

"Затверджую" в.о. ректора НТУ  
М.Ф. Дмитриченко  
" " 2024 року



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

ВЧЕНА РАДА НТУ  
ЗАТВЕРДЖЕНО  
ПРОТ. №6  
27.06.2024Р

Підготовки Бакалавр у галузі знань 14 Електрична інженерія  
за напрямом \_\_\_\_\_  
спеціальності 142 Енергетичне машинобудування  
спеціалізації Освітньо-професійна програма "Гібридні та електричні автомобільні енергетичні установки"  
Форма навчання денна

Кваліфікація бакалавр з енергетичного машинобудування  
Строк навчання три роки і десять місяців  
На основі повна загальна середня освіта

I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень												
	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					
I	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T			
II	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
III	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
IV	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ (у тижнях)

Курс	Теоретичне навчання	Експериментальна освіта	Практика	Державна атестація	Виконання кваліфікаційної роботи	Перекладання дисциплін	Канікули	Резом
I	34	4				4	10	52
II	32	4	2			4	10	52
III	32	4	2			4	10	52
IV	29	4	2	1	4	2	2	44
	127	16	6	1	4	14	32	200

Позначення:  T – теоретичне навчання;  С – семінарська освіта;  ДР – Виконання кваліфікаційної роботи;  К – канікули;  НП – навчальна практика;  П – технологічна, передкваліфікаційна практика;  ДА – атестація;  ПС – перекладання дисциплін

III. ПРАКТИКА

№ за навчальною програмою	Вид практики	Семестр	Тривалість у тижнях
	Навчальна	4	2
	Технологічна	6	2
	Передкваліфікаційна	8	2

IV. АТЕСТАЦІЯ

Вид роботи	Форма атестації	Семестр
Кваліфікаційна робота бакалавра	Захист кваліфікаційної роботи	8



V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Найменування дисциплін	Шифр дисциплін за ОПІ	Розподіл за семестрами				Кількість годин						Розподіл кредитів ECTS за семестрами та курсами								
			Екзам-ени	Заліси	Курсо-вих робіт, проєкти	Розрахунок о-графічних робіт	Всього, год/кред. ECTS	Ауди-торних	3 тиж.			Самос-тійна робота студент	I курс		II курс		III курс		IV курс		
									лекцій	лабораторних занять	практич. семінар. занят.		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
<b>Обов'язкові освітні компоненти</b>																					
<b>Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки</b>																					
1	Історія України та української культури	OK1	1				150 / 5	80	32		48	70	5								
2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	OK2		1			90 / 3	45			45	45	3								
3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	OK3	2				180 / 6	93			93	87	3	3							
4	Філософія техніки	OK4	2				90 / 3	45	27		18	45		3							
<b>Разом за циклом:</b>							510 / 17	263	59		204	247	11	6							
<b>Цикл математичної та природничо-наукової підготовки</b>																					
5	Фізика	OK5	2	1			330 / 11	170	84	52	34	160	5	6							
6	Математика	OK6	1,3	2			480 / 16	225	100		125	255	6	6	4						
7	Хімія	OK7	1				120 / 4	64	32	32		56	4								
8	Інформатика	OK8	2				150 / 5	72	36	36		78		5							
<b>Разом за циклом:</b>							1080 / 36	531	252	120	159	549	15	17	4						
<b>Цикл загальної професійної та практичної підготовки</b>																					
9	Нарисна геометрія та інженерна графіка	OK9	1	2			240 / 8	109	32	77		131	4	4							
10	Теоретична механіка	OK10	3	4			240 / 8	128	64		64	112			4	4					
11	Опір матеріалів	OK11	3			3	180 / 6	96	32	32		32	84		6						
12	Теорія механізмів і машин	OK12	4			4КП	150 / 5	80	32	16	32	70				5					
13	Гідраліка	OK13	3			3	90 / 3	48	32	16		42			3						
14	Теоретичні основи теплотехніки	OK14	4			4КР	120 / 4	64	32	16	16	56				4					
15	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	OK15	4	3			180 / 6	96	64	32		84			3	3					
16	Взаємозв'язок, стандартизація і технічні вимірювання	OK16	5			5	120 / 4	64	32	16	16	56				4					
17	Деталі машин і основи конструювання	OK17	4	5		5КП	180 / 6	96	32	32	32	84			3	3					
18	Технологічні основи машинобудування	OK18	5				120 / 4	64	32	32		56				4					
19	Електротехніка, електроніка, мікропроцесорна техніка	OK19		3			120 / 4	64	32	16	16	56		4							
20	Екологія транспорту	OK20	6				120 / 4	48	16	16	16	72					4				
21	Експлуатаційні матеріали	OK21	7				90 / 3	48	16	32		42							3		
22	Основи безпеки людини	OK22	6				90 / 3	48	32	16		42							3		
<b>Разом за циклом:</b>							2040 / 68	1053	480	349	224	987	4	4	20	19	11	7	3		
<b>Цикл професійної та практичної підготовки за ОПІ "Гібридні та електричні автомобільні енергетичні установки"</b>																					
23	Вступ до фази	OK23		2			90 / 3	48	16		32	42		3							
24	Конструкція та динаміка гібридних та електричних автомобільних енергетичних установок	OK24	8	4		8КП	225 / 7.5	116	39	64	13	109			4					3.5	
25	Автомобілі	OK25	5,6			6КП	240 / 8	96	48	32	16	144				4	4				
26	Теорія гібридних та електричних автомобільних енергетичних установок	OK26	5			5КР	180 / 6	96	48		48	84				6					
27	Системи гібридних та електричних автомобільних енергетичних установок	OK27	7				120 / 4	48	16	32		72							4		
28	Системи автоматичного управління гібридними та електричними автомобільними енергетичними установками	OK28	8			8КР	90 / 3	39	26	13		51								3	
29	Газова динаміка та агрегати наддування	OK29	7			7КП	150 / 5	64	32	16	16	86							5		
30	Особливості робочих процесів пестраційних теплових двигунів	OK30	7				90 / 3	48	32	16		42							3		
31	Характеристики гібридних та електричних автомобільних енергетичних установок та їх визначення	OK31	8				90 / 3	39	26		13	51								3	
<b>Разом за циклом:</b>							1275 / 42.5	594	283	173	138	681			4	10	4	11	12	9.5	
<b>Разом обов'язкових освітніх компонентів:</b>							4905 / 163.5	2441	1074	642	725	2464	30	30	24	23	21	11	15		9.5
<b>Вибіркові освітні компоненти</b>																					
32	Вибірковий компонент	ВК1		3			90 / 3								3						
33	Вибірковий компонент	ВК2		3			90 / 3								3						



