

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

Г.О. Оборський

Міністерство освіти і науки України
Одеський національний політехнічний університет

XO



НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки бакалавра з галузі знань 16 Хімічна та біоінженерія
 спеціальністю 161 Хімічна технологія та інженерія
 спеціалізацією Хімічні технології органічних речовин
 Форма навчання денна

Кваліфікація технолог (хімічні технології)
 Строк навчання 3 роки 10 місяців
 на основі повна загальна середня освіта

I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

КУРС	1 семестр																						2 семестр																														
	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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	К	К	К	К	К	К	К	К
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	І	І	К	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП							

Позначення: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; П - практика; К - канікули; ДЕ - складання державного екзамену; ДП - захист дипломного проекту (роботи)

ДП - виконання дипломного проекту (роботи); І - індивідуальна рокурта

II. ЗВЕДНЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

III. ПРАКТИКА

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Індивідуальна робота	Практика	Державна атестація	Виконання дипломного проекту (роботи)	Канікули	Разом
1	30	6	4				12	52
2	30	6	4				12	52
3	30	6	4	3			9	52
4	27	5	2	3	2	5	1	45
Разом	117	23	14	6	2	5	34	201

Назва практики	Семестр	Тижні
виробнича	6	3
переддипломна	8	3

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр
	державний екзамен	8
	дипломна робота	8

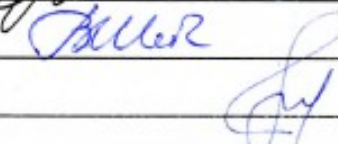
Шифр	НАЗВА ДИСЦИПЛІН	Семестровий контроль		Курсові проекти	Курсові роботи	РГР	1 години							Кількість аудиторних годин по курсах і семестрах							
		екзамен	залік				Загальний обсяг	Кредитів ECTS	Аудиторні				самостійні	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
									Всього	лекції	практичні	лабораторні		1	2	3	4	5	6	7	8
кількість тижнів у семестрі								15	15	15	15	15	15	15	15	12					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА																					
1. НОРМАТИВНА ЧАСТИНА																					
1.1. ЦИКЛ ГУМАНІТАРНОЇ ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ГСЕ)																					
ГСЕ Н.01	Історія України та української культури	1				1	90	3	44	30	14	0	46	3							
ГСЕ Н.02	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3					90	3	46	16	30	0	44		3						
ГСЕ Н.03	Філософія	4				4	90	3	44	30	14	0	46			3					
ГСЕ Н.04	Іноземна мова	4	1,2,3				180	6	120	0	120	0	60	2	2	2	2				
Всього за цикл							450	15	254	76	178	0	196	5	2	5	5	0	0	0	0
1.2. ЦИКЛ МАТЕМАТИЧНОЇ, ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр МПН)																					
МПН Н.01	Вища математика	2	1			1,2	300	10	120	60	60	0	180	4	4						
МПН Н.02	Фізика	1,2					270	9	104	60	44	0	166	4	3						
МПН Н.03	Загальна та неорганічна хімія	1,2					390	13	162	74	28	60	228	5	6						
МПН Н.04	Органічна хімія	4	3				315	10,5	130	60	14	56	185			5	4				
МПН Н.05	Екологія	3				3	135	4,5	44	30	14	0	91			3					
МПН Н.06	Обчислювальна математика та програмування	3	2		3		300	10	118	60	0	58	182		4	4					
Всього за цикл							1710	57,0	678	344	160	174	1032	13	17	12	4	0	0	0	0
1.3. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ПП)																					
цикл професійної підготовки																					
ПП Н.01	Інженерна графіка	2					105	3,5	44	14	30	0	61		3						
ПП Н.02	Процеси і апарати хімічних виробництв	4,5		6		4,5	525	17,5	220	104	60	56	305			7	8				
ПП Н.03	Загальна хімічна технологія	6	5				255	8,5	102	60	14	28	153				3	4			
ПП Н.04	Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічних технологій	6,7			7		285	9,5	116	60	0	56	169					4	4		
ПП Н.05	Контроль та керування хіміко-технологічними процесами	7			7		180	6	86	44	14	28	94						6		
ПП Н.06	Економіка, організація та управління хімічних підприємств	8					90	3	48	36	12	0	42							4	
ПП Н.07	Аналітична хімія	3					120	4	42	14	0	28	78		3						
ПП Н.08	Інструментальні методи хімічного аналізу	6					165	5,5	74	14	0	60	91					5			
ПП Н.09	Фізична хімія	4	3				360	12	158	74	28	56	202		6	5					
ПП Н.10	Поверхневі явища та дисперсні системи		4				105	3,5	46	30	0	16	59			3					
ПП Н.11	Основи проектування хімічних виробництв	5					135	4,5	44	30	14	0	91				3				
ПП Н.12	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	8					90	3	36	24	0	12	54							3	
Всього за цикл професійної підготовки							2415	80,5	1016	504	172	340	1399	0	3	9	15	14	13	10	7
цикл практичної підготовки																					
ПП Н.13	Виробнича практика		6				135	4,5	0	0	0	0	135								
ПП Н.14	Переддипломна практика		8				135	4,5	0	0	0	0	135								
Всього за цикл практичної підготовки							270	9	0	0	0	0	270	0	0	0	0	0	0	0	0
Всього за цикл							2685	89,5	1016	504	172	340	1669	0	3	9	15	14	13	10	7
Виконання випускної кваліфікаційної роботи бакалавра							180	6,0					180								
Всього за нормативною частиною							5025	167,5	1948	924	510	514	3077	18	22	26	24	14	13	10	7
2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																					
2.1. ЦИКЛ ГУМАНІТАРНОЇ ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ																					
ГСЕ В.01	Основи соціальних наук, в т.ч.		1,2				90	3	60	32	28	0	30	2	2						
ГСЕ В.01.01	Правознавство		1				45	1,5	30	16	14	0	15	2							
ГСЕ В.01.02	Сociologia		1				45	1,5	30	16	14	0	15	2							

