

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького



НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«Біотехнології та біоінженерія»

підготовка бакалаврів з галузі знань: 16 «Хімічна та біоінженерія»
за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія»
програмою повною
форма навчання: заочна

Кваліфікація: бакалавр
з біотехнології та біоінженерії
загальний обсяг у кредитах ЄКТС
та строк навчання 240 кредитів,
4 роки 6 місяців
на основі повної загальної середньої освіти

БЮДЖЕТ ЧАСУ В ТИЖНЯХ

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання дипломного проекту (роботи)	Канікули	Разом
I	3	2					5
II	2	2					4
III	2	2					4
IV	2	2					4
V		2	4	1			7

ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича	9	4

АТЕСТАЦІЯ

Форма атестації (екзамен, кваліфікаційна робота)	Семестр
Кваліфікаційна робота	9

**ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ
Освітній ступінь "Бакалавр"**

Галузь знань 16"Хімічна та біоінженерія", Спеціальність 162 "Біотехнології та біоінженерія" (рік вступу 2021)

№	Назва навчальної дисципліни	Розподіл по семестрах				Обсяг роботи студентів							Розподіл по курсах і семестрах											
		Іспитів	Заліків	Курсових робіт	Курсових проєктів	Всього		Аудиторні заняття				Самостійна робота	I курс			II курс			III курс			IV курс		
						Годин	Кредитів	Всього	Лекцій	Лабораторних	Практичних та семінарських занять		I сем.	II сем.	III сем.	IV сем.	V сем.	VI сем.	VII сем.	VIII сем.	IX сем.			
																						Годин на тиждень		
48	48	48	48	48	48	48	48	48	48															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
I. Обов'язкові компоненти (ОК)																								
ОК 1	Фізичне виховання (поза кредитами)												4											
ОК 2	Історія та культура України		1			120	4	16	8	8		104	8											
ОК 3	Українська мова (за професійним спрямуванням)		1			90	3	4		4		86	2											
ОК 4	Філософія		2			120	4	12	4	8		108		6										
ОК 5	Біобезпека використання біотехнологій		2			90	3	16	8	8		74		8										
ОК 6	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	1,2				240	8	8		8		232	4	4										
ОК 7	Вища математика	1				120	4	12	4	8		108	6											
ОК 8	Інформатика та інформаційні		1			90	3	12	4	8		78	6											
ОК 9	Інженерна та комп'ютерна графіка	1				120	4	12	4	8		108	6											
ОК 10	Фізика (з основами біофізики)	2				120	4	12	4	8		108		6										
ОК 11	Загальна та неорганічна хімія	1				150	5	16	8	8		134	8											
ОК 12	Органічна хімія		2			90	3	12	4	8		78		6										
ОК 13	Фізична та колоїдна хімія		2			90	3	12	4	8		78		6										
ОК 14	Біохімія		3			90	3	12	4	8		78			6									
ОК 15	Біохімія мікроорганізмів	4				120	4	12	4	8		108				6								
ОК 16	Біохімія та біотехнологія рослин	4				180	6	24	12	12		156				12								
ОК 17	Вступ до фаху		1			90	3	12	8	4		78	6											
ОК 18	Агроекологія	3				120	4	12	8	4		108			6									
ОК 19	Біологія клітин	2		2		150	5	24	12	12		126		12										

№	Назва навчальної дисципліни	Розподіл по семестрах				Обсяг роботи студентів							Розподіл по курсах і семестрах											
		Іспитів	Заліків	Курсових робіт	Курсових проєктів	Всього		Аудиторні заняття				Самостійна робота	I курс			II курс			III курс			IV курс		
						Годин	Кредитів	Всього	Лекцій	Лабораторних	Практичних та семінарських занять		I сем.	II сем.	III сем.	IV сем.	V сем.	VI сем.	VII сем.	VIII сем.	IX сем.			
																						Годин на тиждень		
48	48	48	48	48	48	48	48	48	48															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
OK 20	Загальна мікробіологія та вірусологія	3				210	7	20	8	12		190			10									
OK 21	Загальна та молекулярна генетика	5	4			240	8	48	24	24		192				12	12							
OK 22	Молекулярна біологія	5				150	5	24	12	12		126					12							
OK 23	Загальна біотехнологія	3,4		4		300	10	52	28	24		248			14	12								
OK 24	Процеси і апарати біотехнологічних виробництв	5	4			240	8	12	4	8		228				6	6							
OK 25	Хімія канцерогенів	5				120	4	12	4	8		108					6							
OK 26	Клітинна інженерія	6				150	5	24	12	12		126						12						
OK 27	Генетична інженерія	7				150	5	20	8	12		130							10					
OK 28	Біотехнологія БАР	7				120	4	20	8	12		100							10					
OK 29	Біотрансформація органічних сполук	6				150	5	16	8	8		134						8						
OK 30	Екобіотехнологія	6				120	4	20	8	12		100						10						
OK 31	Біотехнологія бродіння	6			6	150	5	20	8	12		130						10						
OK 32	Промислова біотехнологія	8			8	210	7	24	12	12		186								12				
OK 33	Біотехнологія білків	7				180	6	20	8	12		160							10					
OK 34	Основи проєктування у біотехнологічній галузі		7			90	3	12	4	8		78							6					
OK 35	Системи автоматизованого проєктування у біотехнології	8				120	4	16	8	8		104								8				
OK 36	Молекулярно - біологічні та генетичні методи аналізу	9				120	4	20	8	12		100										10		
OK 37	Економіка та організація біотехнологічних виробництв		8			90	3	20	8	12		70								10				
OK 38	Нормативне забезпечення біотехнологічних виробництва	8				120	4	20	8	12		100								10				
OK 39	Виробнича практика		9			180	6					180												
Разом за обов'язковими компонентами		28	14	2	2	5400	180	660	288	372		4740	46	48	36	48	36	40	36	40	10			

