

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

Г.О. Оборський

Міністерство освіти і науки України
Одеський національний політехнічний університет

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки бакалавра з галузь знань 12 - ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
за спеціальністю 121 ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
спеціалізацією

Форма навчання денна

Кваліфікація - бакалавр

з програмної інженерії

Строк навчання 3 роки 10 місяців

на основі повної загальної середньої освіти

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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т

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 робота зі студентами (самопідготовка)

II. ЗВЕДНЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання та індивідуальна робота зі студентами	Екзаменаційна сесія	Практика	Державна атестація	Виконання дипломного проекту (роботи)	Канікули	Разом
1	34	6				12	52
2	34	6				12	52
3	34	6	3			9	52
4	28	5	4	1	6		44
Разом	130	23	7	1	6	33	200

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
виробнича	6	3
переддипломна	8	4

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

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

II. План навчального процесу

Шифр	НАЗВА ДИСЦИПЛІН	Семестровий контроль		Курсові проекти	Курсові роботи	РГР	Години							Кількість аудиторних годин по курсах і семестрах								
		екзаменів	заліків				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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9,0	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА 121																						
1. НОРМАТИВНА ЧАСТИНА																						
1.1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																						
ГСЕ Н.01	Історія України та української культури	1					90	3,0	44	30	14	0	46	3								
ГСЕ Н.02	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3					90	3,0	46	16	30	0	44			3						
ГСЕ Н.03	Філософія	4				4	90	3,0	44	30	14	0	46				3					
ГСЕ Н.04	Іноземна мова	4	1–3				180	6,0	120	0	120	0	60	2	2	2	2					
Всього за цикл							450	15,0	254	76	178	0	196	5	2	5	5					
1.2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНО-ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ																						
ПТП Н.01	Лінійна алгебра та аналітична геометрія		1			1	120	4,0	44	30	14	0	76	3								
ПТП Н.02	Математичний аналіз	1–2				1–2	300	10,0	120	60	60	0	180	4	4							
ПТП Н.03	Теорія ймовірностей та математична статистика		3				90	3,0	46	30	16	0	44			3						
ПТП Н.04	Фізика	2					150	5,0	60	30	14	16	90		4							
Всього за цикл							660	22,0	270	150	104	16	390	7	8	3						
1.3. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ																						
цикл професійної підготовки																						
ППТ Н.01	Основи програмування	1					150	5,0	60	30	16	14	90	4								
ППТ Н.02	Комп'ютерна дискретна математика	1					150	5,0	46	30	16	0	104	3								
ППТ Н.03	Дискретні структури	2					150	5,0	46	30	16	0	104			3						
ППТ Н.04	Об'єктно-орієнтоване програмування	2			3		180	6,0	60	30	16	14	120		4							
ППТ Н.05	Групова динаміка і комунікації		2				90	3,0	30	14	16	0	60		2							
ППТ Н.06	Алгоритми та структури даних	3					150	5,0	46	30	16	0	104			3						
ППТ Н.07	Основи програмної інженерії	3					135	4,5	46	30	16	0	89			3						
ППТ Н.08	Архітектура комп'ютера	3				3	150	5,0	44	30	0	14	106			3						
ППТ Н.09	Організація комп'ютерних мереж	4					120	4,0	46	30	0	16	74				4					
ППТ Н.10	Бази даних	4			5		180	6,0	60	30	14	16	120				4					
ППТ Н.11	Аналіз вимог до програмного забезпечення		4				120	4,0	44	30	14	0	76				3					
ППТ Н.12	Операційні системи		4			4	135	4,5	60	30	14	16	75			4						
ППТ Н.13	Якість програмного забезпечення та тестування	5					150	5,0	60	30	14	16	90					4				
ППТ Н.14	Конструювання програмного забезпечення	5					150	5,0	46	30	16	0	104					3				
ППТ Н.15	Людино-машинна взаємодія	5					120	4,0	44	30	0	14	76					3				

