



Міністерство освіти і науки України

ДВНЗ "Прийкарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

"Затверджую"

Ректор

І.С. Денисук

(підпис)

(прізвище та ініціали)

08.08.2021 року

Затверджено Вченою радою університету, протокол № 7 від 08.08.2021 року

Кваліфікація доктор філософії PhD

Строк навчання 4 роки

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки доктора філософії з галузі знань 10 Природничі науки

на основі магістр, спеціаліст

Освітньо-наукова програма Фізика та астрономія

за спеціальністю 104 Фізика та астрономія

спеціалізацією

Форма навчання денна

I. Графік навчального процесу

І. Графік навчального процесу																																																				
Курс	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	Т	Т	Т	С	С	А	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	А	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	С	С	А	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
3	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
4	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П

ПОЗНАЧЕННЯ:

Т - Теоретичне навчання; К - Канікули; С - Екзаменаційна сесія; П - Практика; НР - Науково-дослідна робота; ПЗ - Попередній захист; З - Захист дисертації; А - Атестація;

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Канікули	Екзаменаційна сесія	Практика	науково-дослідна робота	Попередній захист	Захист дисертації	Атестація	Всього
1	37	9	4					2	52
2	19	9	2	2	18			2	52
3		9			41			2	52
4		9			40	1	1	1	52
Разом	56	36	6	2	99	1	1	7	208

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Інші види практик		2
Педагогічна практика	4	2

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр
-----------------------------	--	---------

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															
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Всього	Аудиторних					Самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс			
				проекти	роботи				у тому числі						Семестри				Семестри				Семестри				Семестри			
									Лекції	Практичні	Семінарські	Лабораторні	Індивідуальні		I курс				II курс				III курс				IV курс			
															Семестри				Семестри				Семестри				Семестри			
															1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Кількість тижнів в семестрі								19	18	19	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21						

1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																												
1.1 Цикл загальної підготовки																												
1	Іноземна мова	3	1,2		9	270	90		90				180															
2	Організація наукової діяльності		1,2		6	180	60	40		20			120															
3	Філософія і методологія науки	1			3	90	30	20		10			60															
4	Іноватійні педагогічні технології у вищій освіті та професійна етика		1		3	90	30	20		10			60															
Разом за розділом (п. 1):		2	5		21	630	210	80	90	40			420															
1.2. Цикл професійно-наукової підготовки																												
5	Управління науково-дослідницькими проектами		1		3	90	30	20		10			60															
6	Вибрані питання фізики твердого тіла	2	1		6	180	60	40	20				120															
7	Термодинаміка реальних кристалів	2	1		6	180	60	40	20				120															
8	Методи отримання кристалічних матеріалів		2		3	90	30	20	10				60															
Разом за розділом (п. 2):		2	4		18	540	180	120	50	10			360															
1.3. Цикл практичної підготовки																												
9	Педагогічна практика		4		3	90							90															
Разом за розділом (п. 3):			1		3	90							90															
2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																												
10	Морфологія поверхні твердого тіла	3			3	90	30	20	10				60															
11	Фізика і технологія тонких плівок	3			3	90	30	20	10				60															
12	Методи розрахунків з перших принципів у теорії твердого тіла		3		3	90	30	20	10				60															
13	Сучасні матеріали для енергетики	3			3	90	30	20	10				60															
14	Фізична хімія твердого тіла		3		3	90	30	20	10				60															
15	Термоелектричні явища у твердих тілах	3			3	90	30	20	10				60															
16	Методи обробки результатів експерименту	3			3	90	30	20	10				60															
17	Матеріали електронної техніки	3			3	90	30	20	10				60															
18	Електронна теорія твердого тіла		3		3	90	30	20	10				60															
19	Структурні методи дослідження у фізиці твердого тіла	3			3	90	30	20	10				60															

20	Хімічна термодинаміка		3		3	90	30	20	10				60						
21	Методи дослідження термоелектричних властивостей	3			3	90	30	20	10				60						
22	Симетрія і теорія груп	3			3	90	30	20	10				60						
23	Статистика носіїв заряду в твердих тілах	3			3	90	30	20	10				60						
24	Розрахункові методи у дослідженні твердого тіла		3		3	90	30	20	10				60						
25	Наноструктури та методи їх дослідження	3			3	90	30	20	10				60						
26	Кристалохімія		3		3	90	30	20	10				60						
27	Технологія термоелектричних матеріалів	3			3	90	30	20	10				60						
Разом за розділом (п. 4):		4	2		18	540	180	120	60				720						
Загальна кількість					60	1800													
Кількість годин на тиждень																			
Кількість екзаменів																			
Кількість заліків																			
Кількість курсових проєктів																			
Кількість курсових робіт																			

Декан фізико-технічного факультету Гасюк І.М.

Навчальний план затверджено вченою радою факультету природничих наук (протокол № 4 від "26" 08 2021 року)

Погоджено: навчально-методичний відділ
"30" 08 2021 р.

Завідувач випускової кафедри

(підпис, прізвище та ініціали)

Гарант освітньої програми

Самій І.І. Самій Я.П.
(підпис, прізвище та ініціали)

(підпис, прізвище та ініціали)