№	Назва навчальної дисципліни	Розподіл по семестрах				Обсяг роботи студентів							Розподіл по курсах і семестрах								
		Іспитів	Заліків	Курсових робіт	Курсових проєктів	Всього		Аудиторні заняття				Самостійна робота	I курс			II курс		III курс		IV курс	
						Годин	Кредитів	Всього	Лекцій	Лабораторних	Практичних та семінарських занять		I сем.	II сем.	III сем.	IV сем.	V сем.	VI сем.	VII сем.	VIII сем.	IX сем.
48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
II. Вибіркові компоненти																					
ВК 1	Вибіркова компонента 1		3			90	3	8	4	4		82			4						
ВК 2	Вибіркова компонента 2		5			90	3	8	4	4		82					4				
ВК 3	Вибіркова компонента 3		3			90	3	8	4	4		82			4						
ВК 4	Вибіркова компонента 4		3			90	3	8	4	4		82			4						
ВК 5	Вибіркова компонента 5		9			90	3	12	4	8		78									6
ВК 6	Вибіркова компонента 6		5			90	3	8	4	4		82					4				
ВК 7	Вибіркова компонента 7		5			90	3	8	4	4		82					4				
ВК 8	Вибіркова компонента 8		6			90	3	8	4	4		82						4			
ВК 9	Вибіркова компонента 9		9			90	3	8	4	4		82									4
ВК 10	Вибіркова компонента 10		7			90	3	8	4	4		82							4		
ВК 11	Вибіркова компонента 11		6,7			180	6	16	8	8		164						4	4		
ВК 12	Вибіркова компонента 12		7			90	3	8	4	4		82							4		
ВК 13	Вибіркова компонента 13		8			90	3	8	4	4		82								4	
ВК 14	Вибіркова компонента 14		8			90	3	8	4	4		82								4	
ВК 15	Вибіркова компонента 15		9			90	3	16	8	8		74									8
ВК 16	Вибіркова компонента 16		9			90	3	16	8	8		74									8
ВК 17	Вибіркова компонента 17		9			90	3	8	4	4		82									4
ВК 18	Вибіркова компонента 18		6			90	3					90									
ВК 19	Вибіркова компонента 19		4			90	3					90									
Разом за вибіровими компонентами			19			1800	60	164	80	84		1636			12		12	8	12	8	30
ВК - вибірові компоненти																					
Разом за обов'язковими компонентами		28	14	2	2	5400	180	660	288	372		4740	46	48	36	48	36	40	36	40	10

№	Назва навчальної дисципліни	Розподіл по семестрах				Обсяг роботи студентів							Розподіл по курсах і семестрах								
		Іспитів	Заліків	Курсових робіт	Курсових проєктів	Всього		Аудиторні заняття				Самостійна робота	I курс		II курс		III курс		IV курс		
						Годин	Кредитів	Всього	Лекцій	Лабораторних	Практичних та семінарських занять		I сем.	II сем.	III сем.	IV сем.	V сем.	VI сем.	VII сем.	VIII сем.	IX сем.
48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Разом за вибілковими компонентами			19			1800	60	164	80	84		1636			12		12	8	12	8	30
Загальна кількість		28	33	2	2	7200	240	824	368	456		6376	46	48	48	48	48	48	48	48	40
Кількість годин на тиждень													46	48	48	48	48	48	48	48	40
Кількість екзаменів													4	3	3	3	4	4	3	3	1
Кількість заліків													4	4	4	3	3	3	4	3	5
Кількість курсових														1		1		1		1	
Всього													8	8	7	7	7	8	7	7	6

Погоджено навчально-методичною комісією
спеціальності «Біотехнології та біоінженерія»
протокол № 5 від «26» 11 2020р.
Голова комісії [підпис] Шемедюк Н. П.
«6» 11 2020р.

Затверджено рішенням навчально-методичної ради факультету
харчових технологій та біотехнології
протокол № 1 від «11» 02 2021р.
Голова ради [підпис] Михайлицька О.Р.

Декан факультету харчових технологій та біотехнології
[підпис] Коваль Г.М.
«11» лютого 2021р.

Ухвалено вченою радою університету
протокол № 4 від «24» червня 2021р.