Затверджую

Ректор **Микола СТУПНІК**

(підпис) (прізвище та ініціали)

"__" _____ 20__ року

3320

Міністерство освіти і науки України

Криворізький національний університет

Будівельний факультет

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Рівень підготовки **магістр**

Спеціальність **G19 Будівництво та цивільна інженерія** **ТВВ (м-н)**

Освітньо-професійна програма **Міські інженерні системи та управління водними ресурсами**

Форма навчання **денна**

Термін навчання: 1 рік 4 місяці

Рік набору: 2025

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	*	*	*	*	*	*	*	КЗ	*	*	*	*	*	*	*	КЗ	С	С	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	КЗ	*	*	*	*	*	*	*	*	КЗ	С	С	=	=	=	=	=	=	Х-ІІ	Х-ІІ	Х-ІІ
2	|||	|||	|||	|||	|||	|||	|||	|||	|||	|||	|||	|||	|||	|||	|||	ПЗ																																			

ПОЗНАЧЕННЯ: * - теоретичне навчання; с - екзаменаційна сесія; О - практика навчальна; ЛЗ - лабораторно-залікова сесія; Х - виробнича практика; ДП - переддипломна практика; = - канікули; Д - державний екзамен; Z - установча сесія; КЗ - контрольний захід; ПЗ - публічний захист кваліфікаційної роботи; " -самостійна робота АЕ - атестаційний екзамен

ІІ. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання (Самостійна робота)	Екзаменаційна сесія	Практика	Публічний захист	Виконання кваліфікаційної роботи)	Канікули	Разом
1	34	4	0	0	0	11	49
2	0	0	3	1	16	0	20
Разом	34	4	3	1	16	11	69

ІІІ. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Практика переддипломна	2	3

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Форма атестації	Тижні	Семестр
Кваліфікаційна робота	16	3
Публічний захист кваліфік. роботи	1	3

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин							Розподіл годин за курсами і семестрами															Кафедри
							Загальний обсяг	Аудиторних					Самостійна робота	I курс									II курс						
									у тому числі:					С е м е с т р и														
														1					2				3						
														Кількість тижнів в семестрі															
														16					18				1						
		Екзамени	Заліки	Курсові пр./р-ти	РГР			Всього	лекції	лабораторні	практичні	Інд		лк	пз	сем	лб	ккс	лк	пз	сем	лб	ккс	лк	пз	сем	лб	ккс	
Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки																													
Нормативні дисципліни																													
Цикл загальної підготовки																													
1	Безпечна експлуатація інженерних мереж і споруд		1			3	90	32	16		16		58	1	1			3											ОПЦБ
2	Економічне обґрунтування інженерних рішень		1			3	90	32	16	16	0		58	1			1	3											ЕОУП
3	Ділова іноземна мова		2			3	90	36			36		54							2			3						ІМ
Всього			**3**			**9**	**270**	**100**	**32**	**16**	**52**		**170**	**2**	**1**		**1**	**6**		**2**			**3**						
Цикл професійної підготовки																													
1	Організація, планування і управління будівництвом		1			3	90	32	16		16		58	1	1			3											ПЦМБ
2	Ресурсозбереження, енергетичний менеджмент та енергоаудит в інженерних мережах	2				4	120	36	18		18		84						1	1			4						ТВВ
3	Методологія наукових досліджень		2			3	90	36	18		18		54						1	1			3						ТБВК
4	Модернізація та реконструкція інженерних систем		2			3	90	36	18		18		54						1	1			3						ТВВ
5	BIM-технології в інженерних мережах та спорудах	1				3	90	32	16		16		58	1	1			3											ТВВ
5.1	BIM-технології в інженерних мережах та спорудах (КП)			1		1,5	45						45					1,5											ТВВ
ПП	Практика переддипломна		3			4,5	135				0		135															4,5	ТВВ
КР	Кваліфікаційна робота		3			25,5	765				0		765															25,5	ТВВ
Всього		**2**	**5**	**1**		**47,5**	**1425**	**172**	**86**	**0**	**86**		**1253**	**2**	**2**			**7,5**	**3**	**3**			**10**					**30**	
Вибіркові навчальні дисципліни																													
За вибором 1 курс																													
Семестр осінь																													
Дисципліна 1																													
1	Гідрологія та гідрометрія		1			4	120	32	16		16		88	1	1			4											ЕГ
2	Водопідготовка в інженерних системах		1			4	120	32	16		16		88	1	1			4											ТВВ
3	Банк вибіркових дисциплін		1			4	120	32	16		16		88	1	1			4											
Всього			**1**			**4**	**120**	**32**	**16**	**0**	**16**		**88**	**1**	**1**			**4**											
Дисципліна 2																													
1	Теоретичні основи очищення природних та стічних вод	1				4	120	32	16		16		88	1	1			4											ТВВ
2	Спеціальні питання тепломасообміну	1				4	120	32	16		16		88	1	1			4											ТВВ
3	Банк вибіркових дисциплін	1				4	120	32	16		16		88	1	1			4											
Всього		**1**				**4**	**120**	**32**	**16**	**0**	**16**		**88**	**1**	**1**			**4**											
Дисципліна 3																													
1	Монтаж систем водопостачання і водовідведення		1			3	90	32	16		16		58	1	1			3											ТВВ
2	Промислові технології та очистка вентиляційно-технологічних викидів		1			3	90	32	16		16		58	1	1			3											ТВВ
3	Банк вибіркових дисциплін		1			3	90	32	16		16		58	1	1			3											

