Затверджую
Ректор **Ступнік М.І.**
(підпис) (прізвище та ініціали)
"04" 05 2020 року

Міністерство освіти і науки України
Криворізький національний університет

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Рівень підготовки третій (освітньо-науковий) ЕЕМ(дф)
Спеціальність 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Освітньо-наукова програма Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Форма навчання денна

Термін навчання: 4 роки
Рік набору: 2020

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Кур	Жовтень				Листопад				Грудень					Січень				Лютий					Березень				Квітень				Травень				Червень					Липень				Серпень					Вересень			
с	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	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	ДД	ДД	*	*	*	с	с	ДД	*	*	*/А	*/А	*/А	*/А	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	с	ДД	=	=	=	=	=	=	=	=	=	А	А	А	ДД
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	ДД	ДД	*	*/П	*/П	с	с	ДД	*	*	*/А	*/А	*/А	*/А	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	с	ДД	=	=	=	=	=	=	=	=	=	А	А	А	ДД
3	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	А	А	А	А	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	=	=	=	=	=	=	=	=	=	А	А	А	ДД
4	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	ДД	А	А	А	А	ОД	ОД	ОД	ОД	ОД	ОД	ОД	ОД	ОД	ОД	ОД	=	=	=	=	=	=	=	=	=	А	А	А	ОД

ПОЗНАЧЕННЯ: * - теоретичне навчання; с - екзаменаційна сесія; ОД - оформлення дисертації; ДД - дисертаційне дослідження; */А - теоретичне навчання/атестація; */П - теоретичне навчання/практика; А - атесмтація; П - викладацька практика; z - настановча сесія

ІІ. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання/ Настановча сесія	Екзаменаційна сесія	Викладацька практика (в період теоретичного навчання)	Атестація	Дисертаційне дослідження	Оформлення та представлення дисертації	Канікули	Разом
1	32	3	0	3	5	0	9	52
2	32	3	1,5	3	5	0	9	52
3	0	0	0	7	36	0	9	52
4	0	0	0	7	23	13	9	52
Разом	64	6	1,5	20	69	13	36	208

ІІІ. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Викладацька практика	3	1,5

IV. АТЕСТАЦІЯ

Форма атестації	Семестр	Тижнів
Атестація	1	4
Атестація	2	3
Атестація	3	4
Атестація	4	3
Атестація	5	4
Атестація	6	3
Атестація	7	4
Атестація	8	3

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл годин за курсами і семестрами																												Кафедри
							Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	I курс						II курс				III курс				IV курс															
								Всього	у тому числі:				Семестри																													
									лекції	лабораторні	практичні		1		2		3		4		5		6		7		8															
													Кількість тижнів в семестрі																													
													16		16		16		16		16		16		16		16															
													лк	пз	сем	лб	лк	пз	сем	лб	лк	пз	сем	лб	лк	пз	сем	лб	лк	пз	сем	лб	лк	пз	сем	лб	лк	пз	сем	лб	лк	пз	сем	лб	
Нормативні дисципліни																																										
Блок загальнонаукової підготовки																																										
1	Філософія науки та інновації	1				4	120	48	32		16	72	2	1																											ФЛіСН
2	Організація та реалізація досліджень здобувача наукового ступеня доктора філософії		1			3	90	48	32		16	42	2	1																											АКНТ
Всього		**1**	**1**			**7**	**210**	**96**	**64**	**0**	**32**	**114**	**4**	**2**																													
Блок універсальної підготовки																																										
3	Сучасні методики викладання та організації занять у вищій школі	2				3	90	48	32		16	42					2	1																							ІПМП
4	Управління науковими проектами та фінансуванням досліджень	2				3	90	48	32		16	42					2	1																							АКНТ
5	Практика викладацька		3			2	60				0	60																													АЕСПТ
Всього		**2**	**1**			**8**	**240**	**96**	**64**	**0**	**32**	**144**					**4**	**2**																									
Блок мовної підготовки																																										
2	Іноземна мова для академічних та наукових цілей	2	1			6	180	96			96	84		3				3																								ІМ
7	Іноземна мова наукової комунікації		3			3	90	48			48	42								3																						ІМ
Всього		**1**	**2**			**9**	**270**	**144**	**0**	**0**	**144**	**126**		**3**				**3**		**3**																						
Блок професійної підготовки																																										
1	Ідентифікація та моделювання складних електромеханічних систем	1				4	120	48	32		16	72	2	1																											ЕМ
2	Енергоефективність систем та комплексів	2				4	120	48	32		16	72					2	1																							АЕСПТ
3	Системи генерації та передачі електричної енергії в умовах гірничо-металургійних підприємств	3				4	120	48	32		16	72																													АЕСПТ
Всього		**3**				**12**	**360**	**144**	**96**	**0**	**48**	**216**	**2**	**1**			**2**	**1**																									
Вибіркові навчальні дисципліни																																										
Семестр осінь																																										
Дисципліна 1																																										
1	Електропостачання та електробезпека електрообладнання потужних технологічних і технічних комплексів. Проблеми, перспективи	3				4	120	48	32		16	72									2	1																			АЕСПТ
2	Компенсація реактивної потужності та електромагнітна сумісність електротехнічного обладнання	3				4	120	48	32		16	72									2	1																			АЕСПТ
3	Автономні системи електроживлення стаціонарних та рухомих об'єктів	3				4	120	48	32		16	72									2	1																			АЕСПТ
4	Стан та шляхи підвищення енергоефективності видобутку та збагачення залізних руд	3				4	120	48	32		16	72									2	1																			АЕСПТ
5	Системи діагностики, контролю та захисту	3				4	120	48	32		16	72									2	1																			АЕСПТ
6	Гнучкі виробничі комплекси з різними видами сучасних електромеханічних систем	3				4	120	48	32		16	72									2	1																			АЕСПТ
7	Мережі електропостачання з розподіленою генерацією електричної енергії	3				4	120	48	32		16	72									2	1																			АЕСПТ
8	Електромеханічні системи з відновлювальними джерелами енергії	3				4	120	48	32		16	72									2	1																			АЕСПТ
9	Електромехатронні, роботехнічні системи	3				4	120	48	32		16	72									2	1																			АЕСПТ
10	Керування мехатронними системами	3				4	120	48	32		16	72									2	1																			АЕСПТ
11	Кібербезпека систем електропостачання залізорудних підприємств та металургійних комбінатів	3				4	120	48	32		16	72									2	1																			АЕСПТ
12	Банк вибіркових дисциплін	3				4	120	48	32		16	72									2	1																			АЕСПТ
Всього		**1**				**4**	**120**	**48**	**32**	**0**	**16**	**72**									**2**	**1**																			

