

"Затверджено"

Протокол засідання вченої ради Українського державного
університету залізничного транспорту

"28"

Ввести в дію з 2024/2025 навчального року

Ректор

Сергій НАВЧЕНКО



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН (прийм 2024 року)

Підготовки бакалавра з галузі знань 17 - Електроніка, автоматизація та
електронні комунікації
спеціальністю 174 - Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології
та робототехніка
освітня програма Комп'ютерно-інтегровані технології та хмарні сервіси

Кваліфікація бакалавр з автоматизації,
комп'ютерно-інтегрованих технологій
та робототехніки

Строк навчання 3 роки 10 міс.
на основі повної загальної середньої освіти

Форма здобуття освіти - денна

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

	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/М	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/М	С	С	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/М	Т	Т	Т	Т	Т	Т/М	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/М	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/М	С	С	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/М	Т	Т	Т	Т	Т	Т/М	С	С	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/М	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/М	С	С	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/М	Т	Т	Т	Т	Т	Т/М	С	С	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/М	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/М	С	С	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/М	С	С	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	

ПОЗНАЧЕННЯ: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; П - практика; К - канікули; М - модульний тиждень;
Д - дипломне проектування; ЗД - захист дипломного проекту (роботи).

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Модульний контроль	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної роботи	Канікули	Разом
1	30	0	4	0	0	0	18	52
2	30	0	4	3	0	0	15	52
3	30	0	4	3	0	0	15	52
4	25	0	4	2	1	5	4	41
Разом	115	0	16	8	1	5	52	197

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна	4	3
Виробнича	6	3
Переддипломна	8	2

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Форма атестації	Семестр
Публічний захист випускної кваліфікаційної роботи (дипломної роботи або проекту)	8

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл по семестрам					Кількість кредитів ECST	Загальний обсяг	Кількість годин Аудиторних				самостійна робота	Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами							
		Екзамени	Заліки	Курсові					Індивід. завдання	Всього	у тому числі:			I курс	II курс	III курс	IV курс				
				проекти	роботи	лекції					практ.	лабор.		Семестри							
														1	2	3	4	5	6	7	8
														Кількість тижнів в семестрі							
														15	15	15	15	15	15	15	10

1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																						
1.1	Історія України та української культури	1					3,0	90	30	15	15		60	1	1							
1.2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	1					3,0	90	30		30		60	2								
1.3	Філософія	4					3,0	90	30	15	15		60				1	1				
1.4	Іноземна мова (англійська, за професійним спрямуванням)	8	6,7				6,0	180	80		80		100						2	2	2	
1.5	Фізичне виховання		1,2, 3,4					240	240		240			4	4	4	4					
1.6	Фізика	1,2					8,0	240	120	60	30	30	120	2	1	1	2	1	1			
1.7	Програмування та алгоритмізація	2	1				8,0	240	120	60		60	120	2	2	2	2					
1.8	Вища математика	1,2					11,0	330	165	90	75		165	3	3	3	2					
1.9	Теорія ймовірностей	3					4,0	120	60	30	30		60				2	2				
1.10	Методи та програмно-технічні засоби інженерних розрахунків		1			РГР	4,0	120	60	30	30		60	2	2							
1.11	Спеціалізована комп'ютерна графіка в автоматизованих системах керування		1			РГР	4,0	120	60	30	30		60	2	2							
1.12	Операційні системи		2			РГР	3,0	90	45	30	15		45			2	1					
1.13	Мова навчання та соціально-побутового спілкування ***	7	1,2, 3,4,					720	570		570		150	8	10	6	4	2	2	6		
Дисципліни вільного вибору студента																						
1.14	Дисципліна 1		5				3,0	90	30	15	15		60					1	1			
1.15	Дисципліна 2		5				3,0	90	30	15	15		60					1	1			
1.16	Дисципліна 3		6				3,0	90	30	15	15		60						1	1		
1.17	Дисципліна 4		7				3,0	90	30	15	15		60							1	1	
Всього							69,0	2070	1730	420	1220	90	1300	30	20	8	6	4	4	4	2	
2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																						
2.1	Основи електротехніки	2					4,0	120	60	30	15	15	60		2	1	1					
2.2	Електроніка та мікросхемотехніка	3,4			4		9,0	270	135	60	45	30	135				2	1	1	2	2	1
2.3	Контролери та їх програмне забезпечення	3					6,0	180	90	30	30	30	90				2	2	2			