ППТ Н.16	Програмування Інтернет-застосувань	6				6	120	4,0	44	30	0	14	76						3		
ППТ Н.17	Архітектура та проектування програмного забезпечення	6					150	5,0	46	30	16	0	104						3		
ППТ Н.18	Безпека програм та даних	6					150	5,0	46	30	0	16	104						3		
ППТ Н.19	Моделювання та аналіз програмного забезпечення	7					150	5,0	46	30	16	0	104							3	
ППТ Н.20	Менеджмент проектів програмного забезпечення	7					150	5,0	46	30	16	0	104							3	
ППТ Н.21	Професійна практика програмної інженерії		7			7	150	5,0	44	30	14	0	106							3	
ППТ Н.22	Проектний практикум		8			8	120	4,0	36	18	18	0	84								4
ППТ Н.23	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	8					90	3,0	36	24	0	12	54								4
Всього за цикл							3210	107,0	1082	656	264	162	2128	7	9	9	15	10	9	9	8
цикл практичної підготовки																					
ППТ Н.24	Навчальна технологічна практика		6				135	4,5					135								
ППТ Н.25	Переддипломна практика		8				180	6,0					180								
Всього за цикл							315	10,5					315								
Всього за нормативною частиною							4635	154,5	1606	882	546	178	3029	19	19	17	20	10	9	9	8
2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																					
2.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН САМОСТІЙНОГО ВИБОРУ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ																					
СВЗ В.01	Економіка індустрії програмного забезпечення		3				90	3,0	44	30	14	0	46				3				
ГСЕ В.01	Економічна теорія		4				90	3,0	44	30	14	0	46					3			
СВЗ В.02	Сховища даних та OLAP-системи	5					150	5,0	46	30	0	16	104					3			
СВЗ В.03	Інженерія програмних систем			6			45	1,5	0	0	0	0	45								
СВЗ В.04	Емпіричні методи аналізу даних в програмній інженерії		8				120	4,0	28	18	0	10	92								3
ГСЕ В.02	* Фізичне виховання		1-6											4	4	4	4	2/2	2/2	0/4	0/4
Всього за цикл							495	16,5	162	108	28	26	333	0	0	3	3	3	0	0	3
2.2 ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ВІЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА																					
ГСЕ В.03	Основи соціальних наук, в т.ч.		1,2				90	3,0	60	32	28	0	30	2	2						
ГСЕ В.03.01	Соціологія		1				45	1,5	30	16	14	0	15	2							
ГСЕ В.03.02	Правознавство		1				45	1,5	30	16	14	0	15	2							
ГСЕ В.03.03	Психологія		2				45	1,5	30	16	14	0	15		2						
ГСЕ В.03.04	Політологія		2				45	1,5	30	16	14	0	15		2						
ППТ В.01	Вибіркова дисципліна, сем.1						150	5,0						3							
ППТ В.01.01	Структури та організація даних в ЕОМ		1			1	150	5,0	46	16	14	16	104	3							
ППТ В.01.02	Основи системного адміністрування		1			1	150	5,0	46	30	0	16	104	3							
ППТ В.02	Вибіркова дисципліна, сем.2						120	4,0							3						
ППТ В.02.01	Машинно-орієнтовані мови програмування		2				120	4,0	44	16	14	14	76		3						
ППТ В.02.02	Чисельні методи і методи оптимізації		2				120	4,0	44	30	14	0	76		3						
ППТ В.03	Вибіркова дисципліна, сем.3						120	4,0								3					
ППТ В.03.01	Низькорівневе програмування		3				120	4,0	44	16	14	14	76			3					
ППТ В.03.02	Основи командної розробки ПЗ		3			3	120	4,0	30	16	14	0	90			2					
ППТ В.04	Вибіркова дисципліна, сем.4						120	4,0									3				
ППТ В.04.01	Теорія інформації і кодування		4				150	5,0	46	30	16	0	104				3				
ППТ В.04.02	Шаблони проектування на Java		4				150	5,0	46	30	0	16	104				3				

