ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор _____ Л.П. Клименко

"30" 08 2021 року

Міністерство освіти і науки України
Чорноморський національний університет імені Петра Могили

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)
Освітня кваліфікація: бакалавр з інженерії програмного забезпечення
Строк навчання: 3 роки 10 місяців
На основі: повної загальної середньої освіти

підготовки бакалавра з галузі знань 12 Інформаційні технології
за спеціальністю: 121 Інженерія програмного забезпечення
Освітня програма: Інженерія програмного забезпечення
Денна форма навчання

I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Курс	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	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Ср	Т	Т	Т	С	С	С	П	П	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	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Ср	Т	Т	Т	С	С	С	П	П	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	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Ср	Т	Т	Т	С	С	С	П	П	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	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Дп	Дп									
5																																																					
6																																																						
7																																																						

Примітка: кількість рядків визначається кількістю курсів навчання.

ПОЗНАЧЕННЯ: Т - теоретичне навчання; З- заліковий тиждень; С - екзаменаційна сесія; П - практика; К - канікули; Д - написання дипломної роботи; Дп - захист дипломної роботи.
Ае - Атестаційний екзамен; Ср - самостійна робота

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Самост. роб.	Залік. тиж.	Екз. сесія	Практика	Атестація	Виконання дипломного проекту (роботи)	Канікули	Разом
1	33	1		5	2			11	52
2	33	1		5	2			11	52
3	33	1		5	2			11	52
4	27			3	2	2	6	3	43
5	0							0	0
6	0							0	0
7	0							0	0
Ра	126	3	0	18	8	2	6	36	199

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна практика	2	2
Технологічна практика	4	2
Виробнича практика	6	2
Переддипломна практика	8	2

IV. АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації	Семестр
Кваліфікаційна робота бакалавра	захист	8

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№	Назва навчальної дисципліни	код кафедри	Розподіл за семестрами: Екзамени	Розподіл за семестрами: Заліки	Курсові: проєкти	Курсові: роботи	РГЗ: кіль-ть	РГЗ: сем.	Кількість кредитів ECTS	Залишилось кредитів ECTS	Кількість годин: Загальний обсяг	Аудиторних: Всього	у тому числі: лекції	у тому числі: групові	у тому числі: півгрупові	Самостійна робота	Відсоток аудиторних занять	I курс		II курс		III курс		IV курс	
																		Номер семестру							
																		1	2	3	4	5	6	7	8
																		Кількість тижнів у семестрі							
																		15	18	15	18	15	18	15	12
																		години на тиждень							
1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																									
1.1. Цикл загальної підготовки																									
1	Історія та культура України	27		1					5	5	150	60	30	30		90	40%	4							
2	Філософія та суспільствознавство	24		1					3	3	90	30	15	15		60	33%	2							
3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	14	1						3	3	90	30		30		60	33%	2							
4	Іноземна мова (англійська)	3		2,6					16	16	480	234			234	246	49%	2	4	2	2	2	2		
5	Вища математика	5	2						7	7	210	99	33	66		111	47%	3	3						
6	Фізика (вибрані розділи)	26	2						5	5	150	72	36	18	18	78	48%		4						
7	Теорія ймовірностей та математична статистика	5	3						3	3	90	45	15	30		45	50%			3					
	Всього								**42**	**42**	**1260**	**570**	**129**	**189**	**252**	**690**		**13**	**11**	**5**	**2**	**2**	**2**		
1.2. Цикл професійної підготовки																									
1	Інформаційні технології	26	1						3	3	90	45	15		30	45	50%	3							
2	Основи програмної інженерії	26		1					3	3	90	45	15		30	45	50%	3							
3	Основи програмування	26	2	1					8	8	240	117	51		66	123	49%	3	4						
4	Дискретні структури та дискретна математика	5	2						6	6	180	84	33		51	96	47%	2	3						
5	Архітектура комп'ютерів	17		2					4	4	120	54	18		36	66	45%		3						
6	Web-технології	26		2					4	4	120	54	18		36	66	45%		3						
7	Алгоритми та структури даних	26	3						4	4	120	60	30		30	60	50%			4					
8	Технології комп'ютерного проєктування	17	3			3			4	4	120	45	15		30	75	38%			3					
9	Комп'ютерна графіка та обробка зображень	26		3					3	3	90	30	15		15	60	33%			2					
10	Об'єктно-орієнтоване програмування	26	4	3		4			9	9	270	132	66		66	138	49%			4	4				
11	Мова програмування Python	26		4					6	6	180	90	36		54	90	50%				5				
12	Організація баз даних	26	4						5	5	150	72	18		54	78	48%				4				
13	Емпіричні методи програмної інженерії	26	4						4	4	120	54	18		36	66	45%				3				
14	Людино-машинна взаємодія	26		4					4	4	120	54	18		36	66	45%				3				
15	Операційні системи	26	5						5	5	150	75	30		45	75	50%					5			
16	Web development	26	5			5			5	5	150	60	15		45	90	40%					4			
17	Комп'ютерні мережі	17	6						5	5	150	72	36		36	78	48%						4		
18	Якість програмного забезпечення та тестування	26	6						5	5	150	72	36		36	78	48%						4		
19	Професійна практика програмної інженерії	26		6					5	5	150	72	18		54	78	48%						4		
20	Database developement та трьохланкові застосунки	26	6			6			5	5	150	72	18		54	78	48%						4		
21	Адміністрування обчислювальних комплексів	26	7						4	4	120	60	15		45	60	50%							4	
22	Технологія захисту програм та даних	17		7					3	3	90	45	15	30		45	50%							3	
23	Моделювання та аналіз програмного забезпечення	26	7						3	3	90	45	15	30		45	50%							3	
24	Безпека життєдіяльності (безпека життєдіяльності, основи охорони праці та цивільний захист)	8		7*					3	3	90	30	15	15		60	33%							2	
25	Конструювання програмного забезпечення	26	8						3	3	90	36	12	24		54	40%								3