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл по семестрам					Кількість кредитів ЄСТ	Кількість годин					Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами																
		Екзамен	Заліки	Курсові		Індивід- завдання		Загальний обсяг	Всього	Аудиторних			самостійна робота	I курс		II курс		III курс		IV курс									
				проекти	роботи					у тому числі:				Семестри															
										лекції	практ.	лабор.		1		2		3		4		5		6		7		8	
														Кількість тижнів в семестрі															
														15	15	15	15	15	15	15	15	15	10						
2.4	Технологічні процеси та обладнання галузевої автоматизації	5	4				8,0	240	120	60	30	30	120				2	1	1	2	1	1							
2.5	Теорія автоматичного керування цифрових систем та комп'ютерно-інтегрованого управління	5					4,0	120	60	30	15	15	60						2	1	1								
2.6	Автоматизовані та роботизовані системи транспортного призначення	5					5,0	150	75	30	30	15	75						2	2	1								
2.7	Cloud-технології	7					4,0	120	60	30	30		60										2	2					
2.8	Паралельні та розподілені обчислення	6					4,0	120	60	30	30		60						2	2									
2.9	Надійність та функційна безпечність комп'ютерних систем	8					3,0	90	40	20	20		50											2	2				
2.10	Комп'ютерні системи та мережі	5	4	5			9,0	270	135	60	45	30	135				2	1	2	2	2								
2.11	Організація та системи керування базами даних та базами знань	6					4,0	120	60	30	15	15	60						2	1	1								
2.12	Кодування та захист інформації в комп'ютерних системах	5					5,0	150	75	30	15	30	75						2	1	2								
2.13	Проектування комп'ютерних систем	8		8			3,0	90	40	20	20		50											2	2				
2.14	Діагностування та тестування комп'ютерних систем	8	7		8		8,0	240	110	50	35	25	130									2	1	1	2	2	1		
2.15	Робототехніка	6					4,0	120	60	30	15	15	60						2	1	1								
2.16	Інформаційні системи та інформаційні технології	8	7		7		9,0	270	125	50	50	25	145									2	2	1	2	2	1		
2.17	Інженерія програмного забезпечення	4	3	4			9,0	270	135	60	45	30	135			2	1	1	2	2	1								
2.18	Мікропроцесорна техніка	4	3				8,0	240	120	60	30	30	120			2	1	1	2	1	1								
2.19	Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності		3				3,0	90	45	15	15	15	45			1	1	1											
Дисципліни вільного вибору студента																													
2.20	Дисципліна 1		6				6,0	180	60	30	15	15	120								2	1	1						
2.21	Дисципліна 2		6				6,0	180	60	30	15	15	120								2	1	1						
2.22	Дисципліна 3		6				6,0	180	60	30	15	15	120								2	1	1						
2.23	Дисципліна 4		7				6,0	180	60	30	15	15	120										2	1	1				
2.24	Дисципліна 5		7				6,0	180	60	30	15	15	120										2	1	1				

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл по семестрам					Кількість кредитів ЄСТ	Загальний обсяг	Кількість годин				самостійна робота	Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами										
		Екзамени	Заліки	Курсові		Індивід. завдання			Аудиторних			I курс		II курс	III курс	IV курс								
				проекти	роботи				Всього	у тому числі:														
										лекції	практ.						лабор.							
Семестри								1	2	3	4	5	6	7	8									
Кількість тижнів в семестрі								15	15	15	15	15	15	15	10									
2.25	Дисципліна 6		7				6,0	180	60	30	15	15	120							2	1	1		
2.26	Дисципліна 7		8				6,0	180	50	20	20	10	130									2	2	1
2.27	Дисципліна 8		8				6,0	180	50	20	20	10	130									2	2	1
Всього							157,0	4710	2065	945	660	460	2645		4	21	23	22	24	25	28			
3. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА																								
3.1	Навчальна практика		4				3,0	90					90											
3.2	Виробнича (технологічна) практика		6				3,0	90					90											
3.3	Переддипломна практика		8				2,0	60					60											
Всього							8,0	240					240											
4. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ																								
4.1	Підготовка до захисту випускної кваліфікаційної роботи					8	5,0	150					150											
4.2	Захист випускної кваліфікаційної роботи	8					1,0	30					30											
Всього							6,0	180					180											
Загальна кількість							240,0	7200	3795	1365	1880	550	4365											
Кількість годин на тиждень														30	24	29	29	26	28	29	30			
Кількість екзаменів														4	4	3	4	5	3	1	5			
Кількість заліків														4	2	4	4	2	6	7	3			
Кількість курсових проектів																	1	1			1			
Кількість курсових робіт																	1			1	1			

