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

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
"**Електричні машини і апарати**"

Форма здобуття вищої освіти *Очна (денна)*

Випускова кафедра
Кафедра електромеханіки

Факультет/ННІ	Факультет електроенерготехніки та автоматики
Кваліфікація	Бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Строк навчання	3 роки 10 місяців
на основі	повної загальної середньої освіти
Академічні групи	ЕМ-41

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	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
4																			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	36	4	0	0	0	12	52
4	28	3	4	4	2	2	43

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Переддипломна практика	8	4

IV. АТЕСТАЦІЯ

Назва освітнього компонента	Форма випускної атестації	Семестр
Дипломне проектування	Захист кваліфікаційної роботи	8

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		2 курс		3 курс		4 курс	
															Семестри							
															1	2	3	4	5	6	7	8
															Кількість тижнів у семестрі							
															18	18	18	18	18	18	18	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	24
1. НОРМАТИВНІ освітні компоненти																						
Цикл загальної підготовки																						
ЗО 01	Українська мова за професійним спрямуванням		1	1				2.0	60	36	18	18		24	2							
ЗО 02	Історія науки і техніки		2	2				2.0	60	36	18	18		24		2						
ЗО 03	Основи здорового способу життя		2	1				3	90	72	18	54		18	2	2						
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		6	6				4.0	120	72	36	28	8	48						4		
ЗО 06	Правознавство		4	4				2.0	60	36	18	18		24				2				
ЗО 07	Вступ до філософії		3	3				2.0	60	36	18	18		24			2					
ЗО 08	Промислова екологія		3	3				2.0	60	36	18	18		24			2					
ЗО 09.1	Практичний курс іноземної мови професійного спрямування. Частина 1		6	5				3	90	72		72		18					2	2		
ЗО 09.2	Практичний курс іноземної мови професійного спрямування. Частина 2	8		7				3	90	56		56		34							2	2
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				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		2	2				5.0	150	90	36	18	36	60		5						
ЗО 13	Інженерна графіка		1	1	1			3.0	90	54	36	18		36	3							
ЗО 14	Технічна механіка		1	1				3.0	90	54	36	18		36	3							
ЗО 15	Електротехнічні матеріали		2	2				3.0	90	54	36		18	36		3						
ЗО 16	Основи метрології та електричних вимірювань	3		3				4.0	120	72	36		36	48			4					
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	5		5	5			5.0	150	90	54		36	60					5			
ЗО 19	Електрична частина станцій та підстанцій	4		4				4.0	120	54	36		18	66				3				
ЗО 20	Електропривод	7		7	7			5.0	150	72	36		36	78							4	
ЗО 21	Електричні мережі та системи	4		4				5.0	150	72	54		18	78				4				
ЗО 22	Релейний захист та автоматизація енергосистем	5		5				4.0	120	54	36		18	66					3			
	Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки	14	14	28	7	1	0	110	3300	1928	864	732	332	1372	30	29	14	11	10	6	6	2
Цикл професійної підготовки																						
ПО 01	Теоретична механіка	3		3				6.0	180	90	54	36		90			5					
ПО 02	Силові трансформатори		5	5	5			4.0	120	54	18	18	18	66					3			
ПО 03	Пакети прикладних програм для конструювання електричних машин		4	4	4			4.0	120	72	18	54		48				4				
ПО 04	Електричні машини змінного струму	6		6	6			6.0	180	90	54	18	18	90						5		
ПО 05.1	Теорія автоматичного керування. Частина 1. Лінійні системи автоматичного керування	6		6				5.0	150	72	54	18		78						4		
ПО 05.2	Теорія автоматичного керування. Частина 2. Нелінійні та дискретні системи автоматичного керування		7	7				4.0	120	54	36	18		66							3	
