

"Затверджую"

Ректор

проф.



Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
Національного університету
"Львівська політехніка"

Протокол від 25.06.2024 р. № 13

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

За другим (магістерським) рівнем вищої освіти
з галузі знань 16 Хімічна інженерія та біоінженерія
за спеціальністю 162 Біотехнології та біоінженерія
Освітньо-професійною програмою 03 Біотехнології та біоінженерія

Форма навчання денна

Рік вступу 2024

Кваліфікація Магістр з біотехнологій та біоінженерії

Термін навчання 1 рік 4 місяці

на основі ОР бакалавр

I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Вересень					Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	СК	СК	СК	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	СК	СК	СК	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Х	Х	Х	Х
2	х	х	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	//	//	//																																				

Умовні позначення: * - навчання, СК - семестровий контроль, X - практика виробнича або за темою кваліфікаційної роботи, П - виконання кваліфікаційної роботи (проекту), // - атестація, ІЗ - індивідуальні заняття, консультації, = - канікули.

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної роботи (проект)	Канікули	Разом
1	30	6	4			12	52
2			2		11		16
Разом	30	6	6		11	12	68

III. ПРАКТИКА

Тижні	Семестр	Назва практики
6	3	Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи

IV. АТЕСТАЦІЯ

Семестр	Форма атестації (екзамен, кваліфікаційний проект (робота))	Назва навчальної дисципліни
3	Захист магістерської кваліфікаційної роботи	

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва дисципліни	Вид навчання	Сем контр		Розрахункові роботи	Контрольні роботи	Обсяг роботи					Розподіл за видами занять			Розподіл по курсах і семестрах				Кафедра
			Екз	Зал			Кред	Годин				Лекції	Лабораторні	Практичні	1 курс		2 курс		
								ECTS	Всього	Ауд. роб.	МК				Сам. роб.	1 сем. 15 тиж	2 сем. 15 тиж	3 сем. 0 тиж	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	ВСЬОГО ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:				3	5	90	2700	585		2115	300	195	90					
	ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:				3	2	67	2010	330		1680	165	75	90					
	ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:					3	23	690	255		435	135	120						
	1. ПРОФЕСІЙНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ				3	5	90	2700	585		2115	300	195	90					
	0300: Біотехнології та біоінженерія				3	4	75	2250	405		1845	195	120	90					
	1.1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ				3	2	67	2010	330		1680	165	75	90					
	ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ				1	1	6	180	60		120	15		45					
1	Економічний аналіз біотехнологічних виробництв			1	1		3	90	30		60	15		15	¹ ₁ 2				МП
2	Іноземна мова за професійним спрямуванням			1		1	3	90	30		60			30	² ₂				ІМТС
	ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ				2	1	61	1830	270		1560	150	75	45					
3	Методологія та організація наукових досліджень, інтелектуальна власність та інноватика		1				5	150	45		105	30		15	² ₁ 3				ТБСФБ
4	Моделювання та масштабування біотехнологічних виробництв в системі GMP		1		1		7	210	60		150	30	30		² ₄ ² ₂				ТБСФБ

5	Професійна та цивільна безпека		1	1	3	90	30	60	15	15	1	2				ЦБ
6	Сучасне застосування біотехнологічних методів (біоіндустрія)	1			7	210	90	120	45	30	15	3	6	2		ТБСФБ
7	Біобезпека та методи контролю в біотехнології		2	1	4	120	45	75	30	15		2	3	1		ТБСФБ
8	Методологія та організація наукових досліджень, інтелектуальна власність та інноватика	КР	1		2	60		60								ТБСФБ
9	Моделювання та масштабування біотехнологічних виробництв в системі GMP	КП	2		3	90		90								ТБСФБ
10	Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	Пр	3		9	270		270								ТБСФБ
11	Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	ВКР	3		16,5	495		495								ТБСФБ
12	Захист магістерської кваліфікаційної роботи	КЕ	3		4,5	135		135								ТБСФБ
1.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА																
НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ІНШИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ																
13	Дисципліни для вибору загальні		2	1	3	90	30	60	15	15		1	2	1		
14	Дисципліни для вибору професійні		2	1	5	150	45	105	15	30		1	3	2		
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																
0301: Фармацевтична біотехнологія																
15	Біотехнологія фармацевтичних препаратів		2		8	240	90	150	60	30		4	6	2		ТБСФБ
16	Нано- та ДНК-технології		2		4	120	45	75	15	30		1	3	2		ТБСФБ
17	Технологія біологічно-активних добавок		2	1	3	90	45	45	30	15		2	3	1		ТБСФБ
0302: Промислова біотехнологія																
18	Біотехнологія біоактивних речовин та біоконверсія		2	1	3	90	45	45	15	30		1	3	2		ТБСФБ
19	Прикладні аспекти біотехнологій		2		8	240	90	150	60	30		4	6	2		ТБСФБ
20	Технологія барвників та біопігментів		2		4	120	45	75	30	15		2	3	1		ТБСФБ

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
-----------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

8.162 Біотехнології та біоінженерія

Блок 0300

Курсових проєктів всього	0	1	0						1
Курсових робіт всього	1	0	0						1

Блок 0301

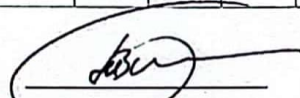
Кредитів всього за планом	30	30	30						90
Кредитів практики (крім навчальної) за планом	0	0	9						9
Кредитів на виконання кваліфікаційних робіт за планом	0	0	16,5						16,5
Кредитів захисту кваліфікаційних робіт за планом	0	0	4,5						4,5
Іспитів всього	3	2	0						5
Заліків всього	3	4	0						7
Контрольних робіт всього	1	4	0						5
Графічно-розрахункових робіт всього	3	0	0						3
Всього годин	900	900	900						2700
Всього годин лекцій за тиждень	9,00	11,00	0						20
Всього годин лабораторних за тиждень	4,00	9,00	0						13
Всього годин практичних за тиждень	6,00	0	0						6
Всього годин аудиторних за тиждень	19,00	20,00	0						39

Блок 0302

Кредитів всього за планом	30	30	30						90
Кредитів практики (крім навчальної) за планом	0	0	9						9
Кредитів на виконання кваліфікаційних робіт за планом	0	0	16,5						16,5
Кредитів захисту кваліфікаційних робіт за планом	0	0	4,5						4,5
Іспитів всього	3	2	0						5
Заліків всього	3	4	0						7
Контрольних робіт всього	1	4	0						5

Графічно-розрахункових робіт всього	3	0	0						3
Всього годин	900	900	900						2700
Всього годин лекцій за тиждень	9,00	11,00	0						20
Всього годин лабораторних за тиждень	4,00	9,00	0						13
Всього годин практичних за тиждень	6,00	0	0						6
Всього годин аудиторних за тиждень	19,00	20,00	0						39

Начальник навчально-методичного
відділу


Василь ТОМ'ЮК

Голова НМК інституту
зі спеціальності

Завідувач кафедри

