

"Затверджую"

Ректор ДУІТ



Галина БРАЙКОВСЬКА

2023 р.

Розглянуто і схвалено Вченою радою
університету _____ 2023 р.
(протокол № __)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Кваліфікація:

Бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки

Рівень вищої освіти - ПЕРШИЙ

Освітній ступінь - БАКАЛАВР

з галузі знань 14 ЕЛЕКТРИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ

Спеціальність 141 ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА

Строк навчання 3 роки 10 місяців
(роки і місяці)

на основі Повна загальна середня освіта

Форма навчання

денна

очна (денна, вечірня), заочна (дистанційна)

1. 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	Т	Т	С	С	С	К	К	СР	СР	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	О	О	О	К	К	К	К	К	К	К	К								
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	К	К	СР	СР	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	Х	Х	Х	Х	К	К	К	К	К	К	К							
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	К	К	СР	СР	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	Х	Х	Х	Х	К	К	К	К	К	К	К								
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	К	К	К	К	П	П	П	П	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР	БР								

Позначення: **Т** -теоритичне навчання **С** - екзаменаційна сесія **К** -канікули **О** -навчальна практика **Х** -виробнича практика **П** -переддипломна практика
БР -бакалаврська робота **ЗР** -захист бакалаврської роботи **СР** - самостійна робота

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Розробка БАР	Захист БАР	Канікули	Самостійна робота	Всього
1	30	6	3	0	0	11	2	52
2	30	6	4	0	0	10	2	52
3	30	6	4	0	0	10	2	52
4	15	3	4	15	2	4		43
	105	21	15	15	2	35	6	

III. ПРАКТИКИ

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна	2	3
Технологічна	4	4
Експлуатаційно-виробнича	6	4
Переддипломна	8	4

IV. АТЕСТАЦІЯ

Освітній ступінь	Форма атестації	Семестр	Тижні
Бакалавр	Бакалаврська атестаційна робота	8	15
	Захист бакалаврської атестаційної роботи	8	2

V. НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Шифр освітньої компоненти	ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	Розподіл по семестрам						Загальне						1 курс		2 курс		3 курс		4 курс														
		Екзамени	Задляків	Курсових проєктів	Курсових завдань	Інд. завдання	Інтернет	КР	РР	РГР	Кредити ЄКТС	Академічні години	Розподіл часу					Самостійна	% СРС	1	2	3	4	5	6	7	8							
													аудиторні																					
		Разом	Лекції	Тренінги	Лабораторні	Семінари																												
Тижнів у семестрі																																		
15																																		
15																																		
15																																		
15																																		
15																																		
15																																		
15																																		
10																																		
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																																		
1.1. Обов'язкові освітні компоненти																																		
OK1.1	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)									5,0	150	45	0	45	0	105	70%																	
			5							1,5	45	15	0	15	0	30										0	1	0						
			6							1,5	45	15	0	15	0	30											0	1	0					
			7							2,0	60	15	0	15	0	45												0	1	0				
OK1.2	Історія України та української культури		1							4,0	120	30	15	15	0	90	75%	1	1	0														
OK1.3	Філософія		3							3,0	90	30	15	15	0	60	67%					1	1	0										
OK1.4	Українська мова (за професійним спрямуванням)		1							4,0	120	30	0	30	0	90	75%																	
			2							2,0	60	15	0	15	0	45		0	1	0														
										2,0	60	15	0	15	0	45						0	1	0										
OK1.5	Вища математика									7,0	210	60	30	30	0	150	71%	2	2	0														
			1							7,0	210	60	30	30	0	150		2	2	0														
OK1.6	Фізика									9,0	270	90	30	30	30	180	67%																	
			1							4,5	135	45	15	15	15	90		1	1	1														
			2							4,5	135	45	15	15	15	90						1	1	1										
OK1.7	Теоретична механіка									8,0	240	105	60	45	0	135	56%																	
			2							4,0	120	60	30	30	0	60						2	2	0										
			3							4,0	120	45	30	15	0	75								2	1	0								
OK1.8	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка									8,0	240	90	30	60	0	150	63%																	
			1							4,0	120	45	15	30	0	75		1	2	0														
			2							4,0	120	45	15	30	0	75						1	2	0										
OK1.9	Обчислювальна техніка та основи програмування		1						1	5,0	150	60	30	0	30	90	60%	2	0	2														
OK1.10	Опір матеріалів									7,0	210	90	60	0	30	120	57%																	
			3							3,5	105	45	30	0	15	60								2	0	1								
			4							3,5	105	45	30	0	15	60									2	0	1							
OK1.11	Теоретичні основи аналізу даних		2							4,0	120	30	15	15	0	90	75%					1	1	0										
OK1.12	Основи охорони праці і безпека життєдіяльності		4							3,0	90	30	15	15	0	60	67%								1	1	0							
Всього за розд. 1.1			10	9	0	0	0	0	1	67,0	2010	690	300	300	60	1320		21	13	8	5	1	1	1	1	1	1	1	1	0				
1.2. Вибіркові освітні компоненти (студент повинен вибрати освітні компоненти загальним обсягом 18 кредитів ЄКТС)																																		
BK1.1	Основи використання інженерного математичного програмного забезпечення		3					3		3,0	90	30	15	0	15	60	67%							1	0	1								
BK1.2	Метрологія, стандартизація та технічні вимірювання		6							6,0	180	45	15	15	15	135	75%										1	1	1					
BK1.3	Економіка залізничного транспорту		7							3,0	90	30	15	15	0	60	67%												1	1	0			
BK1.4	Історія розвитку залізничного транспорту		3							3,0	90	30	15	15	0	60	67%						1	1	0									
BK1.5	Соціально-політичні студії		4							3,0	90	30	15	15	0	60	67%							1	1	0								
BK1.6	Хімія		2							3,0	90	30	15	15	0	60	67%					1	1	0										
BK1.7	Соціологія		4							3,0	90	30	15	15	0	60	67%								1	1	0							
BK1.8	Основи екології		4							3,0	90	30	15	0	15	60	67%								1	0	1							
BK1.9	Психологія		6							3,0	90	15	0	0	15	60	67%								0	0	1							
BK1.10	Актуальні проблеми духовності		3							3,0	90	30	15	15	0	60	67%							1	1	0								
Всього за розд. 1.2			0	5				0	1	0	18,0	540	165	75	60	375		0	0	4	2	0	3	2	0	3	2	0						
Всього за циклом загальної підготовки			10	12				0	6	2	85,0	2550	855	375	360	90	1695		21	13	12	7	1	4	3	3	0							