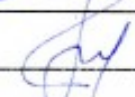
ГСЕ В.01.03	Психологія		2			45	1,5	30	16	14	0	15		2					
ГСЕ В.01.04	Політологія		2			45	1,5	30	16	14	0	15		2					
ГСЕ В.02	Економічна теорія		4			90	3	30	16	14	0	60			2				
ГСЕ В.03	Фізичне виховання*		1,2,3,4,5,6			300	10	300	0	300	0	0	4	4	4	4	2/2	2/2	0/4
ГСЕ В.04	Іноземна мова 2 (за професійним спрямуванням)	2,4,6,8	1,3,5,7			1440	48	720	0	720	0	720	6	6	6	6	6	6	6
ГСЕ В.05	Українська (російська) мова	7	1,2,3,4,5,6			900	30	780	0	780	0	120	8	10	6	8	4	8	6
Всього за цикл						180	6,0	90	48	42	0	90	2	2	0	2	0	0	0
2.2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ																			
ПП В.01	Основи інформаційних технологій	1				150	5	60	30	0	30	90	4						
ПП В.02	Інформатика і системологія	1				150	5	60	30	0	30	90	4						
ПП В.03	Історія і перспективи виробництва органічних речовин		1			90	3	30	30	0	0	60	2						
ПП В.04	Вступ до фаху		1			90	3	30	30	0	0	60		2					
ПП В.05	Матеріалознавство		2			90	3	28	14	14	0	62		2					
ПП В.06	Кристалографія		2			90	3	28	14	14	0	62		2					
ПП В.07	Енерготехнологія хіміко-технологічних процесів	5		5		150	5	58	44	14	0	92					4		
ПП В.08	Теплотехніка та енерготехнологічне комбінування	5		5		150	5	58	44	14	0	92					4		
ПП В.09	Спеціальні глави органічної хімії	5				150	5	58	30	0	28	92					4		
ПП В.10	Промислова органічна хімія	5				150	5	58	30	0	28	92					4		
ПП В.11	Екологія виробництва органічних речовин		5			90	3	30	30	0	0	60					2		
ПП В.12	Техноекологія		5			90	3	30	30	0	0	60					2		
ПП В.13	Хімія і технологія органічних речовин	6		6		195	6,5	102	60	0	42	93						7	
ПП В.14	Хімія і технологія виробництва мономерів	6		6		195	6,5	102	60	0	42	93						7	
ПП В.15	Обладнання установок переробки нафти	6				105	3,5	44	30	14	0	61						3	
ПП В.16	Обладнання для виробництва нафтових палив	6				105	3,5	44	30	14	0	61						3	
ПП В.17	Хімія та технологія води	7		7		135	4,5	58	44	14	0	77						4	
ПП В.18	Фізико-хімічні методи очищення води	7		7		135	4,5	58	44	14	0	77						4	
ПП В.19	Технологія основного органічного і нафтохімічного синтезу	8	7			150	5	52	38	0	14	98						2	2
ПП В.20	Хімія перетворення вуглеводнів	8	7			150	5	52	38	0	14	98						2	2
ПП В.21	Хімія і технологія еластомерів	8				90	3	36	36	0	0	54							3
ПП В.22	Хімія і технологія каучуків та резин	8				90	3	36	36	0	0	54							3
ПП В.23	Основи комп'ютерного проектування		7			105	3,5	42	14	0	28	63						3	
ПП В.24	Основи цифрового прототипування		7			105	3,5	42	14	0	28	63						3	
ПП В.25	Теорія хіміко-технологічних процесів	7				165	5,5	74	60	14	0	91						5	
ПП В.26	Теоретичні основи виробництва органічних речовин	7				165	5,5	74	60	14	0	91						5	
ПП В.27	Промислова біотехнологія		8			90	3	48	36	12	0	42							4
ПП В.28	Біохімічні методи в хімічній технології		8			90	3	48	36	12	0	42							4
ПП В.29	Технологія переробки нафти	8	7	8		240	8	80	54	26	0	160						3	3
ПП В.30	Технологія виробництва нафтових палив	8	7	8		240	8	80	54	26	0	160						3	3
Всього за цикл						1995	66,5	800	550	108	142	1195	6	2	0	0	10	10	17
Всього за вибірковою частиною						2175	72,5	890	598	150	142	1285	8	4	0	2	10	10	17
Всього на підготовку бакалавра						7200	240	2838	1522	660	656	4362	26	26	26	26	24	23	27

Кількість іспитів	4	5	4	5	4	5	4	5
Кількість заліків	5	4	4	3	3	2	3	2
Кількість курсових проектів	0	0	0	0	0	1	0	0
Кількість курсових робіт	0	0	1	0	1	1	2	1
Кількість РГР	1	1	1	2	1	0	1	0

* Години, що вказані у знаменнику, відводяться на заняття у секціях, групах здоров'я тощо

Проректор  С.А. Нестеренко

Проректор  В.С. Шобік

Нач. НМВ  О.С. Савельєва

Декан ХТФ

Зав. кафедри

В.В. Брем

Б.В. Кушненко