ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор _____ Д.П. Клименко

"____"_____ 20__ року

Міністерство освіти і науки України
Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)
Освітня кваліфікація: Бакалавр комп'ютерних наук

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Строк навчання: 3 роки 10 місяців
На основі: повної загальної середньої освіти

підготовки бакалавра з галузі знань 12 Інформаційні технології
за спеціальністю: 122 Комп'ютерні науки -
Освітня програма: Комп'ютерні науки
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	Т	Т	Т	С	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	СР	Т	Т	Т	З	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	З	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	З	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	С	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									
5																																																				
6																																																				

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	1	3	2			12	49
2	33	1	1	4	2			11	52
3	33	1	1	4	2			11	52
4	28			4	2	1	6	2	43
5									0
6									0
Σ	123	4	3	15	8	1	6	36	196

ІІІ. ПРАКТИКА

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

ІV. АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації	Семестр
Кваліфікаційна робота	захист	8

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№	Назва навчальної дисципліни	код кафедри	Розподіл за семестрами				РГЗ		Кількість кредитів ECTS	Залишилось кредитів ECTS	Кількість годин						Відсоток аудиторних занять	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс	
			Екзамени	Заліки	Курсові						Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота		Номер семестру											
					проекти	роботи	кіль-ть	сем.				Всього	у тому числі:					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
													лекції	групові	півгрупові			Кількість тижнів у семестрі											
																		11	18	15	18	15	18	15	13	15	18	15	18
																		години на тиждень											
1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																													
1.1. Цикл загальної підготовки																													
1	Історія та культура України	27		1					4	4	120	44	22	22		76	37%	4											
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	Іноземна мова (англійська)	3		2,4					11	11	330	160			160	170	48%	2	4	2	2								
5	Фізика (вибрані розділи)	18	2						7	7	210	94	47		47	116	45%	2	4										
6	Вища математика	5	3	1,2					11	11	330	161	44	87	30	169	49%	4	4	3									
7	Дискретна математика	5	1,2						7	7	210	98	29		69	112	47%	4	3										
8	Теорія ймовірностей та математична статистика	5	4						4	4	120	54	18	36		66	45%				3								
9	Чисельні методи	5		4					4	4	120	54	18		36	66	45%				3								
10	Безпека життєдіяльності (безпека життєдіяльності, основи охорони праці та цивільний захист)	8		7*					3	3	90	30	15	15		60	33%							2					
	Всього								**57**	**57**	**1710**	**761**	**204**	**215**	**342**	**949**		**22**	**15**	**5**	**8**			**2**					
1.2. Цикл професійної підготовки																													
1	Інформаційні технології	5	1						3	3	90	44	11		33	46	49%	4											
2	Основи програмування	26	2	1					8	8	240	116	47		69	124	48%	4	4										
3	Математичні методи дослідження операцій	5		4					4	4	120	54	18		36	66	45%				3								
4	Алгоритми та структури даних	5	3						4	4	120	60	15		45	60	50%			4									
5	Об'єктно-орієнтоване програмування	26	4	3		4			9	9	270	132	66		66	138	49%			4	4								
6	Операційні системи	26		3					3	3	90	45	15		30	45	50%			3									
7	Організація баз даних	26		4					4	4	120	54	18		36	66	45%				3								
8	Інтелектуальний аналіз даних	5	5			5			4	4	120	60	30		30	60	50%					4							
9	Fuzzy Sets Theory and Fuzzy Logic	5		6					5	5	150	72	36		36	78	48%						4						
10	Веб-програмування, веб-дизайн та управління контентом	26	6			6			7	7	210	99	33		66	111	47%					3	3						
11	Теорія прийняття рішень	5	7			7			4	4	120	60	30		30	60	50%							4					
12	Методи та системи штучного інтелекту	5	8						3,5	3,5	105	52	26	26		53	50%								4				
13	Теорія керування	5	7						4	4	120	60	30		30	60	50%							4					
14	Системний аналіз	5	6						4	4	120	54	18	36		66	45%						3						
15	Технології захисту інформації	17	8						3,5	3,5	105	52	26	26		53	50%								4				
16	Менеджмент IT-проєктів	5	6						4	4	120	54	18	36		66	45%						3						
17	Комп'ютерні мережі	17		7					3	3	90	45	15	30		45	50%							3					
18	Моделювання систем	5	7						4	4	120	60	15		45	60	50%							4					
19	Якість програмного забезпечення та тестування	5	5						3	3	90	45	15		30	45	50%					3							
20	Комп'ютерна електроніка та архітектура комп'ютерів	17		2					5	5	150	72	36		36	78	48%		4										
21	Теорія автоматів і формальних мов	26		3					3	3	90	30	15		15	60	33%			2									
22	Технології розподілених систем та паралельних обчислень	17		5					3	3	90	30	15		15	60	33%					2							
23	Методи та засоби інженерії знань	5	4						4	4	120	54	18		36	66	45%				3								
24	Методи та технології експертних оцінок	5	8						3	3	90	39	13		26	51	43%								3				