2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																						
2.1. обов'язкові освітні компоненти																						
OK2.1	Електротехнічні матеріали	2			2	3,0	90	45	30	15	0	45	50%			2	1	0				
OK2.2	Надійність та технічна діагностика	6				3,0	90	30	15	15	0	60	67%						1	1	0	
OK15	Безпека руху та правила технічної експлуатації залізниць	7				3,0	90	30	15	15	0	60	67%						1	1	0	
OK2.3	Технічна електродинаміка	3				3,0	90	30	15	15	0	60	67%			1	1	0				
OK2.4	Тягові електричні машини		6			4,0	120	45	15	15	15	75	63%						1	1	1	
OK2.5	Основи промислової електроніки	4				3,0	90	30	15	15	0	60	67%			1	1	0				
OK2.6	Електричне устаткування і схеми локомотивів	6			6	3,0	90	45	15	15	15	45	50%						1	1	1	
OK2.7	Теоретичні основи електротехніки	4				3,0	90	30	15	15	0	60	67%			1	1	0				
OK2.8	Системи електропостачання електрорухомого складу	7				4,0	120	60	30	30	0	60	50%							2	2	0
OK22	Теорія локомотивної тяги					5,0	150	90	45	45	0	60	40%									
		5				2,5	75	45	30	15	0	30				2	1	0				
		6			6	2,5	75	45	15	30	0	30							1	2	0	
OK2.9	Теорія та конструкція локомотивів					5,0	150	90	45	45	0	60	40%									
		5				2,5	75	45	30	15	0	30				2	1	0				
		6			6	4,0	120	45	15	30	0	75							1	2	0	
OK2.10	Теорія автоматизованого електроприводу	5				3,0	90	30	15	15	0	60	67%			1	1	0				
OK2.11	Технологія ремонту локомотивів	5			5	4,0	120	30	15	15	0	90	75%			1	1	0				
OK2.12	Локомотиви магістрального та промислового транспорту	3				3,0	90	30	15	15	0	60	67%			1	1	0				
OK2.13	Мікросхемотехніка та мікропроцесорні цифрові пристрої	7				5,0	150	45	15	15	15	105	70%							1	1	1
OK2.14	Електронні перетворювачі	7				4,0	120	45	30	0	15	75	63%							2	0	1
OK2.15	Загальний курс залізниць та рухомого складу	2				6,0	180	60	30	30	0	120	67%			2	2	0				
OK2.16	Системи тягового електроприводу	6				3,0	90	30	15	15	0	60	67%						1	1	0	
OK2.17	Альтернативні джерела енергопостачання на залізницях	3				3,0	90	30	15	15	0	60	67%			1	1	0				
Всього за розд. 2.1		10	11	1	3	0	2	0	70,0	2100	825	405	360	60	1275	0	7	6	4	10	16	12
2.2. Вибіркові освітні компоненти (студент повинен вибрати освітні компоненти загальним обсягом мінімум 44 кредити ЕКТС)																						
ВК2.1	Матеріалознавство та технологія матеріалів	3				5,0	150	90	60	30	0	60	40%			2	1	0				
		4			4	2,5	75	45	30	15	0	30						2	1	0		
ВК2.2	Організація та планування виробництва в локомотивному господарстві	7				3,0	90	30	15	15	0	60	67%							1	1	0
ВК2.3	Експлуатація локомотивів та локомотивне господарство					10,0	300	90	60	30	0	210	70%									
		6				5,0	150	45	30	15	0	105							2	1	0	
		7			7	5,0	150	45	30	15	0	105								2	1	0
ВК2.4	Теорія автоматичного управління	5			5	3,0	90	30	15	0	15	60	67%			1	0	1				
ВК2.5	Деталі машин	5				4,0	120	75	30	30	15	45	38%			1	1	1				
		6			6	2,0	60	30	15	15	0	30							1	1	0	

Розподіл по семестрах:	Разом	Навч.роки, семестри							
		1-й навч.р.		2-й навч.р.		3-й навч.р.		4-й навч.р.	
		1	2	3	4	5	6	7	8
Тижнєве аудиторне навантаження (акад. годин на тижд.)		21	20	21	22	21	25	22	0
Екзамени	28	3	4	4	4	4	5	4	0
Заліки	31	3	3	5	5	5	5	5	0
Курсові проекти	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Курсові роботи	3	0	0	0	0	1	2	0	0
Розрахункові роботи (рр)	8	0	1	1	1	2	2	1	0
Розрахунково-графічні роботи (ргр)	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Розподіл дисциплін по роках		10		15		15		9	
Загальне навчальне навантаження:									
Кредити ЄКТС	240	57		59		61		63	

В.о. декана факультету інфраструктури і рухомого складу залізниць, д.т.н., проф.

 Олександр ГОРОБЧЕНКО

Завідувач кафедри електромеханіки та рухомого складу залізниць, д.т.н., проф.

 Віктор ТКАЧЕНКО

Гарант ОПП, доцент кафедри електромеханіки та рухомого складу залізниць, к.т.н., доц.

 Сергій ГУЛАК