III. ІНТЕГРОВАНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

БАКАЛАВРІВ В ГАЛУЗІ ЗНАНЬ 14 Електрична інженерія СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

2019-й рік прийому (гр. 141-19ск-2) **Блок3. Нетрадиційні та відновлювалні джерела енергії**

факультет: Електротехнічний **Освітньо-професійна програма : "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"**

№ з/п	Освітній компонент	Кафедра	Обсяг освітнього компоненту (час на годин): загальний	кредити ЄКТС	Контроль підсумк., чверть: Екзамени	Заліки	Аудиторне навантаження: Всього	Навч. заняття: Разом	лекції	лабораторні	практичні/семін	Контрольні заходи	Самост. робота: всього	частка
	1. НОРМАТИВНА ЧАСТИНА (4230 год.)													
	1.1 Цикл загальної підготовки													
1	Іноземна мова професійного спрямування (англійська/німецька/французька)*		180	6										
2	**Правознавство (4185)**	**Цивільного, господарського та екологічного права**	**30**	**1**		**4;**	**16**	**14**	**7**		**7**	**2**	**14**	**0,47**
3	**Правознавство* (4185)**		**60**	**2**										
4	**Українська мова (10945)**	**Філології та мовної комунікації**	**45**	**1,5**	**4;**		**16**	**14**			**14**	**2**	**29**	**0,64**
5	**Українська мова* (10945)**		**45**	**1,5**										
6	Фізична культура і спорт*		180	6										
7	**Цивілізаційні процеси в українському суспільстві (10947)**	**Історії та політичної теорії**	**45**	**1,5**		**2;**	**18**	**15**	**10**		**5**	**3**	**27**	**0,6**
8	**Цивілізаційні процеси в українському суспільстві* (10947)**		**45**	**1,5**										
9	Цивільна безпека*		90	3										
10	**Ціннісні компетенції фахівця (10948)**	**Філософії і педагогіки**	**90**	**3**	**2;**		**39**	**33**	**22**		**11**	**6**	**51**	**0,57**
11	**Ціннісні компетенції фахівця* (10948)**		**90**	**3**										
		Разом :	900	30			89	76	39	0	37	13	121	
	1.2 Цикл спеціальної підготовки													
	1.2.1 Базові дисципліни за галуззю знань													
1	**Вища математика (1)**	**Вищої математики**	**435**	**14,5**	**4;**	**2;**	**111**	**96**	**58**		**38**	**15**	**324**	**0,74**
2	**Вища математика* (1)**		**135**	**4,5**										
3	Загальна фізика	Фізики	330	11	4;	2;	111	96	70	26		15	219	0,664
4	Інженерна та комп'ютерна графіка*		120	4										
5	**Обчислювальна техніка та програмування (5945)**	**Програмного забезпечення комп'ютерних систем**	**180**	**6**	**2;**	**3;**	**79**	**68**	**38**	**19**	**11**	**11**	**101**	**0,56**
6	**Обчислювальна техніка та програмування* (5945)**		**60**	**2**										
7	Теоретичні основи електротехніки	Електротехніки	225	7,5	2;	4;	113	98	52	26	20	15	112	0,498
8	Теоретичні основи електротехніки*		75	2,5										
		Разом :	1560	52			414	358	218	71	69	56	756	
	1.2.2 Фахові дисципліни за спеціальністю													
1	Виконання кваліфікаційної роботи	Охорони праці та цивільної безпеки	15	0,5		12;							15	1
2	Виконання кваліфікаційної роботи	Прикладної економіки, підприємництва та публічного управління	15	0,5		12;							15	1
3	Виконання кваліфікаційної роботи	Електротехніки	240	8		12;							240	1
4	Економіка та організація виробництва*		90	3										
5	Електричні машини	Електротехніки	225	7,5	4;	2;	94	82	47	35		12	131	0,582
6	Електроматеріалознавство*		90	3										
7	Курсовий проект з електричних машин	Електротехніки	15	0,5		4;							15	1
8	Основи виробництва, розподілу та споживання електроенергії	Електроенергетики	180	6	8;		68	60	38	15	7	8	112	0,622
9	Основи електроприводу	Електропривода	150	5	8;		51	45	23	15	7	6	99	0,66
10	Основи метрології та електричних вимірювань*		120	4										
11	**Технічна механіка (421)**	**Будівельної, теоретичної та прикладної механіки**	**30**	**1**		**5;**	**14**	**12**	**12**			**2**	**16**	**0,53**
12	**Технічна механіка* (421)**		**150**	**5**										
		Разом :	1320	44			227	199	120	65	14	28	643	
	1.3 Практична підготовка за спеціальністю													
1	Навчальна комп'ютерна практика	Електроенергетики	180	6		4;							180	1
2	Навчально-ознайомча практика*		180	6										
3	Передатестаційна практика	Електротехніки	90	3		12;							90	1
		Разом :	450	15			0	0	0	0	0	0	270	
	2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА													
	2.1 Блок спеціалізації													
	Блок3. Нетрадиційні та відновлювалні джерела енергії													
1	Вимірювання, контроль та діагностика в системах з відновлюваними джерелами енергії	Електротехніки	150	5		10;	33	28	17		11	5	117	0,78
2	Вторинні та енергетичні ресурси довкілля	Електротехніки	210	7	8;	6;	73	63	37		26	10	137	0,652
3	Експлуатація енергоустановок з відновлювальними джерелами енергії	Електротехніки	135	4,5	11;		52	48	24		24	4	83	0,615
4	Електричне освітлення та світлотехнічні системи	Електротехніки	135	4,5		10;	39	33	22		11	6	96	0,711
5	**Електротехнічні комплекси та системи (9702)**	**Електротехніки**	**270**	**9**	**11;**	**10;**	**130**	**115**	**69**	**23**	**23**	**15**	**140**	**0,52**
6	**Електротехнічні комплекси та системи* (9702)**		**90**	**3**										
7	Засоби автоматизації	Електропривода	135	4,5		10;	39	33	22	11		6	96	0,711
8	Курсова робота з механіки машин	Будівельної, теоретичної та прикладної механіки	15	0,5		8;							15	1
9	Курсовий проект з електротехнічних комплексів та систем	Електротехніки	15	0,5		11;							15	1
10	Курсовий проект з основ вітроенергетики	Електротехніки	15	0,5		6;							15	1
11	Курсовий проект з сонячної енергетики	Електротехніки	15	0,5		10;							15	1
12	Мала гідроенергетика	Електротехніки	120	4		10;	26	22	11		11	4	94	0,783
13	Математичне моделювання та прикладні програми в розрахунках систем з відновлюваними джерелами енергії	Електротехніки	165	5,5		6;8;	69	60	20		40	9	96	0,582
14	Механіка машин	Будівельної, теоретичної та прикладної механіки	150	5		8;	51	45	30		15	6	99	0,66
15	Основи вітроенергетики	Електротехніки	150	5	6;		39	33	22	11		6	111	0,74
16	Основи теплотехніки та енергетичні установки	Гірничої механіки	165	5,5		8;	60	53	38		15	7	105	0,636
17	Перехідні процеси в системах електропостачання	Електроенергетики	180	6	8;	6;	103	89	63		26	14	77	0,428
18	Практична електротехніка	Електротехніки	90	3		10;	39	33	11	22		6	51	0,567
19	Системи перетворення в нетрадиційній енергетиці	Електротехніки	210	7		6;7;	88	76	38	38		12	122	0,581
20	Сонячна енергетика	Електротехніки	135	4,5	10;		39	33	22	11		6	96	0,711
21	Технології та системи зберігання енергії	Електротехніки	135	4,5	11;		39	36	24		12	3	96	0,711
22	Хімічні процеси перетворення енергії в елементах систем відновлюваної енергетики	Хімії	105	3,5		11;	65	60	36	24		5	40	0,381
		Разом :	2790	93			984	860	506	140	214	124	1716	
		Всього :	**7200**	**240**			**1714**	**1493**	**1023**	**136**	**334**	**221**	**3506**	
	2.2 Практична підготовка за спеціалізацією													
1	Виробнича практика	Електротехніки	180	6		8;							180	1
		Разом :	180	6			0	0	0	0	0	0	180	
	3. ФАКУЛЬТАТИВНІ ДИСЦИПЛІНИ													
1	Додаткове навчання	Військової підготовки	600	20	6;8;11	10;	349	306	49		257	43		