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Самостійна робота	Розподіл годин за курсами і семестрами															Кафедри
							Загальний обсяг	Аудиторних						I курс										II курс					
								Всього	у тому числі:					С е м е с т р и															
														1					2					3					
														Кількість тижнів в семестрі															
														16					18					1					
		Екзамени	Заліки	Курсові пр./р-ти	РГР				лекції	лабораторні	практичні	Інд		лк	пз	сем	лб	ккс	лк	пз	сем	лб	ккс	лк	пз	сем	лб	ккс	
Всього			**1**			**3**	**90**	**32**	**16**	**0**	**16**		**58**	**1**	**1**			**3**											
	Дисципліна 4																												
1	Споруди та обладнання водопостачання + КП	1		1		5,5	165	32	16		16		133	1	1			5,5											ТВВ
2	Проектування систем газопостачання + КП	1		1		5,5	165	32	16		16		133	1	1			5,5											ТВВ
3	Банк вибіркових дисциплін	1		1		5,5	165	32	16		16		133	1	1			5,5											
Всього		**1**		**1**		**5,5**	**165**	**32**	**16**	**0**	**16**		**133**	**1**	**1**			**5,5**											
Всього за осінній семестр		**2**	**2**	**1**		**16,5**	**495**	**128**	**64**	**0**	**64**		**367**	**4**	**4**			**16,5**											
Семестр весна																													
	Дисципліна 1																												
1	Автоматизація систем водопостачання та водовідведення		2			3	90	36	18		18		54						1	1			3						ТВВ
2	Налагодження, пуск та експлуатація систем ТГПВ		2			3	90	36	18		18		54						1	1			3						ТВВ
3	Банк вибіркових дисциплін		2			3	90	36	18		18		54						1	1			3						
Всього			**1**			**3**	**90**	**36**	**18**	**0**	**18**		**54**						**1**	**1**			**3**						
	Дисципліна 2																												
1	Охорона і раціональне використання водних ресурсів+ КП	2		2		4,5	135	36	18		18		99						1	1			4,5						ТВВ
2	Системи вентиляції повітря + КП	2		2		4,5	135	36	18		18		99						1	1			4,5						ТВВ
3	Банк вибіркових дисциплін	2		2		4,5	135	36	18		18		99						1	1			4,5						
Всього		**1**		**1**		**4,5**	**135**	**36**	**18**	**0**	**18**		**99**						**1**	**1**			**4,5**						
	Дисципліна 3																												
1	Спеціальні питання гідравліки систем водопостачання та водовідведення	2				4	120	36	18		18		84						1	1			4						ТВВ
2	Теплові насоси і холодильні установки	2				4	120	36	18		18		84						1	1			4						ТВВ
3	Банк вибіркових дисциплін	2				4	120	36	18		18		84						1	1			4						
Всього		**1**				**4**	**120**	**36**	**18**	**0**	**18**		**84**						**1**	**1**			**4**						
	Дисципліна 4																												
1	Споруди та обладнання водовідведення + КП	2		2		5,5	165	36	18		18		129						1	1			5,5						ТВВ
2	Проектування систем теплопостачання + КП	2		2		5,5	165	36	18		18		129						1	1			5,5						ТВВ
3	Банк вибіркових дисциплін	2		2		5,5	165	36	18		18		129						1	1			5,5						
Всього		**1**		**1**		**5,5**	**165**	**36**	**18**	**0**	**18**		**129**						**1**	**1**			**5,5**						
Всього за весняний семестр		**3**	**1**	**2**		**17**	**510**	**144**	**72**	**0**	**72**		**366**						**4**	**4**			**17**						
Всього		**5**	**3**	**3**	**0**	**33,5**	**1005**	**272**	**136**	**0**	**136**	**0**	**733**	**4**	**4**	**0**	**0**	**16,5**	**4**	**4**	**0**	**0**	**17**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
Загальна кількість						90	2700	544	254	16	274		2156	8	7	0	1	30	7	9	0	0	30	0	0	0	0	30	
Кількість годин на тиждень														10	7	0	1		9	9	0	0		0	0	0	0		
Кількість екзаменів за семестр														3	4	0													
Кількість заліків за семестр														5	4	0													
Кількість курсових проектів за семестр														1	0	0													
Кількість РГР за семестр														0	0	0													

* - Можливість вибору дисциплін з інших ОПП, за умови співпадання кредитів.

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл годин за курсами і семестрами														Кафедри
		Екзамени	Заліки	Курсові пр./р-ти	РГР		Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	I курс									II курс					
								Всього	у тому числі:					Семестри													
									лекції	лабораторні	практичні	Інд		1				2					3					
														Кількість тижнів в семестрі													
														16				18					1				
													лк	пз	сем	лб	ккс	лк	пз	сем	лб	ккс	лк	пз	сем	лб	ккс	
Кількість РГР за семестр													0	0	0													

* - Можливість вибору дисциплін з інших ОПП, за умови співпадання кредитів.

Розглянуто на засіданні кафедри ТВВ Протокол № 6 від " 27 " 02 2025 року

Розглянуто на засіданні вченої ради факультету Протокол № 8 від " 19 " 03 2025 року

Затверджено на засіданні вченої ради університету Протокол № 10 від " 25 " 03 2025 року

Гарант освітньо-професійної програми _____ Павло КІРІЧЕНКО
(підпис) (прізвище та ініціали)

Декан факультету _____ Дмитро ПОПРУГА
(підпис) (прізвище та ініціали)

Завідувач НМВ _____ Світлана ІВАШУРА
(підпис) (прізвище та ініціали)

Перший проректор _____ Владислав ЧУБАРОВ
(підпис) (прізвище та ініціали)