



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Ministry of Education and Science of Ukraine

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН / CURRICULUM

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор НТУ "ХПИ"
Rector of NTU "KHPi"

Евген СОКОЛ
Yevgen SOKOL

" 21 " квітня 2025

підготовки доктора філософії / PhD з галузі науки
Education (назва освітньо-наукового рівня) in the Field of Science

G

Інженерія, виробництво
та будівництво / Engineering, Manufacturing

Спеціальність
Specialty

G4

Енерговиробництво (за спеціалізацією)/Energy production (by specialization)

Освітньо-наукова програма
Educational and scientific program

Теплоэнергетика/Thermal power engineering

Форма навчання очна, заочна
Study Form

Строк навчання
Apprenticeship

4 роки / 4 years

на основі освітнього ступеня магістра
based on MSc

I. Графік навчального процесу

1. Educational Process schedule

Курс	Жовтень/October				Листопад/November					Грудень/December				Січень/January					Лютий/February				Березень/March				Квітень/April				Травень/May					Червень/June				Липень/July					Серпень/August				Вересень/September																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
I	Н	Т	Н	Т	Н	Т	Н	Т	Н	Т	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н

Позначення:
Marking

T Теоретичне навчання
Theoretical Study

H Науково-дослідна робота
Scientific Research Work

C Екзаменаційна сесія
Examination Period

3 3BIT
Report

П Практика
Practice

Д Підготовка та захист дисертації
Preparation and Defense Doctoral Thesis

К Канікули
Recess

A Атестація
Attestation

II. Зведені бюджети часу (у тижнях)

II. Consolidated Budget Time (in weeks)

Курс	Теоре- тичне навчання	Науково- дослідна робота	Екзамен. сесія	Практика	Атестація (звітвання)	Підготовка та захист дисертації	Канікули	Всього
I	10	31,0	2		1,0		8	52
II	10	31,0	2		1,0		8	52
III	0	38,0	0	5	1,0		8	52
IV	0	11	0	0	2	31	8	52
Разом	20	111	4	5	3	31	32	208

III. Практика

III. Practice

Вид практики	Тривалість (у тижнях)	Семестр
Педагогічна	5	5

IV. Атестація

IV. Attestation

Заходи	Семестр
1. Підготовка дисертації	8
2. Форми атестації	
- захист дисертації	8
- екзамени (заліки)	1-5

ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ / Educational Process Plan

№ з/п	Назва навчальної дисципліни Subject Title	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS ECTS Credits	Кількість годин Hours Number						Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами Distribution of Classes Hours for Week and ECTS Credits for Semester																		Кафедра / Chair
		Екзамени / Exams	Заліки / Pass/fail-exams	Індивідуальні завдання Individual tasks		Загальний обсяг Total Amount	Аудиторних / Class				Самостійна робота Independent Work	I курс		II курс		III курс		IV курс												
							у тому числі including					Семестри / Semesters																		
							Всього / Total	лекції / lectures				лабораторні laboratory	практичні practical	1	2	3	4	5	6	7	8									
								Кількість тижнів в семестрі / Number of weeks in the semester																						
								10	10	10				10	10	10														
								Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години				Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS				
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29														
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		
1	Обов'язкові освітні компоненти / Compulsory Educational Components				34,0	1020,0	310,0	170,0	0,0	140,0	710,0	15,0	15,0	16,0	16,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
1.1	Загальна підготовка / General Training				19,0	570,0	190,0	90,0	0,0	100,0	380,0	15,0	15,0	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
ЗП 1	Світоглядні, методологічні та соціокультурні засади наукової діяльності / Worldview, Methodological and Sociocultural Fundamentals of Scientific Activity	1		PE	4,0	120,0	40,0	20,0		20,0	80,0	4,0	4,0														307			
ЗП 2	Іноземна мова для комунікації у науково-педагогічному середовищі / Foreign Languages for Communication in a Scholarly and Pedagogical Environment	1,2		PE	8,0	240,0	80,0			80,0	160,0	4,0	4,0	4,0	4,0												273, 275, 276			
ЗП 3	Організація науково-дослідної та інноваційної діяльності / Organization of Scientific Research and Innovation Activities		1	PE	4,0	120,0	40,0	40,0			80,0	4,0	4,0														183			
ЗП 4	Педагогіка і психологія вищої освіти з методикою викладання / Pedagogy and Psychology of Higher Education with Teaching Methods		1		3,0	90,0	30,0	30,0			60,0	3,0	3,0														301			
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка / Special (Professional) Training				12,0	360,0	120,0	80,0	0,0	40,0	240,0	0,0	0,0	12,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
СП 1	Сучасні методи системного аналізу теплоенергетичних об'єктів / Modern System Analysis of Thermal Power Objects	2		PE	4,0	120,0	40,0	30,0		10,0	80,0			4,0	4,0												123			
СП 2	Сучасні методи досліджень температурного стану / Temperature State Modern Research Methods	2			4,0	120,0	40,0	20,0		20,0	80,0			4,0	4,0												123			
СП 3	Сучасні системи теплоенергозабезпечення з відновлюваними джерелами / Modern Heat and Power Supply systems with renewable sources		2	PE	4,0	120,0	40,0	30,0		10,0	80,0			4,0	4,0												123			
1.3	Практична підготовка / Practical Training				3,0	90,0					90,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
ПП 1	Педагогічна практика / Pedagogical Practice		5		3,0	90,0					90,0									3,0										

	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
Вибіркові освітні компоненти / <i>Elective Educational Components</i>					16,0	480,0	160,0				320,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	8,0	8,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ВП 2.1 Освітні компоненти вільного вибору / <i>Educational Components of Free Choice</i>	3				8,0	240,0	80,0				160,0					8,0	8,0											
ВП 2.2 Освітні компоненти вільного вибору / <i>Educational Components of Free Choice</i>		4			8,0	240,0	80,0				160,0							8,0	8,0									
Загальна кількість за термін підготовки					50,0	1500,0	470,0				1030,0	15,0	15,0	16,0	16,0	8,0	8,0	8,0	8,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Кількість годин на тиждень												15,0	16,0	8,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Кількість екзаменів												2	3	2														
Кількість заліків												2	1			2	1											

Індивідуальні завдання	
Р	Розрахункове завдання
РГ	Розрахунково-графічне завдання
РЕ	Реферат
КП	Курсовий проект
КР	Курсова робота

Затверджено Вченою радою НТУ "ХПІ"
протокол № 5 від 18.04.2025р.

Проректор
з наукової роботи



Завідувач кафедри тепло- та енергоефективних технологій

Микола КУНДЕНКО

Завідувача аспірантури

Віктор ШАЙДА

Гарант освітньо-наукової програми

Антон ГАНЖА