

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

Г.О. Оберський

Міністерство освіти і науки України
Одеськи національний політехнічний університет



НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки бакалавра з галузі знань 14 - ЕЛЕКТРИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ
за спеціальністю 141 - ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА
спеціалізацією Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії

Форма навчання: денна

Кваліфікація: бакалавр з електроенергетики,
електротехніки та електромеханіки,
нетрадиційних та відновлюваних
джерел енергії
Строк навчання: 3 роки 10 місяців
на основі: повної загальної
середньої освіти

I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

КУРС	1 семестр																						2 семестр																															
	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	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		
2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		
3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	П	П	П	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		
4	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	C	I	I	K	K	K	I	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	C	C	П	П	П	дп	дп	дп	дп	дп	дп	дп								

навчання: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; П - практика; К - канікули; ДЕ - складання державного екзамену; ДП - захист дипломного проекту (роб
т - виконання дипломного проекту (роботи); І - індивідуальна робота зі студентам

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання та індивідуальна робота зі студентами	Екзаменаційна сесія	Практика	Державна атестація	Виконання дипломного проекту (роботи)	Канікули	Разом
1	34	6				12	52
2	34	6				12	52
3	34	6	3			9	52
4	29	5	3	2	5	1	45
Разом	131	23	6	2	5	34	201

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича	6	3
Переддипломна	8	3
Разом		6

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр
Українська (російська) мова (за професійним спрямуванням) **	Державний екзамен	7
	Дипломна робота	8

(**) - Вивчається тільки іноземними студентами.

Шифр підготовки - Шифр навчальної дисципліни або практики за ОПП	НАЗВА ДИСЦИПЛІН	Семестровий контроль		Курсові проекти - КР	Курсові роботи - КР	Розрахункові роботи - РРР (РР)	Години							Кількість аудиторних годин по курсах і семестрах								
		екзамени	заліки				Загальний обсяг	Кредитів ECTS	Аудиторні				самостійні	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
									Всього	лекції	практичні	лабораторні		1	2	3	4	5	6	7	8	
														кількість тижнів у семестрі								
														15	15	15	15	15	15	15	9	
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА																						
1. НОРМАТИВНА ЧАСТИНА																						
1.1. ЦИКЛ ГУМАНІТАРНОЇ ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ГСЕ)																						
ГСЕ Н.01	Історія України та української культури	2				(2)	90	3,0	44	30	14	0	46		3							
ГСЕ Н.02	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4					90	3,0	46	16	30	0	44				3					
ГСЕ Н.03	Філософія	3				(3)	90	3,0	44	30	14	0	46			3						
ГСЕ Н.04	Іноземна мова	4	1,2,3				180	6,0	120	0	120	0	60	2	2	2	2					
Всього за цикл							450	15,0	254	76	178	0	196	2	5	5	5	0	0	0	0	0
1.2. ЦИКЛ МАТЕМАТИЧНОЇ, ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр МПН)																						
МПН Н.01	Вища математика	1,2				1,2	465	15,5	210	106	104	0	255	8	6							
МПН Н.02	Загальна фізика	1,2				1,2	375	12,5	150	74	46	30	225	6	4							
МПН Н.03	Інженерна та компютерна графіка	1	2			1,2	210	7,0	76	16	30	30	134	3	2							
МПН Н.04	Обчислювальна техніка і основи програмування	1				1	180	6,0	74	30	0	44	106	5								
МПН Н.05	Програмне забезпечення проектування в електроінженерії	2				2	135	4,5	46	16	0	30	89		3							
Всього за цикл							1365	45,5	556	242	180	134	809	22	15	0	0	0	0	0	0	0
1.3. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ПП)																						
цикл професійної підготовки спеціальності																						
ПП Н.01	Теоретичні основи електротехніки	2,3				2,3	375	12,5	150	74	46	30	225		4	6						
ПП Н.02	Теоретична та технічна механіка		3		3		150	5,0	60	30	16	14	90			4						
ПП Н.03	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	3					90	3,0	46	30	0	16	44			3						
ПП Н.04	Основи метрології та електричних вимірювань	3				3	150	5,0	60	30	14	16	90			4						
ПП Н.05	Електроматеріалознавство		3			3	90	3,0	30	16	0	14	60			2						
ПП Н.06	Промислова електроніка та перетворювальна	4	3		4	3	240	8,0	90	46	14	30	150			2	4					
ПП Н.07	Електричні машини	4,5			5	4	315	10,5	120	60	28	32	195				4	4				
ПП Н.08	Мікропроцесорна техніка та її програмування		4			4	180	6,0	88	44	14	30	92				6					
ПП Н.09	Відновлювальні джерела енергії	5					105	3,5	44	30	14	0	61					3				
ПП Н.10	Електричне освітлення	6				6	120	4,0	46	30	0	16	74						3			
ПП Н.11	Енергозберігаючі режими та технології	7			7		165	5,5	60	30	16	14	105								4	
цикл практичної підготовки																						
ПП Н.12	Виробнича практика		6				135	4,5	0	0	0	0	135									
ПП Н.13	Переддипломна практика		8				135	4,5	0	0	0	0	135									
ПП Н.14	Дипломне проектування						225	7,5	0	0	0	0	225									
Всього за цикл							2475	82,5	794	420	162	212	1681	0	4	21	14	7	3	4	0	0
Всього за нормативною частиною							4290	143,0	1604	738	520	346	2686	24	24	26	19	7	3	4	0	0

