

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Ректор

В.П. Мельник

В.П. Мельник

(підпис)

“ 04, 07, 2022 року

М.П.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Львівський національний університет імені Івана Франка

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки доктора філософії з галузі знань 10 Природничі науки Науковий ступінь доктор філософії
 за спеціальністю 105 Прикладна фізика та наноматеріали Термін навчання 4 роки
 спеціалізацією фізика напівпровідників і діелектриків, фізика металів Форма навчання очна (денна, вечірня)
 програмою освітньо-науковою на основі магістра

I. 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				
I	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	Д	Д	С	С	С	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	С	С	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К				
II	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	Д	Д	С	С	С	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	С	С	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К				
III	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	Д	Д	С	С	С	Д	Д	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	С	С	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К				
IV	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	ДТ	Д	Д	С	С	С	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	З	З	З	З	З	З	З	З	К	К	К	К	К	К	К	К

ПОЗНАЧЕННЯ: Д - виконання дисертаційної роботи; З - захист дисертаційної роботи; К - канікули; П - педагогічна практика; С - екзаменаційна сесія; Т - теоретичне навчання

II. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами		Кількість кредитів ЕКТС	Кількість годин					Самостійна робота	Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами							
					екзамен	заліки	Загальний обсяг	Аудиторних			Всього	I курс		II курс		III курс		IV курс
		у тому числі						Семестри										
		Лекції	практичні					семінарські	1			2	3	4	5	6	7	8
												Кількість тижнів у семестрі						
										16	16	16	16	16	16	16	16	
1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																		
Складова 1 (глибинні знання зі спеціальності)																		
	Сучасні тенденції у фізиці	5		3	90	32	32			58					2			
	Науковий семінар		7	4	120	64			64	56	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	
	Всього	1	1	7	210	96	32		64	114	0.5	0.5	0.5	0.5	2.5	0.5	1.0	
Складова 2 (загальнонаукові компетентності)																		
	Філософія	1		4	120	64	32		32	56	4							
	Всього	1		4	120	64	32		32	56	4							
Складова 3 (універсальні навички)																		
	Педагогічна практика		6	4	120					120								
	Всього		1	4	120					120								
Складова 4 (мовні компетентності)																		
	Іноземна мова за фаховим спрямуванням	2		7	210	140		140		70	2.25	6.5						
	Всього	1		7	210	140		140		70	2.25	6.5						
	Всього для нормативних дисциплін	3	2	22	660	300	64	140	96	360	6.75	7	0.5	0.5	2.5	0.5	1	
2. ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ АСПІРАНТА																		
Складова 1 (глибинні знання зі спеціальності)																		
	1) Нанотехнології і методи візуалізації наноструктур 2) Комп'ютеризація фізичного експерименту 3) Структура твердих тіл та дефекти кристалічної будови 4) Сучасні проблеми фізики реальних кристалів	3		3	90	48	32	16		42				3				
	1) Фізика поверхні твердого тіла 2) Енергетична структура та оптичні спектри кристалів 3) Фізичні основи нанотехнологій 4) Криогеніка	4		3	90	48	32	16		42				3				

Шифр за ОП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами		Кількість кредитів ЕКТС	Кількість годин					Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами								
		екзамен	заліки		Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	I курс				II курс			
						Всього	у тому числі				Семестри		Семестри		Семестри		Семестри	
							Лекції	практичні	семінарські		1	2	3	4	5	6	7	8
		Кількість тижнів у семестрі								16	16	16	16	16	16	16	16	
	1) Методи моделювання у фізиці наноструктур 2) Люмінесцентні та скінтіляційні матеріали 3) Електро-кінетичні властивості та магнетизм наноструктур 4) Комп'ютерне моделювання фізичних процесів	4		3	90	48	32	16		42				3				
	Всього	3		9	270	144	96	48		126			3	6				

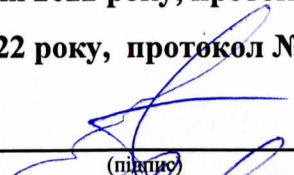
Складова 2 (загальнонаукові компетентності)																		
	1) Педагогіка вищої школи		3	3	90	32	16	16		58			2					
	2) Методологія підготовки наукової публікації																	
	1) Психологія вищої школи		3	3	90	32	16	16		58			2					
	2) Підготовка науково-інноваційного проекту																	
	1) Інформаційні технології та програмування		4	3	90	32	16	16		58			2					
	2) Інтелектуальна власність і трансфер технологій																	
	3) Інновації та підприємство																	
	Всього		3	9	270	96	48	48		174			4	2				
	Всього для дисциплін вільного вибору	3	3	18	540	240	144	96		300			7	8				
	Загальна кількість	6	5	40	1200	540	208	236	96	660	6.75	7	7.5	8.5	2.5	0.5	1	0

Навчальний план вводиться з 2022/2023 навчального року для аспірантів I року

Ухвалено Вченою радою Фізичного факультету від 24 червня 2022 року, протокол № 5

Ухвалено Вченою радою Університету від "04" 07 2022 року, протокол № 34/7

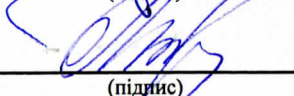
В.о.декана факультету


(підпис)

Я.М. Чорнодольський

(ініціали та прізвище)

В.о. завідувача відділу аспірантури та докторантури


(підпис)

Н.З. Литвинович

(ініціали та прізвище)

Проректор з наукової роботи


(підпис)

Р.Є. Гладшевський

(ініціали та прізвище)