектної групи  
(гарант програми)

Директор навчально-наукового інституту