1-й курс, годин на тиждень (2019-2020 навч.рік)

№ з/п	Освітній компонент	1-й семестр: 1 чверть, тижн. (6 / 1): Лекції	Лабораторні	Практ/семін	Контр.заходи	2 чверть, тижн. (5 / 1): Лекції	Лабораторні	Практ/семін	Контр.заходи	2-й семестр: 3 чверть, тижн. (8 / 1): Лекції	Лабораторні	Практ/семін	Контр.заходи	4 чверть, тижн. (7 / 1): Лекції	Лабораторні	Практ/семін	Контр.заходи
1.1 / 2	**Правознавство (4185)**													**1**		**1**	**2**
1.1 / 4	**Українська мова (10945)**															**2**	**2**
1.1 / 7	**Цивілізаційні процеси в українському суспільстві (10947)**					**2**		**1**	**3**								
1.1 / 10	**Ціннісні компетенції фахівця (10948)**	**2**		**1**	**3**	**2**		**1**	**3**								
1.2.1 / 1	**Вища математика (1)**	**3**		**1**	**4**	**2**		**2**	**4**	**2**		**1**	**3**	**2**		**2**	**4**
1.2.1 / 3	Загальна фізика	3	1		4	3	1		4	2	1		3	3	1		4
1.2.1 / 5	**Обчислювальна техніка та програмування (5945)**	**2**	**1**	**1**	**4**	**2**	**1**	**1**	**4**	**2**	**1**		**3**				
1.2.1 / 7	Теоретичні основи електротехніки	2	1		3	2	1	1	4	2	1	1	4	2	1	1	4
1.2.2 / 5	Електричні машини					2	1		3	2	2		4	3	2		5
	Годин на тиждень	**18**				**25**				**17**				**21**			

