



А. Ковров

2021 р.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки бакалавра за спеціалізацією

"Адитивні технології"

спеціальність 192 "Будівництво та цивільна інженерія"

галузь знань 19 - "Архітектура та будівництво"

Освітній ступінь – бакалавр

Термін навчання – 3р.10м.

Кваліфікація – бакалавр з будівництва та цивільної інженерії

ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

КУРС	Навчальні тижні																																																				
	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	
I						17												К	С	С	С	К											17						С	С	С	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II						15										П	П	К	С	С	К	К											15					С	С	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
III						15										П	П	К	С	С	К	К											15					С	С	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV						15										П	П	П	С	С	К	К						10					С	С	К	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	А	А									

ЗВЕДЕНИЙ БЮДЖЕТ ЧАСУ (в тижнях)

КУРС	Теоретичне навчання	Експериментальна сесія	Атестація	Практика			Канікули	Розробка бакалаврської роботи	Всього
				Навчальна	Технологічна	Професійна			
I	34	6		2			10		52
II	30	4			5		13		52
III	30	4			4		14		52
IV	25	4	2			3	3	6	43

ПРАКТИКИ

№	Назва	Вид	Семестр	Тижні
1	Ознайомча*	НП	2	
2	Інженерно-геодезична*	НП	2	
3	Технологічна	ТП	3, 4, 5, 6	2, 3, 2, 2
4	Професійна	ПП	7	3

* практика проводиться за графіком

АТЕСТАЦІЯ

Освітній ступінь	Вид атестації	Семестр
бакалавр	Захист кваліфікаційної бакалаврської роботи	8

Примітка

Навчальний рік закінчується 30 червня поточного року

Позначення

	– Теоретичне навчання
С	– Експериментальна сесія
К	– Канікули
НП	– Навчальна практика
ТП	– Технологічна практика
ПП	– Професійна практика
А	– Атестація
Б	– Розробка кваліфікаційної бакалаврської роботи

ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№№ п/п	Назва частини, циклу, навчальної дисципліни	Навчальний час		Обсяг роботи студентів (годин)						Індивідуальні завдання						Форма контролю		Розподіл за семестрами навчального часу (в годинах)								Самостійна робота	Назва кафедри, яка викладає дисципліну
		Кредити ECTS	Академічні години	Аудиторні заняття				Індивідуальні заняття	Самостійна робота	Курсові проекти	Курсові роботи	РГР, ГР, рр	Контрольні роботи	Реферати, аудиторні контрольні роботи	Іспит	Залік	I курс		II курс		III курс		IV курс				
				Разом	Лекції	Лабораторії	Практичні										Семестр		Семестр		Семестр		Семестр				
																									1		
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	
ОК	Обов'язкові компоненти	180,00	5400	1738	712	180	846	36	2276		4	28	16	13	18	23											
	Загальні компоненти за спеціальністю "Будівництво та цивільна інженерія"	59,50	1785	834	300	68	466	36	915			9	7	10	8	9											
ОК 1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,00	90	32			32		58					2	1		3								17	УкрЗнав	
ОК 2	Філософія	3,00	90	48	32		16		42						1			3							3	Філософії	
ОК 3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	9,50	285	128			128		157						2	1											
ОК 3.1	Іноземна мова (за професійним спрямуванням) 1	3,00	90	48			48		42							1	3								18	ІнМов	
ОК 3.2	Іноземна мова (за професійним спрямуванням) 2	3,50	105	48			48		57						1			3,5							18	ІнМов	
ОК 3.3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням) 3	3,00	90	32			32		58						1								3,00	27	ІнМов		
ОК 4	Основи менеджменту і маркетингу	3,00	90	32	16		16		58					1		1							3,00	37	МіМ		
ОК 5	Екологія	3,00	90	28	16	12			62				1			1			3,00						36	ХімЕк	
ОК 6	Фізичне виховання	12,00	360	128			128		232							4											
ОК 6.1	Фізичне виховання 1	3,00	90	32			32		58							1	2*									ФізВих	
ОК 6.2	Фізичне виховання 2	3,00	90	32			32		58							1		2*								ФізВих	
ОК 6.3	Фізичне виховання 3	3,00	90	32			32		58							1			2*							ФізВих	
ОК 6.4	Фізичне виховання 4	3,00	90	32			32		58							1			2*							ФізВих	
ОК 7	Вища математика	10,00	300	150	68		82	36	114				2	2	1	1											
ОК 7.1	Вища математика 1	4,50	135	68	34		34	24	43				1	1		1	4,5								-2	ВМ	
ОК 7.2	Вища математика 2	5,50	165	82	34		48	12	71				1	1	1			5,5							4	ВМ	
ОК 8	Фізика	7,00	210	120	56	32	32		90				1		1	1											
ОК 8.1	Фізика 1	3,00	90	56	24	16	16		34							1	3								-2	Фізики	
ОК 8.2	Фізика 2	4,00	120	64	32	16	16		56				1		1			4							-5	Фізики	
ОК 9	Хімія	4,00	120	56	32	24			64					2	1		4,00								-1	ХімЕк	
ОК 10	Інформатика	7,00	210	112	16		96		98			4	2			2											
ОК 10.1	Інформатика 1	3,00	90	48	16		32		42			2	1			1	3								-6	ІТтаІІМ	
ОК 10.2	Інформатика 2	4,00	120	64			64		56			2	1			1		4								ІТтаІІМ	
ОК 11	Теоретична механіка	7,00	210	96	48		48		114			3		3	1	1											
ОК 11.1	Теоретична механіка 1	4,00	120	48	24		24		72			2		2	1			4							5	ТМ	
ОК 11.2	Теоретична механіка 2	3,00	90	48	24		24		42			1		1		1			3						4	ТМ	
ОК 12	Чисельні методи рішення інженерних задач	3,00	90	32	16		16		58			2	1			1			3,00						18	ПАТБМ	
	Спеціальні (фахові) компоненти за спеціальністю "Будівництво та цивільна інженерія"	75,50	2265	904	412	112	380		1361		4	19	9	3	10	14											
ОК 13	Вступ до будівельної справи	3,00	90	32	16		16		58					1		1	3,0								37	ВБК	
ОК 14	Інженерна графіка	6,00	180	72	16		56		108			2	5		1	1									9		
ОК 14.1	Інженерна графіка 1	3,00	90	40	16		24		50			1	2		1		3,0								-6	ІНГ	
ОК 14.2	Інженерна графіка 2	3,00	90	32			32		58			1	3			1		3,0							15	ІНГ	

