

підготовки **БАКАЛАВРА**
(назва освітнього ступеня)

галузь знань **16 Хімічна та біоінженерія**
(напрямок / назва галузі знань)

спеціальність **161 Хімічні технології та інженерія**
(напрямок / назва напрямку підготовки)

Освітньо-професійна програма: **Хімічні технології та інженерія**

Форма навчання **ДЕННА**

[illegible]

Т	Теоретичне навчання	С	Екзаменаційна сесія	Н	Навчальна практика	В	Виробнича практика	А	Державна атестація	Д	Випускна кваліфікаційна робота	К	Канікули
---	---------------------	---	---------------------	---	--------------------	---	--------------------	---	--------------------	---	--------------------------------	---	----------

№ дисципліни	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	План навчального процесу																													
		Семестровий контроль				Загальний обсяг годин	Кредити	Навчальні заняття							Тривалість семестру (тижнів)																
								Аудиторні години					Пов'язані з аудиторними заняттями	Самостійна робота	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс										
		Всього аудиторних	Лекції	Практичні (семинарські)	Лабораторії			Індивідуальні заняття	Консультації	1 сем.		2 сем.			3 сем.		4 сем.		5 сем.		6 сем.		7 сем.		8 сем.						
										18 т.	17 т.	18 т.			17 т.	18 т.	17 т.	18 т.	17 т.	18 т.	17 т.	18 т.	17 т.	18 т.	17 т.	18 т.	17 т.	18 т.	17 т.	18 т.	
		Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П		
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
1. Цикл загальної підготовки																															
1.1. Нормативні навчальні дисципліни																															
1	Творчий феномен Лесі Українки		1				60	2	18	18				4	38	1,0 18															
2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	1					120	4	42		42			8	70	2,5 42															
3	Загальна хімія та будова речовини	1					300	10	136	46		90		18	146	7,5 46 90															
4	Історія хімії		1				120	4	62	28	34			8	50	3,5 28 34															
5	Вища математика	1, 2					270	9	140	60	80			16	114	4,5 34 46 26 34	3,5														
6	Неорганічна хімія	2					210	7	102	36		66		14	94	6,0 36 66															
7	Історія та культура України	2					120	4	52	28	24			8	60	3,0 28 24															
8	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці		2				90	3	44	18	26			8	38	2,0 18 26															
9	Фізика	3	2				270	9	120	60		60		18	132	3,0 30 24 30 36	5,0														
10	Органічна хімія	3					210	7	108	46		62		14	88	6,0 46 62															
11	Інформаційні технології в галузі знань		4				90	3	26	6		20		6	58	1,5 6 20															
12	Загальна та хімічна екологія		4				120	4	60	20	40			8	52	3,5 20 40															
13	Фізична хімія	5					240	8	118	50		68		14	108	6,5 50 68															
14	Філософія	6					120	4	42	26	16			8	70	2,5 26 16															
15	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4, 8	2, 6				300	10	280		280			18	2	2,0 36 34 36 34	2,0	2,0	2,0	2,0				2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	
16	Фізичне виховання		2, 4				180	6	124		124			12	44	1,5 28 34 28 34	2,0	2,0	1,5	2,0											
Всього годин за циклом загальної підготовки		12	10				2820	94	1474	442	626	406		182	1164	22,5 126 276 138 242 76 162	14,5 90	8,5 50	4,5 104	4,5 26	2,0 50	2,0 36	2,0 36	2,0 36	2,0 36	2,0 36	2,0 36	2,0 36	2,0 36	3,0	
Всього кредитів за циклом загальної підготовки							94									26	26	14	11	9	5	1	2								
2. Цикл професійної підготовки																															
2.1. Нормативні навчальні дисципліни																															
1	Інженерна графіка		1				120	4	64	24	40			8	48	3,5 24 40															
2	Основи матеріалознавства	2					150	5	68	22	46			10	72	4,0 22 46															
3	Електротехніка та основи електроніки	3					150	5	76	32	44			10	64	4,0 32 44															
4	Аналітична хімія та інструментальні методи хімічного аналізу	3, 4					450	15	226	60	166			30	194	7,5 34 100 26 66	5,5 26 66														
5	Курсова робота з навч. дисципліни "Аналіт. хімія та інструментальні методи хім. аналізу"		4				90	3						6	84																
6	Колоїдна хімія	4					150	5	76	20	56			10	64	4,5 20 56															
7	Енерготехнологія хіміко-технологічних процесів	4					90	3	46	16	30			6	38	2,5 16 30															
8	Теоретична механіка		4				120	4	60	28	32			8	52	3,5 28 32															
9	Основи хімічної метрології та стандартизації		5				120	4	62	18	44			8	50																
10	Процеси і апарати хімічних виробництв	6	5				240	8	120	60	60			14	106																
11	Курсова робота з навч. дисципліни "Процеси і апарати хім. виробництва"			6			90	3						6	84																
12	Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології	6					150	5	76	36	40			10	64																
13	Загальна хімічна технологія	7					270	9	140	68	72			16	114																
14	Контроль та керування хіміко-технологічними процесами	7					120	4	46	20	26			8	66																
15	Економіка, організація та управління хімічних підприємств		7				120	4	36	14	22			8	76																
16	Основи проєктування хімічних виробництв	7					120	4	46	22	24			8	66																
17	Технологічна практика		6			6	60	2						4	56																
18	Виробнича практика		8			8	120	4						8	112																
Разом		8	10	2	2		2730	91	1142	440	62	640		179	1409	3,5 24 40 22 46 66 144	4,0 90	11,5 184	16,0 44	6,0 64	13,0 102	11,0 116	11,0 92	11,0 108							

