МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

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

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор Львівського національного
університету ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З.Ґжицького
В.В. Стибель _____
"23" червня 2021 р.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«Біотехнології та біоінженерія»

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

Кваліфікація: бакалавр
з біотехнологій та біоінженерії
загальний обсяг у кредитах ЄКТС
та строк навчання 120 кредитів,
1 рік 10 місяців на основі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»)

ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Вересень					Жовтень				Листопад				Грудень					Січень				Лютий				Березень				Квітень					Травень				Червень					Липень				Серпень			
	НУМЕРАЦІЯ ТИЖНІВ																																																						
	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
Т	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
I																	К	К	К	К	С	С																			О П	О П	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К
II																	К	К	К	К	С	С																	ВП	ВП	ВП	С	С	А								

Умовні позначення: [ ] - теоретичне навчання

[К] - канікули

[А] - атестація

[ВП] - виробнича практика

[С] - сесія

[ОП] - ознайомча практика

БЮДЖЕТ ЧАСУ В ТИЖНЯХ

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання дипломного проекту (роботи)	Каніку ли	Разом
I	34	4	2			12	52
II	28	7	3	3		3	44

ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Ознайомча	2	2
Виробнича	4	3

АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації (екзамен, дипломний проект, робота)	Семестр
Дипломний проект (робота)	Бакалаврська кваліфікаційна робота	8

ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ
Освітній ступінь "Бакалавр"
Галузь знань 16"Хімічна та біоінженерія", Спеціальність 162 "Біотехнології та біоінженерія" (рік вступу 2022)

№	Назва навчальної дисципліни	Розподіл по семестрах				Обсяг роботи студентів							Розподіл по курсах і семестрах							
						Всього		Аудиторні заняття					I курс		II курс					
		Іспитів	Заліків	Курсових робіт	Курсових проектів	Годин	Кредитів	Всього	Лекцій	Лабораторних	Практичних та семінарських занять	Самостійна робота	I сем. 16 тиж.	II сем. 18 тиж.	III сем. 16 тиж.	IV сем. 12 тиж.				
													Годин на тиждень							
													28	28	26	26				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
І. Обов'язкові компоненти																				
1	Фізичне виховання (поза кредитами)												2	2						
2	Економіка та організація біотехнологічних виробництв		1			90	3	32	16	16		48	2							
3	Інженерна та комп`ютерна графіка		1			90	3	32	16	16		48	2							
4	Біохімія мікроорганізмів	2				120	4	60	24	36		60		4						
5	Біохімія та біотехнологія рослин		1			90	3	48	16	32		42	3							
6	Вступ до фаху		1			90	3	48	16	32		42	3							
7	Біологія клітини з основами молекулярної біології	1				300	10	144	64	80		156	9							
8	Загальна та молекулярна генетика	2				120	4	60	24	36		60		4						
9	Загальна біотехнологія	1		1		150	5	80	32	48		70	5							
10	Процеси і апарати біотехнологічних виробництв	1				120	4	64	32	32		56	4							
11	Клітинна інженерія	2				150	5	80	36	44		70		5						
12	Генетична інженерія	3				150	5	80	32	48		70			5					
13	Біоетика, біобезпека, біозахист	4				120	4	64	32	32		56				5				
14	Біотрансформація органічних сполук		2			90	3	48	18	30		42		3						
15	Екобіотехнологія		2			90	3	48	18	30		42		3						
16	Біотехнологія бродіння	2				150	5	80	36	44		70		5						
17	Промислова біотехнологія	4			4	120	4	64	32	32		56				5				
18	Біотехнологія білків	3				120	4	64	32	32		56			4					

