Міністерство освіти і науки України

Карпатський національний університет імені Василя Стефаника

"Затверджую"
В.о. ректора
Ігор ЦЕПЕНДА
(підпис) (прізвище та ініціали)
"02" 09 2025 року
Затверджено Вченою радою університету, протокол №09 від "04" 08 2025 року

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Освітня кваліфікація: Бакалавр з прикладної фізики та наноматеріалів

Підготовки **бакалавра** з галузі знань **Е Природничі науки, математика та статистика**

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

Строк навчання: 3 роки 10 місяців

за спеціальністю **Е6 Прикладна фізика та наноматеріали**

спеціалізацією

на основі: повна загальна середня освіта

Форма здобуття освіти **денна**

І. 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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КС	К	К	С	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КС	КС	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КС	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КС	К	К	С	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КС	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КС	НГ	НГ	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КС	К	К	С	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КС	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КС	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КВ	КВ	КЕ	КЕ	К	К	С	С	С	К	ВГ	ВГ	ВГ	ВГ	ВГ	ВП	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КЕ	КВ	С	С	А	А								

ПОЗНАЧЕННЯ: Т - Теоретичне навчання; КС - Контроль за самост. роботою; К - Канікули; С - Екзаменаційна сесія; ВП - Виробнича практика; НП - Навчальна практика; А - Атестація; КВ - Кваліфікаційна робота;

ІІ. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Контроль за самост. роботою	Канікули	Екзаменаційна сесія	Виробнича практика	Навчальна практика	Атестація	Кваліфікаційна робота	Всього
1	31	4	12	5					52
2	30	3	12	5		2			52
3	32	3	12	5					52
4	21		3	5	6		2	6	43
Разом	114	10	39	20	6	2	2	6	199

ІІІ. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна		2
Навчальна практика	4	2
Виробнича		6
Виробнича практика	8	6

ІV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр
Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	кваліфікаційна робота	8

V. План навчального процесу

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин								Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами							
				Курсові				Аудиторних							I курс		II курс		III курс		IV курс	
									у тому числі						Семестри							
		Екзамени	Заліки	проекти	роботи		Загальний обсяг	Всього	Лекції	Практичні	Семінарські	Лабораторні	Індивідуальні	Самостійна робота	1	2	3	4	5	6	7	8
															Кількість тижнів в семестрі							
															15	16	15	15	15	15	14	9
1. ОБОВ`ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																						
	1.1. Цикл загальної підготовки																					
1	Українська мова (за професійним спрямуванням)		1			3	90	30	2	28				60	2							
2	Історія України та української культури		2			3	90	30	14		16			60		2						
3	Філософія		5			3	90	30	14		16			60					2			
4	Іноземна мова	2	1			6	180	60		60				120	2	2						
5	Англійська мова (за професійним спрямуванням)		4			3	90	60		60				30				4				
6	Безпека життєдіяльності і цивільний захист		1			3	90	30	14	16				60	2							
	Всього по п. 1.1:	**1**	**6**			**21**	**630**	**240**	**44**	**164**	**32**			**390**	**6**	**4**		**4**	**2**			
	1.2. Цикл професійної підготовки																					
	1.2.1. Теоретична підготовка																					
7	Механіка	1				6	180	70	34	36				110	5							
8	Молекулярна фізика	2				6	180	70	34	36				110		4						
9	Електрика і магнетизм	3				6	180	70	34	36				110			5					
10	Оптика	4				6	180	70	34	36				110				5				
11	Атомна та ядерна фізика	5				6	180	70	34	36				110					5			
12	Класична механіка	5				6	180	72	34	38				108					5			
13	Електродинаміка	6				6	180	72	34	38				108						5		
14	Квантова механіка	7				6	180	72	34	38				108							5	
15	Термодинаміка і статистична фізика	8				6	180	72	34	38				108								8
16	Фізпрактикум 1		1			3	90	30				30		60	2							
17	Фізпрактикум 2		2			3	90	30				30		60		2						
18	Фізпрактикум 3		3			3	90	30				30		60			2					
19	Фізпрактикум 4		4			3	90	30				30		60				2				
20	Фізпрактикум 5		5			3	90	30				30		60					2			
21	Астрономія та астрофізика		2			3	90	30	14	16				60		2						
22	Математичний аналіз	2	1			6	180	72	38	34				108	2	2						
23	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	1				6	180	60	30	30				120	4							
24	Диференціальні та інтегральні рівняння	3				6	180	60	30	30				120			4					