*** - тільки для студентів-іноземців

ПОГОДЖЕНО

Протокол засідання кафедри "Спеціалізовані комп'ютерні системи" № 12 від

24.06.2024 року

Зав. кафедрою СКС

Валентин МОЙСЕЄНКО

Декан факультету ІКСТ

Сергій ЗМІЙ

Протокол засідання Вченої Ради факультету ІКСТ 26.06.2024 р. №10

ПОГОДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної

роботи

ПОГОДЖУЮ

Начальник навчального відділу

ПОГОДЖУЮ

Голова студ. ради факультету ІКСТ

Владислав ПАНЧЕНКО

Євгенія РОМАНОВИЧ

Євгенія Романович

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл по семестрам					Кількість кредитів ECST	Кількість годин					Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		Екзамени	Заліки	Курсові		Індивід. завдання		Загальний обсяг	Аудиторних			самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				проекти	роботи				у тому числі:				Семестри				Семестри				Семестри				Семестри																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
									лекції	практ.	лабор.		1				2				3				4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
													5				6				7				8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
													Кількість тижнів в семестрі				Кількість тижнів в семестрі				Кількість тижнів в семестрі				Кількість тижнів в семестрі																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
													15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА																									
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ (вибираються чотири дисципліни з переліку)																									
1	Історія світової цивілізації	5				3,0	90	30	15	15		60							1	1					
2	Психологія	5				3,0	90	30	15	15		60							1	1					
3	Логіка	5				3,0	90	30	15	15		60							1	1					
4	Соціологія	5				3,0	90	30	15	15		60							1	1					
5	Технічний переклад	5				3,0	90	30	15	15		60							1	1					
6	Основи маркетингу	5				3,0	90	30	15	15		60							1	1					
7	Політологія	6				3,0	90	30	15	15		60									1	1			
8	Історія залізничного транспорту	6				3,0	90	30	15	15		60									1	1			
9	Основи менеджменту	6				3,0	90	30	15	15		60									1	1			
10	Основи права	7				3,0	90	30	15	15		60											1	1	
11	Зовнішня політика України	7				3,0	90	30	15	15		60											1	1	
12	Основи бухгалтерського обліку	7				3,0	90	30	15	15		60											1	1	
2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ (вибираються вісім дисциплін з переліку)																									
13	Основи аналізу та синтезу систем автоматизації	6				6,0	180	60	30	15	15	120									2	1	1		
14	Передача даних в комп'ютерних системах	6				6,0	180	60	30	15	15	120									2	1	1		
15	Людино - машинні інтерфейси	6				6,0	180	60	30	15	15	120									2	1	1		
16	Технічні та програмні засоби автоматизації	6				6,0	180	60	30	15	15	120									2	1	1		
17	Бази знань інтелектуальних систем	6				6,0	180	60	30	15	15	120									2	1	1		
18	Електротехнічні матеріали і вироби	6				6,0	180	60	30	15	15	120									2	1	1		
19	Хмарні технології	7				6,0	180	60	30	15	15	120											2	1	1
20	Мови опису апаратних засобів	7				6,0	180	60	30	15	15	120											2	1	1
21	Комп'ютерно-інтегровані технології збору та обробки інформації	7				6,0	180	60	30	15	15	120											2	1	1
22	Криптографічний захист інформації	7				6,0	180	60	30	15	15	120											2	1	1
23	Розробка веб-додатків	7				6,0	180	60	30	15	15	120											2	1	1
24	Інтелектуальні комп'ютерні системи	7				6,0	180	60	30	15	15	120											2	1	1

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл по семестрам					Кількість кредитів ECST	Кількість годин						Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами												
		Екзамени	Заліки	Курсові		Індивід. завдання		Загальний обсяг	Аудиторних			самостійна робота	I курс		II курс		III курс		IV курс							
				проекти	роботи				Всього	у тому числі:			Семестри													
										лекції	практ.		лабор.	1	2	3	4	5	6	7	8					
														Кількість тижнів в семестрі												
														15	15	15	15	15	15	15	10					
25	Економічна теорія та економіка залізничного транспорту		7			4,0	120	60	30	30		60								2	2					
26	Автоматизація і комп'ютерні технології на залізничному транспорті		8			6,0	180	50	20	20	10	130										2	2	1		
27	Тестування і верифікація програмного забезпечення		8			6,0	180	50	20	20	10	130											2	2	1	
28	Інтелектуальний аналіз даних в інформаційно-керуючих системах		8			6,0	180	50	20	20	10	130											2	2	1	
29	Ідентифікація та моделювання об'єктів автоматизації		8			6,0	180	50	20	20	10	130												2	2	1

Декан факультету ІКТ

Протокол засідання Вченої Ради факультету ІКТ 26.06.2024 р. №10

Сергій ЗМІЙ

ПОГОДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

ПОГОДЖУЮ

Начальник навчального відділу

ПОГОДЖУЮ

Голова студ. ради факультету ІКТ

ПОГОДЖЕНО

Протокол засідання кафедри "Спеціалізовані комп'ютерні системи" № 12 від 24.06.2024 року

Зав. кафедрою СКС

Владислав ПАНЧЕНКО

Євгенія РОМАНОВИЧ

Євгеній Школяр

Валентин МОЙСЕЄНКО