25	Навчальна практика	5		2*					3	3	90					90														
26	Технологічна практика	5		4*					3	3	90					90														
27	Виробнича практика	5		6*					3	3	90					90														
28	Передатестаційна практика	5		8*					3	3	90					90														
29	Підготовка кваліфікаційної роботи	5							9	9	270					270														
Всього									**123**	**123**	**3690**	**1443**	**579**	**154**	**710**	**2247**		**8**	**8**	**13**	**13**	**12**	**13**	**15**	**11**				
Всього за нормативною частиною									**180**	**180**	**5400**	**2204**	**783**	**369**	**1052**	**3196**		**30**	**23**	**18**	**21**	**12**	**13**	**17**	**11**				
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			-	2,7,								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					4	4	120	45	15		30	75	38%					3								
4	Дисципліна 4			5					4	4	120	45	15		30	75	38%					3								
5	Дисципліна 5			6					4	4	120	54	18		36	66	45%						3							
6	Дисципліна 6			6					4	4	120	54	18		36	66	45%						3							
7	Дисципліна 7			7					3,5	3,5	105	45	15	30		60	43%							3						
8	Дисципліна 8			8					3,5	3,5	105	39	13	26		66	37%								3					
9	Дисципліна 9			8					3,5	3,5	105	39	13	26		66	37%								3					
10	Дисципліна 10			8					3,5	3,5	105	39	13	26		66	37%								3					
11	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)			6					5	5	150	66			66	84	44%					2	2							
12	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)			8					5	5	150	56			56	94	37%							2	2					
13	Дисципліна 1 (III семестр)																													
14	Frontend розробка	26																												
15	Стартап: від створення до реалізації	18																												
16	Естетика Web дизайну	17																												
17	Мова програмування Python	26																												
18	Комп'ютерна графіка	5																												
19	Дисципліна 2 (IV семестр)																													
20	Розробка web-застосунків на базі фреймворків	26																												
21	3D моделювання та 3D друк (в хмарному середовищі Onshape)	18																												
22	Апаратні платформи	17																												
23	Серверні фреймворки web-застосунків	17																												
24	Комп'ютерне проєктування у середовищі 3D MAX	17																												
25	Дисципліна 3 (V семестр), Дисципліна 4 (V семестр)																													
26	Цифрова обробка сигналів	17																												
27	Нормативно-правове забезпечення в IT галузі	17																												
28	Адміністрування ПК та систем	26																												
29	Основи робототехніки	17																												
30	Крос-платформне програмування	26																												
31	Database development та трьохланкові застосунки	26																												
32	Постреляційні бази даних	26																												
33	Розробка програмного забезпечення для ОС Android	26																												
34	Дисципліна 5 (VI семестр), Дисципліна 6 (VI семестр)																													

35	Мова R в задачах інтелектуальної обробки даних	5																													
36	Дизайн користувацьких інтерфейсів	17																													
37	Функціональне і логічне програмування	17																													
38	Система комп'ютерної математики	17																													
39	Програмування для мобільних пристроїв	26																													
40	Прогресивні web-застосунки (PWA)	17																													
41	Backend розробка	26																													
42	Мова програмування Ruby	26																													
43	Дисципліна 7 (VII семестр)																														
44	Вбудовані системи	17																													
45	Технології комп'ютерного проєктування	5																													
46	Проєктування інформаційних систем	5																													
47	Дисципліна 8 (VIII семестр), Дисципліна 9 (VIII семестр), Дисципліна 10 (VIII семестр)																														
48	Розпізнавання образів	17																													
49	Технології створення програмного забезпечення	5																													
50	Геоінформаційні системи та технології	5																													
51	Комп'ютерна обробка аудіовізуальної інформації	17																													
52	Технології Інтернет речей (IoT)	17																													
53	Розробка web-застосунків на базі ASP.NET	26																													
54	Розробка web-застосунків на базі Java EE	26																													
55	Реінжиніринг програмного забезпечення	26																													
56	Розробка ігрових застосунків	26																													
57	Моделювання та планування сталого розвитку	5																													
58	Іноземна мова (за професійним спрямуванням) 3 курс																														
59	Англійська мова	3																													
60	Німецька мова	9																													
61	Польська мова	14																													
62	Іноземна мова (за професійним спрямуванням) 4 курс																														
63	Англійська мова	3																													
64	Німецька мова	9																													
65	Польська мова	14																													
Всього									**48**	**48**	**1440**	**581**	**153**	**108**	**320**	**859**				**3**	**3**	**8**	**8**	**5**	**11**					
ПІДСУМОК																															
Загальна кількість									**240**	**240**	**7200**	**2941**	**999**	**570**	**1372**	**4259**															
Кількість годин на тиждень																		32	25	26	26	25	25	26	22					
Кількість екзаменів		**22**																3	3	2	3	2	3	3	3					
Кількість заліків			**40**															4	5	5	6	4	6	5	5					
Кількість курсових проектів																															
Кількість курсових робіт					**4**																1	1	1	1							

Завідувач кафедри ЧНУ ім. Петра Могили _____ (підпис) Сіденко Є.В (прізвище та ініціали)

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

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

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

Схвалено рішенням Вченої Ради ЧНУ ім. Петра Могили Протокол № ____ від _____ _____