25	Методи математичної фізики	4				6	180	60	30	30				120				4				
26	Основи векторного і тензорного аналізу		3			3	90	30	14	16				60			2					
27	Вступ до спеціальності		1			3	90	30	14			16		60	2							
28	Інформатика та програмування	2				6	180	60	28			32		120		4						
29	Методи обробки результатів експерименту		2			3	90	30	14			16		60		2						
30	Загальна хімія	3				3	90	30	14			16		60			2					
31	Фізичне матеріалознавство		3			3	90	30	14			16		60			2					
32	Наноматеріали: отримання та властивості	5				3	90	30	14			16		60					2			
33	Фізичні методи досліджень		5			3	90	30	14			16		60					2			
34	Моделювання фізичних об`єктів та явищ	6				6	180	60	28			32		120						4		
35	Наноматеріали в пристроях генерації і накопичення енергії	7				3	90	30	14			16		60							2	
36	Основи фізики конденсованих систем	8				3	90	30	16			14		60								3
37	Кваліфікаційна робота					9	270							270								
	Всього по дисциплінам п.1.2.1:	**19**	**12**			**144**	**4320**	**1460**	**632**	**488**		**340**		**2860**	**15**	**16**	**17**	**11**	**16**	**9**	**7**	**11**
	1.2.2. Практична підготовка																					
38	Навчальна практика		4			3	90							90								
39	Виробнича практика		8			9	270							270								
	Всього по дисциплінам п.1.2.2:		**2**			**12**	**360**							**360**								
	Всього по п. 1.2:	**19**	**14**			**156**	**4680**	**1460**	**632**	**488**		**340**		**3220**	**15**	**16**	**17**	**11**	**16**	**9**	**7**	**11**
	Разом за розділом (п. 1):	**20**	**20**			**177**	**5310**	**1700**	**676**	**652**	**32**	**340**		**3610**	**21**	**20**	**17**	**15**	**18**	**9**	**7**	**11**
	2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																					
40	Вибіркова дисципліна 1 / Базова загальновійськова підготовка громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських (теоретична підготовка)*		3			3	90	30						60			2					
41	Вибіркова дисципліна 2		3			3	90	30						60			2					
42	Вибіркова дисципліна 3		4			3	90	30						60				2				
43	Вибіркова дисципліна 4		4			3	90	30						60				2				
44	Вибіркова дисципліна 5		4			3	90	30						60				2				
45	Вибіркова дисципліна 6		5			3	90	30						60					2			
46	Вибіркова дисципліна 7		5			3	90	30						60					2			
47	Вибіркова дисципліна 8		6			3	90	30						60						2		
48	Вибіркова дисципліна 9		6			3	90	30						60						2		
49	Вибіркова дисципліна 10		6			3	90	30						60						2		
50	Вибіркова дисципліна 11		6			3	90	30						60						2		
51	Вибіркова дисципліна 12		6			3	90	30						60						2		
52	Вибіркова дисципліна 13		6			3	90	30						60						2		
53	Вибіркова дисципліна 14		7			3	90	30						60							2	
54	Вибіркова дисципліна 15		7			3	90	30						60							2	
55	Вибіркова дисципліна 16		7			3	90	30						60							2	
56	Вибіркова дисципліна 17		7			3	90	30						60							2	
57	Вибіркова дисципліна 18		7			3	90	30						60							2	

58	Вибіркова дисципліна 19		8			3	90	30						60								3
59	Вибіркова дисципліна 20		8			3	90	30						60								3
	Разом за розділом (п. 2):		**20**			**60**	**1800**	**600**						**1200**			**4**	**6**	**4**	**12**	**10**	**6**
	3. АТЕСТАЦІЯ																					
60	Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	8				3	90							90								
	Разом за розділом (п. 3):					**3**	**90**							**90**								
Загальна кількість						**240**	**7200**	**2300**	**1276**	**652**	**32**	**340**		**4900**	**21**	**20**	**21**	**21**	**22**	**21**	**17**	**17**
Кількість годин на тиждень														**63**								
Кількість екзаменів														**20**	**2**	**4**	**3**	**2**	**3**	**2**	**2**	**2**
Кількість заліків														**40**	**6**	**4**	**5**	**6**	**5**	**6**	**5**	**3**
Кількість курсових проектів														**0**								
Кількість курсових робіт														**0**								

***На виконання Постанови Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 р. № 734 "Про затвердження Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України,які здобувають вищу освіту, та поліцейських", листа Міністерства освіти і науки України від 14.03.2025 р. № 1/4893-25 "Про запровадження базової підготовки здобувачів освіти" та наказу ректора від 10.03.2025 р. № 183 "Про запровадження в університеті базової загальновійськової підготовки".**

Декан факультету **Іван ГАСЮК**

Навчальний план затверджено вченою радою **Фізико-технічного факультету** (протокол № 1 від "26" серпня 2025 року)

Погоджено: навчально-методичний відділ
"02" 09 2025 р.

(підпис, прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри

(підпис, прізвище та ініціали)

Гарант ОП Іван Ярмич

(підпис, прізвище та ініціали)