№	Назва навчальної дисципліни	Розподіл по семестрах				Обсяг роботи студентів							Розподіл по курсах і семестрах							
						Всього		Аудиторні заняття					I курс		II курс					
		Іспитів	Заліків	Курсових робіт	Курсових проектів	Годин	Кредитів	Всього	Лекцій	Лабораторних	Практичних та семінарських занять	Самостійна робота	I сем. 16 тиж.	II сем. 18 тиж.	III сем. 16 тиж.	IV сем. 12 тиж.				
													Годин на тиждень							
													28	28	26	26				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
19	Системи автоматизованого проєктування у біотехнології	3				150	5	80	32	48		70			5					
20	Методи аналізу у біотехнології	3				120	4	64	32	32		56			4					
21	Нормативне забезпечення та законодавство у біотехнології		2			90	3	48	18	30		42		3						
22	Ознайомча практика з дисц. Загальна біотехнологія *		2			90	3					90								
23	Виробнича практика*		4			120	4					120								
Разом за обов'язковими компонентами		**13**	**9**	**1**	**1**	**2730**	**91**	**1288**	**558**	**730**		**1422**	**28**	**27**	**18**	**10**				

№	Назва навчальної дисципліни	Розподіл по семестрах				Обсяг роботи студентів							Розподіл по курсах і семестрах							
						Всього		Аудиторні заняття					I курс		II курс					
		Іспитів	Заліків	Курсових робіт	Курсових проектів	Годин	Кредитів	Всього	Лекцій	Лабораторних	Практичних та семінарських занять	Самостійна робота	I сем. 16 тиж.	II сем. 18 тиж.	III сем. 16 тиж.	IV сем. 12 тиж.				
													Годин на тиждень							
													28	28	26	26				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
II. Вибіркові компоненти																				
1	Вибіркова компонента 1.		3			90	3	32	16	16		58			2					
2	Вибіркова компонента 2.		3			90	3	32	16	16		58			2					
3	Вибіркова компонента 3.		3			90	3	32	16	16		58			2					
4	Вибіркова компонента 4.		3			90	3	32	16	16		58			2					
5	Вибіркова компонента 5.		4			90	3	32	16	16		58				2				
6	Вибіркова компонента 6.		4			180	6	96	32	64		166				6				
7	Вибіркова компонента 7.		4			180	6	96	32	64		166				6				
8	Вибіркова компонента 8.		4			90	3	32	16	16		58				2				
Разом за вибірковими компонентами			**8**			**900**	**30**	**384**	**160**	**224**		**680**			**8**	**16**				
* - диф. залік																				
Разом за обов'язковими компонентами		**13**	**9**	**1**	**1**	**2700**	**90**	**1280**	**542**	**738**		**1400**	**28**	**28**	**18**	**10**				
Разом за вибірковими компонентами			**8**			**900**	**30**	**344**	**136**	**184**		**556**			**8**	**16**				
Загальна кількість		**13**	**17**	**1**	**1**	**3600**	**120**	**1624**	**678**	**922**		**1956**	**28**	**28**	**26**	**26**				
Кількість годин на тиждень													**28**	**28**	**26**	**26**				
Кількість екзаменів													**3**	**4**	**4**	**2**				
Кількість заліків													**4**	**4**	**4**	**5**				

№	Назва навчальної дисципліни	Розподіл по семестрах				Обсяг роботи студентів							Розподіл по курсах і семестрах							
						Всього		Аудиторні заняття					I курс		II курс					
		Іспитів	Заліків	Курсових робіт	Курсових проектів	Годин	Кредитів	Всього	Лекцій	Лабораторних	Практичних та семінарських занять	Самостійна робота	I сем. 16 тиж.	II сем. 18 тиж.	III сем. 16 тиж.	IV сем. 12 тиж.				
													Годин на тиждень							
													28	28	26	26				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
Кількість курсових														**1**		**1**				
Всього													**7**	**9**	**8**	**8**				

Погоджено навчально-методичною комісією
спеціальносності **162 «Біотехнології та біоінженерія»**
протокол № _____ від 10. 12. 2021 р
голова комісії _____ Н. П. Шемедюк

Затверджено рішенням навчально - методичної ради
факультету **харчових технологій та біотехнології**
протокол № 9 від 14. 12. 2021 р.
голова ради _____ О. Р. Михайлицька

Декан факультету ХТБ_____
_____ Г. М. Коваль
„17" грудня 2021р.

Ухвалено вченою радою університету
протокол № 9 від 23 грудня 2021р.