ПО 06	Електроніка та мікросхемотехніка		5	5	5			4.0	120	72	36	18	18	48					4			
ПО 07.1	Проєктування електричних машин. Частина 1. Трансформатори напруги		6	6				4.0	120	72	36	36		48						4		
ПО 07.2	Проєктування електричних машин. Частина 2. Обертові електричні машини	7		7				5.0	150	72	36	36		78							4	
ПО 08	Моделювання електромеханічних систем		8	8				4.0	120	70	36	34		50								7
ПО 09	Математичне моделювання електромеханічних перетворювачів енергії	8		8				5.0	150	50	18	32		100								5
ПО 10	Пакети прикладних програм для моделювання електромагнітних полів електричних машин		8	8	8			4.0	120	40	18		22	80								4
ПО 11.1	Проєктування електричних машин. Частина 1. Трансформатори напруги. Курсовий проєкт		6					1.0	30	0				30						X		
ПО 11.2	Проєктування електричних машин. Частина 2. Асинхронні двигуни. Курсовий проєкт		7					2.0	60	0				60							X	
ПО 12	Переддипломна практика †		8					6.0	180	0				180								X
ПО 13	Дипломне проектування							6.0	180	0				180								X
	Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки	5	10	12	5	0	0	70	2100	808	414	318	76	1292	0	0	5	4	7	13	7	16
	ВСЬОГО НОРМАТИВНИХ	19	24	40	12	1	0	180	5400	2736	1278	1050	408	2664	30	29	19	15	17	19	13	18
2. ВИБІРКОВІ освітні компоненти																						
Цикл загальної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з загальноуніверситетського каталогу)																						
ЗВ 01	Освітній компонент 1 ЗУ-Каталогу		3	3				2.0	60	36	18	18		24			2					
ЗВ 02	Освітній компонент 2 ЗУ-Каталогу		4	4				2.0	60	36	18	18		24				2				
	Разом вибіркових ОК циклу загальної підготовки	0	2	2	0	0	0	4	120	72	36	36	0	48	0	0	2	2	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	3				4.0	120	72	36	36		48			4					
ПВ 03	Освітній компонент 3 Ф-каталогу		4	4				4.0	120	54	36		18	66				3				
ПВ 04	Освітній компонент 4 Ф-каталогу		4	4				4.0	120	72	54	18		48				4				
ПВ 05	Освітній компонент 5 Ф-каталогу		4	4				4.0	120	72	54		18	48				4				
ПВ 06	Освітній компонент 6 Ф-каталогу		5	5				4.0	120	72	36	18	18	48					4			
ПВ 07	Освітній компонент 7 Ф-каталогу		5	5				4.0	120	72	36		36	48					4			
ПВ 08	Освітній компонент 8 Ф-каталогу		5	5				4.0	120	72	36		36	48					4			
ПВ 09	Освітній компонент 9 Ф-каталогу		6	6				4.0	120	72	36		36	48						4		
ПВ 10	Освітній компонент 10 Ф-каталогу		6	6				4.0	120	72	36		36	48						4		
ПВ 11	Освітній компонент 11 Ф-каталогу		7	7				4.0	120	72	36		36	48							4	
ПВ 12	Освітній компонент 12 Ф-каталогу		7	7				4.0	120	54	36	18		66							3	
ПВ 13	Освітній компонент 13 Ф-каталогу		7	7				4.0	120	72	36		36	48							4	
ПВ 14	Освітній компонент 14 Ф-каталогу		8	8				4.0	120	60	36	24		60								6
	Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки	0	14	14	0	1	0	56	1680	960	540	150	270	720	0	0	8	11	12	8	11	6
	ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ	0	16	16	0	1	0	60	1800	1032	576	186	270	768	0	0	10	13	12	8	11	6
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ:	19	40	56	12	2	0	240	7200	3768	1854	1236	678	3432	30	29	29	28	29	27	24	24
									Кількість екзаменів						3	3	3	2	2	2	2	2
									Кількість заліків						3	5	5	7	5	6	5	4
									Курсових робіт						0	0	0	0	0	0	0	0
									Курсових проєктів						0	0	0	0	0	1	1	0
									МКР						8	6	9	8	8	6	7	4
									РГР, РР, ГР						2	2	1	1	3	1	1	1
									ДКР						0	1	1	0	0	0	0	0
									Рефератів						0	0	0	0	0	0	0	0

Військова підготовка у 5 - 8 семестрах за окремим планом військової підготовки

Голова НМКУ-141 _____ Олександр ЯНДУЛЬСЬКИЙ
(підпис)

Декан/директор ФЕА _____ Олександр ЯНДУЛЬСЬКИЙ
(підпис)

Завідувач кафедри ЕМ _____ Вадим ЧУМАК
(підпис)