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		
2.2. Вибіркові навчальні дисципліни																																	
1	Сучасні технології водоочиски / Методи очиски технологічних та зливних вод		5				120	4	62	20		42		8	52										3,5								
2	Методи розділення та концентрування речовин / Методи розділ. та концентру. мікрокомпонентів	6					120	4	60	20		40		8	52										20	42		3,5					
3	Організація аналіз. служби на виробництві / Аналіз. служба як система забезпечення якості виробництва		7				120	4	44	18		26		8	68											20	40		2,5				
Разом		1	2				360	12	166	58	0	108		24	172										3,5		3,5		2,5				
Блок 1: Хімічна технологія харчових добавок																																	
1	Хімічні методи аналізу харчових добавок	5					120	4	64	20		44		8	48										3,5								
2	Технічний аналіз продуктів харчування	5					150	5	82	26		56		10	58										20	44		4,5					
3	Токсикологічна хімія харчових добавок та косметичних засобів		6				120	4	60	22		38		8	52										26	56		3,5					
4	Сировина для харчових добавок		7				180	6	60	24		36		12	108													22	38		3,5		
5	Курсова робота з навч. дисципліни "Сировина для харчових добавок"			7			90	3						6	56															24	36		
6	Сучасне обладнання в харчовій промисловості		7				150	5	54	20	34			10	86															3,0			
7	Проектування технологічних процесів в харчовій промисловості		8				120	4	40	20	20			8	72															20	34		
8	Хімія і технологія харчових добавок	8					180	6	60	20		40		12	108															5,0	20	20	
9	Методи одержання харчових добавок	8					180	6	60	20		40		12	108															5,0	20	40	
Разом		4	4	1			1290	43	480	172	54	254		86	696										8,0		3,5		6,5		13,5		
Блок 2: Хімічна технологія косметичних засобів																																	
1	Хімічні методи аналізу косметичних засобів	5					120	4	64	20		44		8	48										3,5								
2	Технічний аналіз косметичних засобів	5					150	5	82	26		56		10	58										20	44		4,5					
3	Основи токсикологічної хімії		6				120	4	60	22		38		8	52										26	56		3,5					
4	Сировина для косметичних засобів		7				180	6	60	24		36		12	108															22	38	3,5	
5	Курсова робота з навч. дисципліни "Сировина для косметичних засобів"			7			90	3						6	56															24	36		
6	Сучасне обладнання у косметичній промисловості		7				150	5	54	20	34			10	86															3,0			
7	Проектування технологічних процесів у косметичній промисловості		8				120	4	40	20	20			8	72															20	34	3,5	
8	Хімія та технологія косметичних засобів	8					180	6	60	20		40		12	108															5,0	20	20	
9	Методи одержання косметичних засобів	8					180	6	60	20		40		12	108															5,0	20	40	
Разом		4	4	1			1290	43	480	172	54	254		86	696										8,0		3,5		6,5		13,5		
Всього годин за циклом професійної підготовки		13	16	3	2		4380	146	1788	670	116	1002		289	2277										3,5	4,0	11,5	16,0	17,5	20,0	20,0	13,5	
Всього кредитів за циклом професійної підготовки								146																	4	5	14	21	20	27,5	34,5	20	
Всього годин за навчальним планом		25	26	3	2		7200	240	3262	1112	742	1408	0	471	3441										26,0	25,5	26,0	25,0	26,0	24,5	22,0	16,5	
у тому числі																																	
загальна підготовка		12	10	0	0		2820	94	1474	442	626	406		182	1164										22,5	21,5	14,5	9,0	8,5	4,5	2,0	3,0	
професійна підготовка		13	16	3	2		4380	146	1788	670	116	1002		289	2277										3,5	4,0	11,5	16,0	17,5	20,0	20,0	13,5	
Кількість екзаменів		25																							3	3	3	3	3	4	3	3	
Кількість заліків			26																						3	5	1	5	3	3	4	2	
Кількість курсових робіт				3																								1		1			
Факультативні дисципліни (форми контролю не плануються)																																	
1	Фізичне виховання						210	7	210			210													2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5			
																									30	30	30	30	30	30			

Види і назви практик					
Навчальна			Виробнича		
Назва практики	Термін проведення		Назва практики	Термін проведення	
	Семестр	Кількість тижнів		Семестр	Кількість тижнів
			Технологічна	6	2
			Виробнича	8	4

Державна атестація		
Ступінь освіти	Форма і назва підсумкової атестації	Семестр
Бакалавр	Комплексний кваліфікаційний державний екзамен з хімічної технології	8

Навчальний план складено відповідно до стандарту вищої освіти за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія, затвердженого наказом МОН України (назва стандарту, за наявності)

а також згідно вимог

(назва професійного стандарту, за наявності)

Завідувач кафедри аналітичної хімії та екологічної проф. Кормос Ж. О.

Затверджено на засіданні Вченої ради хімічного факультету
Протокол № 6 від 9 березня 2017 року

Декан факультету Парасюк О. В.

Погоджено
Навчальний відділ
"41" 03 2017 р.

Погоджено
Проректор з науково-педагогічної і навчальної роботи та ректоратії
"41" 03 2017 р.

Погоджено
Рішення Вченої ради
Східноєвропейського національного університету
"32" 03 2017 р.