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл годин за курсами і семестрами																								Кафедри
								Аудиторних				Самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс												
									у тому числі:				Семестри																								
													1				2				3				4				5				6				7				8			
													Кількість тижнів в семестрі																										
													16				16				16				16				16				16				16				16			
													лк	пз	сем	лб	лк	пз	сем	лб	лк	пз	сем	лб	лк	пз	сем	лб	лк	пз	сем	лб	лк	пз	сем	лб	лк	пз	сем	лб	лк	пз	сем	лб	
Семестр весна																																						
Дисципліни 2																																						
1	Електропостачання та електробезпека електрообладнання потужних технологічних і технічних комплексів. Проблеми, перспективи	4				4	120	48	32		16	72													2	1															АЕСПТ
2	Компенсація реактивної потужності та електромагнітна сумісність електротехнічного обладнання	4				4	120	48	32		16	72													2	1															АЕСПТ
3	Автономні системи електроживлення стаціонарних та рухомих об`єктів	4				4	120	48	32		16	72													2	1															АЕСПТ
4	Стан та шляхи підвищення енергоефективності видобутку та збагачення залізних руд	4				4	120	48	32		16	72													2	1															АЕСПТ
5	Системи діагностики, контролю та захисту	4				4	120	48	32		16	72													2	1															АЕСПТ
6	Гнучкі виробничі комплекси з різними видами сучасних електромеханічних систем	4				4	120	48	32		16	72													2	1															АЕСПТ
7	Мережі електропостачання з розподіленою генерацією електричної енергії	4				4	120	48	32		16	72													2	1															АЕСПТ
8	Електромеханічні системи з відновлювальними джерелами енергії	4				4	120	48	32		16	72													2	1															АЕСПТ
9	Електромехатронні, роботехнічні системи	4				4	120	48	32		16	72													2	1															АЕСПТ
10	Керування мехатронними системами	4				4	120	48	32		16	72													2	1															АЕСПТ
11	Кібербезпека систем електропостачання залізорудних підприємств та металургійних комбінатів	4				4	120	48	32		16	72													2	1															АЕСПТ
12	Банк вибіркових дисциплін	4				4	120	48	32		16	72													2	1															АЕСПТ
	Всього	**2**				**8**	**240**	**96**	**64**	**0**	**32**	**144**													**4**	**2**															
Всього																																						
Загальна кількість		48	1440	624	320	0	304		816	96	96	0	0	96	96	0	0	64	80	0	0	64	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Кількість годин на тиждень										6	6	0	0	6	6	0	0	4	5	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Кількість екзаменів													2				4				2				2				0				0				0				0			
Кількість заліків													2				0				2				0				0				0				0				0			
Кількість курсових проектів													0				0				0				0				0				0				0				0			
Кількість РГР													0				0				0				0				0				0				0				0			

* - Можливість вибору дисциплін з інших ОПП, за умови співпадання кредитів.

Розглянуто на засіданні кафедри Протокол № 9 від "10" березня 2020 року

Розглянуто на засіданні вченої ради факультету Протокол № 6 від "11" березня 2020 року

Затверджено на засіданні вченої ради університету Протокол № 7 від "14" травня 2020 року

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи _____ В.А. Чубаров (підпис) (прізвище та ініціали)

Завідувач аспірантури та докторантури _____ С.М. Грищенко (підпис) (прізвище та ініціали)

В.о.завідувача НМВ _____ С.Л. Івашура (підпис) (прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри _____ О.М. Сінчук (підпис) (прізвище та ініціали)