141	2. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																			
2.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН САМОСТІЙНОГО ВИБОРУ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ																				
2.1.1. ЦИКЛ ГУМАНІТАРНОЇ ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ГСЕ)																				
ГСЕ В.01	Фізична культура *		1 ~ 6			300		300	0	300	0	0	4	4	4	4	2/2	2/2	0/4	0/4
ГСЕ В.02	Економічна теорія		5			90	3,0	44	30	14	0	46					3			
ГСЕ В.04	Економіка і організація виробництва		7			90	3,0	46	30	16	0	44							3	
Всього за цикл						180	6,0	90	60	30	0	90	0	0	0	0	3	0	3	0
2.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН ВІЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА																				
2.2.1. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ (шифр ПП)																				
ПП В.01	Математичні задачі енергетики		5		5	90	3,0	46	30	0	16	44					3			
ПП В.02	Електротехнологічні установки		7		7	90	3,0	46	30	16	0	44							3	
ПП В.03	Алгоритмізація оптимізаційних задач енергетики	4			4	135	4,5	52	30	0	22	83				3				
ПП В.04	Прикладні програми у розрахунках з відновлюваними джерелами енергії		4	4		135	4,5	54	30	0	24	81				4				
ПП В.05	Технічна термодинаміка	5, 6		6		330	11,0	136	60	46	30	194					5	4		
ПП В.06	Електроакумулюючі системи		5	5		105	3,5	46	30	16	0	59					3			
ПП В.07	Виробництво та використання біопалива		5	5		90	3,0	32	16	0	16	58					2			
ПП В.08	Теплові насоси та кондиціонери	5				90	3,0	34	16	10	8	56					2			
ПП В.09	Тепломасообмін Частина 1, 2	6, 7		7		300	10,0	120	60	30	30	180						4	4	
ПП В.10	Тепломасообмінні процеси та апарати. Енергетичні установки	6, 7		6		225	7,5	76	46	30	0	149						3	2	
ПП В.11	Геліосистеми теплопостачання		6		6	90	3,0	46	30	0	16	44						3		
ПП В.12	Вітроенергетичні установки	6			6	120	4,0	46	30	0	16	74							3	
ПП В.13	Теплові та сонячні електростанції		7	7		105	3,5	46	30	16	0	59								3
ПП В.14	Спеціальні режими роботи обладнання у відновлюваній енергетиці	7				105	3,5	46	30	10	6	59								3
ПП В.15	Проектування систем нетрадиційної енергетики		7			90	3,0	46	30	10	6	44								3
ПП В.16	Теплоенергетичні системи та обладнання		8	8		90	3,0	38	28	10	0	52								4
ПП В.17	КАЕ-технології в задачах нетрадиційної енергетики	8			8	120	4,0	46	18	10	18	74								5
ПП В.18	Системи та режими енергопостачання	8			8	90	3,0	38	28	10	0	52								4
ПП В.19	Діагностика та налагодження енергетичного	8			8	120	4,0	46	28	10	8	74								5
ПП В.20	Надійність енергетичного обладнання	8		8		120	4,0	38	28	10	0	82								4
ПП В.21	Електричні апарати	4		4		165	5,5	60	30	14	16	105				4				
ПП В.22	Теорія електромагнітного поля		4		4	105	3,5	46	30	16	0	59				3				
ПП В.23	Основи електроенергетики і електропостачання	5		5		180	6,0	74	44	16	14	106					5			
ПП В.24	Теорія автоматичного керування Частина 1	5			5	180	6,0	76	44	16	16	104					5			
ПП В.25	Електричні машини в мехатронних системах	7			7	120	4,0	44	30	0	14	76								3
ПП В.26	Елементи автоматизованого електропривода		5			105	3,5	60	30	0	30	45				4				
ПП В.27	Теорія автоматичного керування Частина 2	6		6		105	3,5	30	16	14	0	75						5		
ПП В.28	Дискретні елементи та програмування	6		6		165	5,5	60	30	0	30	105						4		
ПП В.29	Теорія електропривода	6, 7	5	5, 7		390	13,0	166	90	44	32	224					2	4	5	
ПП В.30	Теорія дискретних систем автоматичного керування	6				105	3,5	46	30	0	16	59						3		
ПП В.31	Моделювання електромеханічних систем		6	6		135	4,5	60	30	0	30	75						4		

