



Форма № П- 3.01

Кваліфікація Магістр фізики та астрономії

Строк навчання 1 рік 4 місяці

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки магістра з галузі знань 10, Природничі науки на основі бакалавр, спеціаліст

за спеціальністю 104 Фізика та астрономія

спеціалізацією Фізика твердого тіла; Фізика наносистем;

Форма навчання денна

I. Графік навчального процесу

Курс	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т

ПОЗНАЧЕННЯ:

Т - Теоретичне навчання; КС - Контроль за самост. роботою; К - Канікули; С - Єкзамінаційна сесія; ВП - Виробнича практика; А - Атестація;

II. ЗВІШЕНІ ЛАНИ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ. тижні

Курс	Теоретичне навчання (контроль за самост. роботою)	Канікули	Єкзамінаційна сесія	Виробнича практика	Атестація	Всього
1	30	2	12	4	4	52
2	8	2		2	4	17
Разом	38	4	12	6	8	60

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Вивобілича		8
Виробнича (наукова) практика	2	4
Виробнича	3	4

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проєкт (робота))	Семестр
Атестація	СК"Іамен	3
Дипломна робота (проєкт)	дишл. 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						
								Лекції	Практичні	Семінарські	Лабораторні	Індивідуальні	Кількість тижнів в семестрі						
													15	15		8			
1	Виробнича практика		3			6	180							180					
Всього:			1			6	180							180					
1. Цикл загальної підготовки																			
1.1. Обов'язкові дисципліни																			
2	Концепції сучасного природознавства		1			3	90	30	14	16				60	2				
3	Методологія наукових досліджень		1			3	90	30	14	16				60	2				
4	Наукові семінари 1		2			2	60	20			20			40	1				
5	Наукові семінари 2		2			2	60	20			20			40	1				
6	Наукові семінари 3		2			2	60	20			20			40	1				
Всього по п. 1.1:			5			12	360	120	28	32	60			240	7				
1.2. Вибіркові дисципліни																			
1.2.1. Вибіркові дисципліни студента																			
7	Комп'ютерне моделювання фізичних процесів	1				6	180	60	30			30		120	4				
8	Синергетика нанорозмірних систем	1				6	180	60	30			30		120	4				
Всього по дисциплінам п.1.2.1:		1				6	180	60	30			30		120	4				
Всього по п. 1.2:		1				6	180	60	30			30		120	4				
Разом за розділом (п. 1):		1	6			24	720	180	58	32	60	30		540	11				
2. Цикл професійної підготовки																			
2.1. Обов'язкові дисципліни																			
2.1.1. Теоретична підготовка																			
9	Електронні явища в твердих тілах	3				3	90	34	14	20				56			4		
10	Фізика конденсованого стану	2				6	180	60	18	22		20		120		4			
11	Резонансні методи досліджень		2			3	90	30	14			16		60		2			
12	Квантово-хімічні методи розрахунку енергетичного спектру		3			3	90	34	14	20				56			4		
13	Фізичні основи наноелектроніки	2				3	90	34	14	20				56			4		
Всього по дисциплінам п.2.1.1:		3	2			18	540	192	74	82		36		348		6	12		
2.1.2. Практична підготовка																			

14	Виробнича (наукова) практика		2		6	180						180				
15	Підготовка магістерської роботи				15	450						450				
16	Атестація	3			3	90						90				
Всього по дисциплінам п.2.1.2:			1		24	720						720				
Всього по п. 2.1:		3	3		42	1260	192	74	82		36	1068		6	12	
2.2. Вибіркові дисципліни																
2.2.1. Дисципліни за вибором ВНЗ																
17	Структура і еволюція Всесвіту		1		3	90	30	16			14	60		2		
18	Загальна теорія відносності		3		3	90	30	16			14	60			4	
Всього по дисциплінам п.2.2.1:			2		6	180	60	32			28	120		2	4	
2.2.2. Дисципліни вільного вибору студента																
Всього по п. 2.2:			2		6	180	60	32			28	120		2	4	
Разом за розділом (п. 2):		3	5		48	1440	252	106	82		64	1188		8	16	
Загальна кількість					72	2160	432	164	114	60	94	1728	11	8	16	
Кількість годин на тиждень												57				
Кількість екзаменів												4	1	2	1	
Кількість заліків												11	3	5	3	
Кількість курсових проєктів												0				
Кількість курсових робіт												0				
Фізика твердого тіла																
1	Тонкоплівкове матеріалознавство	3			6	180	60	30			30	120		4		
2	Фізика реальних кристалів	2			6	180	60	30			30	120		4		
3	Методи квантової теорії у фізиці наносистем	1			6	180	60	30			30	120	4			
Всього по спеціалізації:					18	540	180	90			90	360	4	8		
Фізика наносистем																
1	Фізика наносистем	3			6	180	60	30			30	120		4		
2	Методи дослідження наноматеріалів	2			6	180	60	30			30	120		4		
3	Вуглецеві та оксидні наноматеріали	1			6	180	60	30			30	120	4			
Всього по спеціалізації:					18	540	180	90			90	360	4	8		

Декан факультету  Гасюк І.М.

Начальник НМВ  Запукхляк Р.І.