МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

ІНТЕГРОВАНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

прийому 2024 року

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою Радою КПІ ім. Ігоря Сікорського
"___"_____ 20__ р.

протокол № _____

Голова Вченої Ради
_____ Михайло ІЛЬЧЕНКО

Підготовки **бакалавра** з галузі знань
14 - Електрична інженерія

за спеціальністю 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"

освітньо-професійною програмою
"**Управління, захист та автоматизація енергосистем**"

Форма здобуття вищої освіти *Очна (І.П.)*

Випускова кафедра
Кафедра автоматизації енергосистем

Факультет/ННІ	Факультет електроенерготехніки та автоматики
Кваліфікація	Бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Строк навчання	2 роки 10 місяців
на основі	диплома молодшого спеціаліста
Академічні групи	ЕК-п41

I. 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																			С	С	К	К																			С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2																			С	С	К	К																			С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3																			С	С	К	К											С	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	А	А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Позначення: Теор.навч. С Екзаменаційна сесія П Практика Д Виконання кваліфікаційної роботи А Атестація здобувачів вищої освіти К Канікули здобувачів вищої освіти

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Дипломне проектування	Атестація	Канікули	Разом
1	36	4	0	0	0	12	52
2	36	4	0	0	0	12	52
3	28	3	4	4	2	2	43

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Переддипломна практика	6	4

IV. АТЕСТАЦІЯ

Назва освітнього компонента	Форма випускної атестації	Семестр
Дипломне проектування	Захист кваліфікаційної роботи	6