26	Групова динаміка і комунікації	26	8						4	4	120	60	24	36		60	50%								5
27	Навчальна практика	26		2*					3	3	90					90									
28	Технологічна практика	26		4*					3	3	90					90									
29	Виробнича практика	26		6*					3	3	90					90									
30	Переддипломна практика	26		8*					3	3	90					90									
31	Підготовка кваліфікаційної роботи	26							9	9	270					270									
	Всього								**138**	**138**	**4140**	**1635**	**615**	**135**	**885**	**2505**		**11**	**13**	**13**	**19**	**9**	**16**	**12**	**8**
	Всього за нормативною частиною								**180**	**180**	**5400**	**2205**	**744**	**324**	**1137**	**3195**		**24**	**24**	**18**	**21**	**11**	**18**	**12**	**8**
	2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																								
	2.1. Цикл загальної підготовки																								
1	Дисципліна 1 (з каталогу курсів)			3					3	3	90	45	15	30		45	50%			3					
2	Дисципліна 2 (з каталогу курсів)			5					3	3	90	45	15	30		45	50%					3			
3	Дисципліна 3 (з каталогу курсів)			6					3	3	90	36	18	18		54	40%						2		
4	Дисципліна 4 (з каталогу курсів)			7					3	3	90	30	15	15		60	33%							2	
	Всього								**12**	**12**	**360**	**156**	**63**	**93**		**204**				**3**		**3**	**2**	**2**	
	Фізичне виховання			4,7,								228			228			2	2	2	2	2	2	2	
	2.2. Цикл професійної підготовки																								
1	Дисципліна 1			3					4	4	120	45	15		30	75	38%			3					
2	Дисципліна 2			4					4	4	120	54	18		36	66	45%				3				
3	Дисципліна 3			5					5	5	150	75	15		60	75	50%					5			
4	Дисципліна 4			5					5	5	150	75	15		60	75	50%					5			
5	Дисципліна 5			6					5	5	150	72	18		54	78	48%						4		
6	Дисципліна 6			7					4	4	120	60	30	30		60	50%							4	
7	Дисципліна 7			7					4	4	120	60	30	30		60	50%							4	
8	Дисципліна 8			8					4	4	120	60	24	36		60	50%								5
9	Дисципліна 9			8					4	4	120	60	24	36		60	50%								5
10	Дисципліна 10			8					5	5	150	72	24	48		78	48%								6
11	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)			8					4	4	120	54			54	66	45%							2	2
12	Дисципліни другого року навчання																								
13	Розробка web-застосунків на базі фреймворків	26																							
14	Апаратні платформи	17																							
15	Frontend розробка	26																							
16	3D моделювання та 3D друк (в хмарному середовищі Onshape)	18																							
17	Серверні фреймворки web-застосунків	17																							
18	Стартап: від створення до реалізації	18																							
19	Технології створення SPA	5																							
20	Естетика Web дизайну	17																							
21	Дисципліни третього року навчання																								
22	Теорія автоматів і формальних мов	26																							
23	Інтелектуальний аналіз даних	26																							
24	Методи та моделі Datamining	26																							
25	Основи нечіткої логіки	5																							
26	Теорія прийняття рішень	5																							
27	FullStack web-розробка	26																							
28	Backend розробка	26																							
29	Розробка адаптивних web-інтерфейсів	26																							
30	Програмування для мобільних пристроїв	26																							

31	Розробка програмного забезпечення для ОС Android	26																							
32	Кросплатформне програмування	26																							
33	Системне програмування	26																							
34	Програмування під операційні системи	26																							
35	Мова програмування Ruby	26																							
36	Мікроконтролери	17																							
37	Постреляційні бази даних	26																							
38	Нормативно-правове забезпечення в ІТ галузі	17																							
39	Дисципліни четвертого року навчання																								
40	SPA та PWA застосунки	26																							
41	Розробка web-застосунків на базі ASP.NET	26																							
42	Розробка web-застосунків на базі Java EE	26																							
43	Вбудовані системи	17																							
44	Реінжиніринг програмного забезпечення	26																							
45	Архітектура та проєктування програмного забезпечення	26																							
46	Технології Інтернет речей (IoT)	17																							
47	Розробка ігрових застосунків	26																							
48	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)																								
49	Англійська мова	3																							
50	Німецька мова	3																							
51	Польська мова	3																							
Всього								**48**	**48**	**1440**	**687**	**213**	**180**	**294**	**753**				**3**	**3**	**10**	**4**	**10**	**18**
Загальна кількість								**240**	**240**	**7200**	**3048**	**1020**	**597**	**1431**	**4152**										
Кількість годин на тиждень																	26	26	26	26	26	26	26	26
Кількість екзаменів		**21**															2	4	3	3	2	3	2	2
Кількість заліків			**36**														4	4	4	5	3	5	6	5
Кількість курсових проєктів																								
Кількість курсових робіт					**4**														1	1	1	1		

Перший проректор ЧНУ ім. Петра Могили _____ (підпис) Наталія Ященко (прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри ЧНУ ім. Петра Могили _____ (підпис) Євген Давиденко (прізвище та ініціали)

Декан факультету ЧНУ ім. Петра Могили _____ (підпис) Анжела Бойко (прізвище та ініціали)

Начальник навчально-методичного відділу ЧНУ ім. Петра Могили _____ (підпис) Сергій Шкірчак (прізвище та ініціали)

Схвалено рішенням Вченої Ради ЧНУ ім. Петра Могили Протокол № 7 від 30.08.2021