

"Затверджено"

Національна академія наук України

"Схвалено"



2023 року

Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича

рішенням Вченої ради ІПМ НАН України

(від 24.10. 2023 р., протокол № 6)

Термін навчання: 4 роки на базі ступеня магістра або іншої повної вищої освіти

Кваліфікація освітня: доктор філософії в галузі природничих наук

Кваліфікація професійна: доцент, науковий співробітник

Навчальний план

підготовки освітньо-наукового рівня "Доктор філософії"
 з галузі знань 10 " Природничі науки " зі спеціальності 105 "Прикладна фізика та наноматеріали"
 Форма навчання: денна та заочна

I. Графік навчального процесу

Кур	Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень				Вересень				Жовтень							
	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	T	T	T	T	H	H	T	E	T	T	T	T	E	T	T	T	T	T	T	T	E	T	T	E	T	T	T	T	E	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
2	T	T	T	T	T	T	T	T	H	H	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
3	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
4	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

Умовні позначення:

T теоретичне навчання, науково-педагогічна практика

K канікули

H виконання наукового дослідження

E контрольні заходи

O оформлення дисертації

ЗД захист дисертації

V. План навчального процесу: спеціальність 105 - Прикладна фізика та наноматеріали																		
Шифр за ОПП	Назва дисципліни	Розподіл за семестрами			Кількість годин					Розподіл годин на тиждень за роками навчання і семестрами								
		Кваліфікаційні семестри	Експен	Кількість кредитів ЕCTS	Загальний обсяг	Всього	Аудиторних		самостійна робота	I рік		II рік		III рік		IV рік		
							У тому числі	Лекції		Практичні	1 семестр (16 тижнів)	2 семестр (16 тижнів)	3 семестр (16 тижнів)	4 семестр (16 тижнів)	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1. Цикл загальної підготовки																		
ЗП1.01	Фахова іноземна мова	2		8	240	200	0	200	40	120	120	0	0					
ЗП1.02	Філософія науки та культури	2		6	180	115	51	64	65	60	60	0	0					
ЗП1.03	Методологія наукових досліджень		1	2	60	20	14	6	40	20	0	0	0					
	Усього за циклом загальної підготовки			16	480	335	65	270	145	200	180	0	0					
2. Цикл професійної підготовки																		
2.1. Нормативна частина																		
ПП2.01	Фізико – хімічні основи розробки нових матеріалів та технологічних процесів (теоретична частина та застосування до систем металів)	1		3	90	30	20	10	60	30	0	0	0					
ПП2.02	Основи матеріалознавства		2	2	60	38	30	8	22	38	0	0	0					
ПП2.03	Основи наноматеріалів та нанотехнологій		2	2	60	30	22	8	30	22	8	0	0					
ПП2.04	Методи дослідження матеріалів	2		2	60	36	30	6	24	0	36	0	0					
ПП2.05	Поверхневі явища та інженерія поверхні	3		2	60	20	16	4	40	0	16	4	0					
ПП2.06	Фізичні основи міцності та пластичності		2	1	30	20	10	10	10	0	20	0	0					
	Усього за нормативною частиною			12	360	174	128	46	186	90	80	4	0					
2.2. Варіативна частина																		
ПП2.07	Основи фізики конденсованого стану речовини		4	2	60	28	24	4	32	0	10	18	0					
ПП2.08	Методи комп'ютерного моделювання матеріалів та процесів		2	2	60	20	16	4	40	0	20	0	0					
ПП2.09	Структурна інженерія конструкційних матеріалів		4	1	30	16	10	6	14	0	0	0	16					
ПП2.10	Електронна структура та властивості твердих тіл		4	1	30	20	10	10	10	0	0	10	10					
ПП2.11	Рентгенівська та фотоелектронна спектроскопія		3	2	60	30	20	10	30	0	0	20	10					
	Усього за варіативною частиною			8	240	114	80	34	126	0	30	48	36					
2.3. Практична частина																		
ПП2.13	Науково-педагогічна практика			1	30	30	0	30		0	0	0	30					
	Усього за практичною частиною			1	30	30	0	30		0	0	0	30					
	Усього за циклом професійної підготовки			21	630	318	208	110	312	90	110	52	66					

Загальна кількість кредитів/годин		37	1110	653	273	380	457	290	290	52	66						
Кількість заліків								9	1	4	1	3					
Кількість кваліфікаційних екзаменів								5	1	3	1	0					



Керівник проектної групи
д.ф.-м.н., с.н.с., О.Ю. Хижук