V. План освітнього процесу

шифр за ОП	Освітні компоненти	Контрольні заходи: Екзамени	Заліки	МКР	РГР,РР,ГР	ДКР	Реферати	Кред ECTS	Кількість годин: Загальний обсяг	Аудиторних: Всього	Лекції	Практики (к.пр.)	Лабораторні	СРС	Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами: 1 курс, 1 семестр (18 тижнів)	1 курс, 2 семестр (18 тижнів)	2 курс, 3 семестр (18 тижнів)	2 курс, 4 семестр (18 тижнів)	3 курс, 5 семестр (18 тижнів)	3 курс, 6 семестр (10 тижнів)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22
1. НОРМАТИВНІ освітні компоненти																				
Цикл загальної підготовки																				
ЗО 01	Українська мова за професійним спрямуванням *							2.0	60	0				0	X					
ЗО 02	Історія науки і техніки *							2.0	60	0				0		X				
ЗО 03	Основи здорового способу життя *							3	90	0				0	0	0				
ЗО 04.1	Практичний курс іноземної мови. Частина 1		2	1				3	90	72		72		18	2	2				
ЗО 04.2	Практичний курс іноземної мови. Частина 2		4	3				3	90	72		72		18			2	2		
ЗО 05	Охорона праці та цивільний захист *							4.0	120	0				0				X		
ЗО 06	Правознавство *							2.0	60	0				0				X		
ЗО 07	Вступ до філософії *							2.0	60	0				0				X		
ЗО 08	Промислова екологія *							2.0	60	0				0			X			
ЗО 09.1	Практичний курс іноземної мови професійного спрямування. Частина 1 *							3	90	0				0			0	0		
ЗО 09.2	Практичний курс іноземної мови професійного спрямування. Частина 2 *							3	90	0				0					0	0
ЗО 10.1	Вища математика. Частина 1. Лінійна алгебра та аналітична геометрія. Диференціальне числення. Інтегральне числення	1		1	1			8.0	240	144	72	72		96	8					
ЗО 10.2	Вища математика. Частина 2. Визначені інтеграли. Функції кількох змінних. Диференціальні рівняння. Ряди	2		2	2			7.0	210	126	54	72		84		7				
ЗО 11.1	Загальна фізика. Частина 1. Механіка. Молекулярна фізика та термодинаміка. Електрика	1		1				5.0	150	90	54	18	18	60	5					
ЗО 11.2	Загальна фізика. Частина 2. Електрика та магнетизм. Оптика. Квантова фізика	2		2		2		4.0	120	54	36		18	66		3				
ЗО 12.1	Обчислювальна техніка та програмування. Частина 1. Основи обчислювальної техніки та програмування	1		1		1		6.0	180	90	36	18	36	90	5					
ЗО 12.2	Обчислювальна техніка та програмування. Частина 2. Розробка застосунків на мовах програмування високого рівня *							5.0	150	0				0		X				
ЗО 13	Інженерна графіка *							3.0	90	0				0	X					
ЗО 14	Технічна механіка *							3.0	90	0				0	X					
ЗО 15	Електротехнічні матеріали *							3.0	90	0				0		X				
ЗО 16	Основи метрології та електричних вимірювань *							4.0	120	0				0			X			
ЗО 17.1	Теоретичні основи електротехніки. Частина 1. Лінійні електричні кола постійного і змінного струму	2		2	2			6.0	180	90	36	36	18	90		5				
ЗО 17.2	Теоретичні основи електротехніки. Частина 2. Трифазні електричні кола та перехідні процеси	3		3	3			4.0	120	72	36	18	18	48			4			
ЗО 18	Електричні машини	3		3	3			5.0	150	90	54		36	60			5			
ЗО 19	Електрична частина станцій та підстанцій	4		4				4.0	120	72	36	18	18	48				4		
ЗО 20	Електропривод		6	6	6			3.0	90	60	40		20	30						6
ЗО 21	Електричні мережі та системи	3		3				5.0	150	90	54	18	18	60			5			
ЗО 22	Релейний захист та автоматизація енергосистем	5		5				4.0	120	54	36		18	66					3	
	Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки	11	3	14	6	2	0	108	3240	1176	544	414	218	834	20	17	16	6	3	6
Цикл професійної підготовки																				
ПО 01	Вступ до спеціальності *							4.0	120	0				0			X			
ПО 02	Обчислювальні методи та алгоритмізація	1		1				5.0	150	90	36	18	36	60	5					
ПО 03	Математичні задачі енергетики	2		2				10.0	300	144	72	36	36	156		8				
ПО 04	Цифрова електроніка в електроенергетиці	1		1		1		7.0	210	108	72	18	18	102	6					
ПО 05	Релейний захист електричних мереж	4		4	4			6.0	180	54	36		18	126				3		
ПО 06	Системна автоматика		6	6				4.0	120	60	40		20	60						6
ПО 07.1	Теорія автоматичного керування. Частина 1. Лінійні безперервні та нелінійні системи	4		4				7.0	210	90	54		36	120				5		
ПО 07.2	Теорія автоматичного керування. Частина 2. Дискретні системи керування		5	5				3.0	90	54	18	18	18	36					3	
ПО 08	Автоматизоване та автоматичне управління в енергосистемах	5		5		5		5.0	150	54	36		18	96					3	
ПО 09	Основи і засоби передачі інформації в електроенергетиці	6		6				5.0	150	60	40		20	90						6
ПО 10	Математичні задачі енергетики. Курсова робота		2					1.0	30	0				30		X				
ПО 11	Електричні мережі та системи. Курсовий проект		3					1.0	30	0				30			X			
ПО 12	Електрична частина станцій та підстанцій. Курсовий проект		4					1.0	30	0				30				X		
ПО 13	Теорія автоматичного керування. Курсова робота		5					1.0	30	0				30					X	
ПО 14	Переддипломна практика †		6					6.0	180	0				180						X
ПО 15	Дипломне проектування							6.0	180	0				180						X
	Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки	7	7	9	1	2	0	72	2160	714	404	90	220	1326	11	8	0	8	6	12
	ВСЬОГО НОРМАТИВНИХ	18	10	23	7	4	0	180	5400	1890	948	504	438	2160	31	25	16	14	9	18
2. ВИБІРКОВІ освітні компоненти																				
Цикл загальної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з загальноуніверситетського каталогу)																				
ЗВ 01	Освітній компонент 1 ЗУ-Каталогу *							2.0	60	0				0				X		
ЗВ 02	Освітній компонент 2 ЗУ-Каталогу *							2.0	60	0				0			X			
	Разом вибіркових ОК циклу загальної підготовки	0	0	0	0	0	0	4	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Вибіркові освітні компоненти з міжфакультетського/факультетського/кафедрального Ф-каталогів																				
ПВ 01	Освітній компонент 1 Ф-Каталогу		3	3	3			4.0	120	72	36	36		48			4			
ПВ 02	Освітній компонент 2 Ф-каталогу **		3					4.0	120	0				120			X			
ПВ 03	Освітній компонент 3 Ф-каталогу		4	4	4			4.0	120	72	36	18	18	48				4		
ПВ 04	Освітній компонент 4 Ф-каталогу		3	3				4.0	120	54	36	18		66			3			
ПВ 05	Освітній компонент 5 Ф-каталогу		5	5				4.0	120	72	36	36		48					4	
ПВ 06	Освітній компонент 6 Ф-каталогу		3	3				4.0	120	54	18		36	66			3			
ПВ 07	Освітній компонент 7 Ф-каталогу		5	5				4.0	120	54	36	18		66					3	
ПВ 08	Освітній компонент 8 Ф-каталогу		4			4		4.0	120	36			36	84				2		
ПВ 09	Освітній компонент 9 Ф-каталогу		4	4	4			4.0	120	72	36	18	18	48				4		
ПВ 10	Освітній компонент 10 Ф-каталогу *							4.0	120	0				0					X	
ПВ 11	Освітній компонент 11 Ф-каталогу **		5					4.0	120	0				120					X	
ПВ 12	Освітній компонент 12 Ф-каталогу		5	5				4.0	120	54	18		36	66					3	
ПВ 13	Освітній компонент 13 Ф-каталогу		5	5				4.0	120	72	36		36	48					4	
ПВ 14	Освітній компонент 14 Ф-каталогу		6	6				4.0	120	40	40			80						4
	Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки	0	13	10	3	1	0	56	1680	652	328	144	180	908	0	0	10	10	14	4
	ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ	0	13	10	3	1	0	60	1800	652	328	144	180	908	0	0	10	10	14	4
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ:	18	23	33	10	5	0	240	7200	2542	1276	648	618	3068	31	25	26	24	23	22

	1 курс, 1 семестр	1 курс, 2 семестр	2 курс, 3 семестр	2 курс, 4 семестр	3 курс, 5 семестр	3 курс, 6 семестр
Кількість екзаменів	5	4	3	3	2	1
Кількість заліків	0	2	5	5	7	4
Курсових робіт	0	1	0	0	1	0
Курсових проєктів	0	0	1	1	0	0
МКР	6	4	7	5	7	4
РГР, РР, ГР	1	2	3	3	0	1
ДКР	2	1	0	1	1	0
Рефератів	0	0	0	0	0	0

* Перезараховуються.
** Екстернат.
Військова підготовка у 3 - 6 семестрах за окремим планом військової підготовки

Голова НМКУ-141 _____ Олександр ЯНДУЛЬСЬКИЙ
(підпис)

Декан/директор ФЕА _____ Олександр ЯНДУЛЬСЬКИЙ
(підпис)

Завідувач кафедри АЕ _____ Анатолій МАРЧЕНКО
(підпис)