34	Вибірковий компонент	ВК3	4	120 / 4									4				
35	Вибірковий компонент	ВК4	5	90 / 3										3			
36	Вибірковий компонент	ВК5	5	90 / 3										3			
37	Вибірковий компонент	ВК6	5	90 / 3										3			
38	Вибірковий компонент	ВК7	6	120 / 4											4		
39	Вибірковий компонент	ВК8	6	120 / 4											4		
40	Вибірковий компонент	ВК9	6	120 / 4											4		
41	Вибірковий компонент	ВК10	6	120 / 4											4		
42	Вибірковий компонент	ВК11	7	90 / 3												3	
43	Вибірковий компонент	ВК12	7	120 / 4												4	
44	Вибірковий компонент	ВК13	7	120 / 4												4	
45	Вибірковий компонент	ВК14	7	120 / 4												4	
46	Вибірковий компонент	ВК15	8	90 / 3													3
47	Вибірковий компонент	ВК16	8	120 / 4													4
48	Вибірковий компонент	ВК17	8	90 / 3													3
<b>Разом вибіркових освітніх компонентів:</b>					1800 / 60					0	0	6	4	9	16	15	10
<b>Всього теоретичного навчання:</b>					6705 / 223.5					30	30	30	27	30	27	30	19.5
<b>Практична підготовка</b>																	
1.	Начальна практика	ПП1	4	90 / 3										3			
2.	Технологічна практика	ПП2	6	90 / 3											3		
3.	Передкваліфікаційна практика	ПП3	8	90 / 3													3
<b>Разом з практичної підготовки:</b>					270 / 9									3		3	3
Виконання і захист кваліфікаційної роботи бакалавра				ДА	8	225 / 7.5											7.5
<b>Разом з підготовки бакалавра:</b>					7200 / 240.0					30	30	30	30	30	30	30	30
Екзамени			31						4	4	4	4	4	3	4	4	
Залків			31						3	3	4	4	4	5	4	4	
Курсових робіт, проектів			8									2	2	1	1	2	
Цикли розрахунково-графічних робіт			3									2		1			

Декан автомеханічного факультету, професор \_\_\_\_\_ О.С.Добровольський

Начальник навчально-методичного відділу, доцент \_\_\_\_\_ В.А.Ткаченко

Гарант освітньої програми, доцент \_\_\_\_\_ О.В.Сирота