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
OK 15	Інженерна геодезія (загальний курс)	3,50	105	48	16	16	16		57			1	1		1		3,5								-5	ГІЗтК
OK 16	Інженерна геодезія (практикум)	3,00	90	48		48			42						1		3,0								-6	ГІЗтК
OK 17	Електротехніка у будівництві	3,00	90	38	16	10	12		52			1				1			3,0						19	Фізики
OK 18	Технічна механіка рідини і газу	3,00	90	28	12	8	8		62			1	1			1			3,0						29	ПАТБМ
OK 19	Опір матеріалів	4,00	120	42	24	6	12		78			2		2	1				4,0						11	ОМ
OK 20	Будівельне матеріалознавство	4,00	120	40	24	16			80			1			1				4,0						28	ПАТБМ
OK 21	Архітектура будівель і споруд	3,00	90	40	24		16		50		1					1			3,0						10	АК
OK 22	Водопостачання і водовідведення	3,00	90	32	16		16		58			1				1				3,0					33	ВВ
OK 23	Інженерна геологія і основи механіки ґрунтів	3,00	90	44	24	8	12		46			1			1					3,0					-4	ОФ
OK 24	Планування міст і транспорт	3,00	90	32	16		16		58		1					1				3,0					22	АД
OK 25	Будівельна механіка	3,00	90	40	16		24		50			2			1					3,0					-3	БМех
OK 26	Безпека життєдіяльності	3,00	90	32	16		16		58			1				1				3,0					33	ОБіОП
OK 27	Будівельні конструкції	4,00	120	56	32		24		64		1				1						4,0				1	ЗБКтаТС
OK 28	Будівельна техніка	3,00	90	40	24		16		50			1				1					3,0				21	ПГБіДМ
OK 29	Технологія будівельного виробництва	3,00	90	40	16		24		50		1				1						3,0				-5	ТБВ
OK 30	Виробнича база будівництва	3,00	90	32	16		16		58			1				1					3,0				33	ВБК
OK 31	Теплогазопостачання і вентиляція	3,00	90	32	16		16		58			1				1					3,0				33	ТГПВ
OK 32	Організація будівництва	3,00	90	40	24		16		50			1			1							3,0			6	ВБК
OK 33	Метрологія і стандартизація	3,00	90	32	16		16		58			1	1			1						3,0			27	ПАТБМ
OK 34	Охорона праці	3,00	90	32	16		16		58				1			1						3,0			36	ОБіОП
OK 35	Економіка будівництва	3,00	90	32	16		16		58			1			1								3,0		18	ЕП
	Спеціальні (фахові) компоненти за спеціалізацією "Адитивні технології"	45,00	1350	200	96		104		610		3	4			5	4										
OK 36	Основи адитивного виробництва	4,00	120	40	24		16		80			2			1				4,00						27	ПАТБМ
OK 37	Вступ в конструювання і САПР	3,50	105	40	24		16		65		1				1					3,50					10	ПАТБМ
OK 38	Дизайн в адитивному виробництві	4,00	120	40	16		24		80		1				1						4,00				25	ПАТБМ
OK 39	3D-сканування в адитивному виробництві	3,00	90	40	16		24		50			2			1							3,00			-3	ПАТБМ
OK 40	Зворотній інжиніринг в адитивному виробництві	3,50	105	40	16		24		65		1				1								3,50		10	ПАТБМ
	ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА	18,00	540												4											
OK 41	Ознайомча*																									ПАТБМ
OK 42	Практикум по топологічній оптимізації	3,00	90																3,00							ПАТБМ
OK 43	Практикум по рішенняю задач оптимізації форми виробів в адитивному виробництві	4,50	135													1				4,50						ПАТБМ
OK 44	Практикум по біонічному дизайні виробів у адитивному виробництві	3,00	90													1					3,00					ПАТБМ
OK 45	Практикум по 3D-скануванню в адитивному виробництві	3,00	90													1						3,00				ПАТБМ
OK 46	Практикум по зворотньому інжинірингу виробів в адитивному виробництві	4,50	135													1							4,50			ПАТБМ
	Випускна робота	9,00	270						270																	
OK 47	Кваліфікаційна бакалаврська робота	9,00	270						270															9,0		ПАТБМ
ВК	Вибіркові компоненти	60,00	1800	608	272	240	96		1192			12		4		16										
	Загальні компоненти	12,00	360	128	64		64		232					4		4										
ВК 1	Дисципліна за вибором 1	3,00	90	32	16		16		58					1		1				3,00					37	
ВК 2	Дисципліна за вибором 2	3,00	90	32	16		16		58					1		1						3,00			37	
ВК 3	Дисципліна за вибором 3	3,00	90	32	16		16		58					1		1							3,00		37	
ВК 4	Дисципліна за вибором 4	3,00	90	32	16		16		58					1		1								3,00	37	
	Історія України та української культури																									
	Психологія																									
	Економічна теорія																									
	Правознавство																									

[illegible]

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
	Фізико-хімічні методи дослідження будівельних матеріалів																									
	Арматури для будівельних конструкцій і виробів																									
	з інших освітніх програм	8,00	240	80	48		32		160			2				2										
БК 15	Дисципліна за вибором 15	4,0	120	40	24		16		80			1				1							4,0		51	
БК 16	Дисципліна за вибором 16	4,0	120	40	24		16		80			1				1								4,0	51	
	Всього за навчальним планом	240,00	7200	2346	984	420	942	36	3468		4	40	16	17	18	39	30	30	30	30	30	30	30	30		

Проректор з науково-педагогічної роботи

Ю. Крутій

Гарант освітньо-професійної програми

М. Хлицов

Керівник ЦООП

Директор Будівельно-технологічного інституту

Н. Ширяєва

В. Суханов