ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор _____ Л. П. Клименко

"___" _____ 20__ 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

І. 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				СР	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	І	Т	Т	С	К	К	К	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	І	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	І	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	І	Т	Т	С	С	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	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 кваліфікаційної роботи; Дп - захист кваліфікаційної роботи; Ае - атестаційний екзамен; Ср - самостійна робота.

ІІ. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Самост. роб.	Залік. тиж.	Екз. сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної роботи	Канікули	Разом
1	29	2		4	2			12	49
2	33	1		5	2			11	52
3	33	1		5	2			11	52
4	27			4	2	1	7	2	43
5	0							0	0
6	0							0	0
7	0							0	0
Σ	122	4	0	18	8	1	7	36	196

ІІІ. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна практика	2	2
Технологічна практика	4	2
Виробнича практика	6	2
Передатестаційна 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						Кількість кредитів ECTS	Залишилось кредитів ECTS	Кількість годин						Відсоток аудиторних занять	I курс		II курс		III курс		IV курс	
			Екзамени	Заліки	Курсові		РГЗ				Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота		Номер семестру							
					проекти	роботи	к-ть	сем.				Всього	у тому числі:					1	2	3	4	5	6	7	8
													лекції	групові	підгрупові			Кількість тижнів у семестрі							
																		11	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	55	22	33		95	37%	5							
2	Філософія та суспільствознавство	4		1					3	3	90	33	11	22		57	37%	3							
3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	14	1						3	3	90	33		33		57	37%	3							
4	Вища математика	5	2						7	7	210	87	29	58		123	41%	3	3						
5	Фізика (вибрані розділи)	5	2						5	5	150	72	36	18	18	78	48%		4						
6	Теорія ймовірностей та математична статистика	5	3						3	3	90	45	15	30		45	50%			3					
7	Іноземна мова (англійська)	3		2,6					16	16	480	226			226	254	47%	2	4	2	2	2	2		
Всього									**42**	**42**	**1260**	**551**	**113**	**194**	**244**	**709**		**16**	**11**	**5**	**2**	**2**	**2**		
1.2. Цикл професійної підготовки																									
1	Інформаційні технології	17	1						3	3	90	44	11		33	46	49%	4							
2	Основи програмної інженерії	26		1					3	3	90	44	11		33	46	49%	4							
3	Основи програмування	26	2	1					8	8	240	116	47		69	124	48%	4	4						
4	Дискретні структури та дискретна математика	5	2						6	6	180	76	29		47	104	42%	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			4	4	120	60	15		45	60	50%					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						4	4	120	48	12	36		72	40%								4
26	Групова динаміка і комунікації	26	8						4	4	120	60	12	48		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	Передатестаційна практика	26		8*					3	3	90					90									
31	Підготовка кваліфікаційної роботи	26							9	9	270					270									
Всього									**138**	**138**	**4140**	**1636**	**587**	**159**	**890**	**2504**		**14**	**13**	**13**	**19**	**9**	**16**	**12**	**9**
	Всього за нормативною частиною								**180**	**180**	**5400**	**2187**	**700**	**353**	**1134**	**3213**		**30**	**24**	**18**	**21**	**11**	**18**	**12**	**9**
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,								220			220			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	15	45		60	50%							4	
7	Дисципліна 7			7					4	4	120	60	15	45		60	50%							4	
8	Дисципліна 8			8					4	4	120	60	12	48		60	50%								5
9	Дисципліна 9			8					4	4	120	60	12	48		60	50%								5
10	Дисципліна 10			8					4	4	120	60	12	48		60	50%								5
11	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)			8					5	5	150	54			54	96	36%							2	2
	Дисципліна 1 (III семестр)																								

1	Frontend розробка	26																							
2	Стартап: від створення до реалізації	18																							
3	Естетика Web дизайну	17																							
	Дисципліна 2 (IV семестр)																								
1	Розробка web-застосунків на базі фреймворків	26																							
2	3D моделювання та 3D друк (в хмарному середовищі Onshape)	18																							
3	Апаратні платформи	17																							
	Дисципліна 3 (V семестр), Дисципліна 4 (V семестр)																								
1	Теорія автоматів і формальних мов	26																							
2	Інтелектуальний аналіз даних	26																							
3	Backend розробка	26																							
4	Розробка адаптивних web-інтерфейсів	26																							
5	Програмування для мобільних пристроїв	26																							
6	Розробка програмного забезпечення для ОС Android	26																							
	Дисципліна 5 (VI семестр)																								
1	Кросплатформне програмування	26																							
2	Системне програмування	26																							
3	Мова програмування Ruby	26																							
	Дисципліна 6 (VII семестр), Дисципліна 7 (VII семестр)																								
1	FullStack web-розробка	26																							
2	Програмування під операційні системи	26																							
3	Розробка web-застосунків на базі Java EE	26																							
4	Розробка web-застосунків на базі ASP.NET	26																							
5	Теорія прийняття рішень	26																							
6	Мікроконтролери	17																							
7	Розробка вебзастосунків з використанням фреймворку Ruby on Rails	26																							
	Дисципліна 8 (VIII семестр), Дисципліна 9 (VIII семестр), Дисципліна 10 (VIII семестр)																								
1	Методи та моделі Datamining	26																							
2	SPA та PWA застосунки	26																							
3	Реінжиніринг програмного забезпечення	26																							
4	Архітектура та проєктування програмного забезпечення	26																							
5	Технології Інтернет речей (IoT)	17																							
6	Розробка ігрових застосунків	26																							
7	Вбудовані системи	17																							

8	Нормативно-правове забезпечення в ІТ галузі	17																							
9	Основи нечіткої логіки	5																							
	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)																								
1	Англійська мова	3																							
2	Німецька мова	3																							
3	Польська мова	3																							
Всього									**48**	**48**	**1440**	**675**	**147**	**234**	**294**	**765**				**3**	**3**	**10**	**4**	**10**	**17**
Загальна кількість									**240**	**240**	**7200**	**3018**	**910**	**680**	**1428**	**4182**									
Кількість годин на тиждень																		32	26	26	26	26	26	26	26
Кількість екзаменів			**22**															2	4	3	3	2	3	3	2
Кількість заліків				**35**														4	4	4	5	3	5	5	5
Кількість курсових проєктів																									
Кількість курсових робіт						**4**														1	1	1	1		

Перший проректор ЧНУ ім. Петра Могили _____ (підпис) Ю. В. Котляр (ініціали та прізвище)

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

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

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

Схвалено рішенням Вченої Ради ЧНУ ім. Петра Могили Протокол № 6 від 31.08.2022