

"Затверджую"

Ректор

І.С. Цепенда

(підпис)

(прізвище та ініціали)

"31" 108

2022 року

Затверджено Вченою радою університету, протокол № від "31" серпня 2022 року



Кваліфікація **Магістр прикладної фізики та наноматеріалів**

Строк навчання **1 рік 4 місяці**

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки **магістра** з галузі знань **10 Природничі науки**

на основі **бакалавр**

Освітньо-професійна програма **Прикладна фізика та наноматеріали**

за спеціальністю **105 Прикладна фізика та наноматеріали**

спеціалізацією

Форма навчання **денна**

I. Графік навчального процесу

Курси	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	КВ	T	T	T	T	T	T	T	КВ	T	T	T	К	К	С	С	К	ВП	ВП	ВП	ВП	T	T	T	T	КВ	КВ	T	T	T	T	T	T	T	T	T	КВ	КВ	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2	T	T	T	КВ	КВ	T	В	В	В	В	В	КВ	КВ	T	С	А																																				

ПОЗНАЧЕННЯ:

T - Теоретичне навчання; К - Канікули; С - Екзаменаційна сесія; ВП - Виробнича практика; КВ - Кваліфікаційна робота; А - Атестація;

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Канікули	Екзаменаційна сесія	Виробнича практика	Атестація	Кваліфікаційна робота	Всього
1	27	12	3	4		6	52
2	7		1	4	1	4	17
Разом	34	12	4	8	1	10	69

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича		8
Виробнича	2	4
Виробнича	3	4
Інші види практик		10
Науково-дослідна практика	1	2
Науково-дослідна практика	2	4
Науково-дослідна практика	3	4

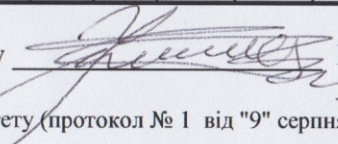
IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр
Атестація	дипломна робота	3

V. План навчального процесу

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин							Розподіл аудиторних годин				
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних					Самостійна робота	I курс		II курс		
				проекти	роботи			у тому числі						Семестри				
								Всього	Лекції	Практичні	Семінарські	Лабораторні		Індивідуальні	1	2	3	4
		Кількість тижнів в семестрі																
15	12	7																
1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																		
1.1. Цикл загальної підготовки																		
OK1	Фізика конденсованого стану		1			3	90	30	14	16				60	2			
OK2	Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології		1			3	90	30	14	16				60	2			
OK3	Науковий семінар 1		1			3	90	30			30			60	2			
OK4	Науковий семінар 2		1			3	90	30		30				60	2			
Всього за циклом:			4			12	360	120	28	32	60			240	8			
1.2. Цикл професійної підготовки																		
1.2.1. Теоретична підготовка																		
OK5	Вуглецеві та оксидні наноматеріали	1				3	90	30	14			16		60	2			
OK6	Механізми генерації і накопичення заряду в електрохімічних системах	2				6	180	60	30			30		120		5		
OK7	Фрактали		2			6	180	60	20	20		20		120		5		
OK8	Основи синергетики		3			3	90	35	15	20				55			5	
OK9	Термоелектричні перетворювачі енергії	3				6	180	60	20	20		20		120			9	
Всього:		3	2			24	720	245	99	60		86		475	2	10	14	
1.2.2. Практична підготовка																		
OK10	Виробнича практика		2,3			12	360							360				
OK11	Підготовка кваліфікаційної роботи (в т.ч. науково-дослідна практика)		1,2,3			15	450							450				
Всього:			2			27	810							810				
Всього за циклом:		3	4			51	1530	245	99	60		86		1285				
2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																		
ВК1	Вибіркова дисципліна	1				6	180	60	24	36				120	4			
ВК2	Вибіркова дисципліна		1			6	180	60	30	30				120	4			
ВК3	Вибіркова дисципліна	2				6	180	60	30	30				120		5		
ВК4	Вибіркова дисципліна		3			6	180	50	20			30		124			7	
Всього:		2	2			24	720	230	104	96		30		484	8	5	7	

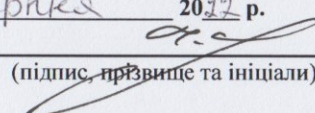
3. АТЕСТАЦІЯ														
A1	Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	3				3	90						90	
	Всього:	1				3	90						90	
Загальна кількість						90	2700	595	231	188	60	116	2099	
Кількість годин на тиждень													54	18
Кількість екзаменів													6	2
Кількість заліків													10	5
Кількість курсових проектів													0	
Кількість курсових робіт													0	

Декан факультету  Гасюк І.М.

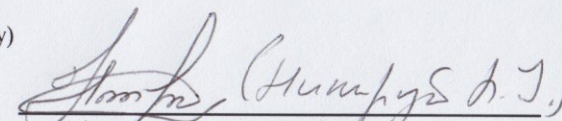
Навчальний план затверджено вченою радою фізико-технічного факультету (протокол № 1 від "9" серпня 2022 року)

Погоджено: навчально-методичний відділ

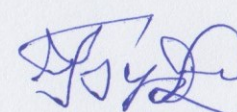
" 31 " серпня 2022 р.


(підпис, прізвище та ініціали)

Завідувач випускової кафедри

 (Гимюс Д.І.)
(підпис, прізвище та ініціали)

Гарант:

 (Бугзулак І.М.)