2-й курс, годин на тиждень (2020-2021 навч.рік)

№ з/п	Освітній компонент	3-й семестр: 5 чверть, тижн. (6 / 1): Лекції	Лабораторні	Практ/семін	Контр.заходи	6 чверть, тижн. (5 / 1): Лекції	Лабораторні	Практ/семін	Контр.заходи	4-й семестр: 7 чверть, тижн. (8 / 1): Лекції	Лабораторні	Практ/семін	Контр.заходи	8 чверть, тижн. (7 / 1): Лекції	Лабораторні	Практ/семін	Контр.заходи
1.2.2 / 8	Основи виробництва, розподілу та споживання електроенергії									3	1		4	2	1	1	4
1.2.2 / 9	Основи електроприводу									2	1		3	1	1	1	3
1.2.2 / 11	**Технічна механіка (421)**	**2**			**2**												
2.1 / 2	Вторинні та енергетичні ресурси довкілля	2		1	3	2		1	3	1		1	2	1		1	2
2.1 / 13	Математичне моделювання та прикладні програми в розрахунках систем з відновлюваними джерелами енергії					1		2	3	1		2	3	1		2	3
2.1 / 14	Механіка машин									2		1	3	2		1	3
2.1 / 15	Основи вітроенергетики	2	1		3	2	1		3								
2.1 / 16	Основи теплотехніки та енергетичні установки									3		1	4	2		1	3
2.1 / 17	Перехідні процеси в системах електропостачання	3		1	4	3		1	4	2		1	3	2		1	3
2.1 / 19	Системи перетворення в нетрадиційній енергетиці	2	2		4	2	2		4	2	2		4				
	Годин на тиждень	**16**				**17**				**26**				**19**			
3 / 1	Додаткове навчання	1		5	6	1		5	6	1		5	6	1		5	6

3-й курс, годин на тиждень (2021-2022 навч.рік)

№ з/п	Освітній компонент	5-й семестр: 9 чверть, тижн. (6 / 1): Лекції	Лабораторні	Практ/семін	Контр.заходи	10 чверть, тижн. (5 / 1): Лекції	Лабораторні	Практ/семін	Контр.заходи	6-й семестр: 11 чверть, тижн. (12 / 1): Лекції	Лабораторні	Практ/семін	Контр.заходи	12 чверть, тижн. (0 / 0): Лекції	Лабораторні	Практ/семін	Контр.заходи
2.1 / 1	Вимірювання, контроль та діагностика в системах з відновлюваними джерелами енергії	2		1	3	1		1	2								
2.1 / 3	Експлуатація енергоустановок з відновлювальними джерелами енергії									2		2	4				
2.1 / 4	Електричне освітлення та світлотехнічні системи	2		1	3	2		1	3								
2.1 / 5	**Електротехнічні комплекси та системи (9702)**	**3**	**1**	**1**	**5**	**3**	**1**	**1**	**5**	**3**	**1**	**1**	**5**				
2.1 / 7	Засоби автоматизації	2	1		3	2	1		3								
2.1 / 12	Мала гідроенергетика	1		1	2	1		1	2								
2.1 / 18	Практична електротехніка	1	2		3	1	2		3								
2.1 / 20	Сонячна енергетика	2	1		3	2	1		3								
2.1 / 21	Технології та системи зберігання енергії									2		1	3				
2.1 / 22	Хімічні процеси перетворення енергії в елементах систем відновлюваної енергетики									3	2		5				
	Годин на тиждень	**22**				**21**				**17**				**0**			
3 / 1	Додаткове навчання	1		5	6	1		5	6	1		6	7				

*** - Дисципліни для перезарахування**

Види контролю за навчальним планом

Нормативна частина та вибірковий блок 1

Кількість		
	Екзаменів	16
	Заліків	26
	Курсових проектів /робіт	5

Атестація здобувачів вищої освіти

№	Форма атестації	термін проведення
1	Захист кваліфікаційної роботи	червень

Директор Інституту електроенергетики О.Б. Іванов

Декан Електротехнічного факультету О.Б. Іванов