

"Затверджено"

Національна академія наук України

"Схвалено"



В.о. директора ІПМ НАН України

Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича

рішенням Вченої ради ІПМ НАН України

(від 24.10. 2023 р., протокол № 6)

2023 року

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 102 "Хімія"
Форма навчання: денна та заочна

I. Графік навчального процесу

Курс	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	E	T	T	T	T	T	T	T	E	T	T	T	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	T	T	E	T	E	E	T	E	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	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	T	T	T	T	T	T	E	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	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	H	H	H	H	H	H	H	E	H
4	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	ЗД	

Умовні позначення:

T теоретичне навчання, науково-педагогічна практика

K канікули

H виконання наукового дослідження

E контрольні заходи

O оформлення дисертації

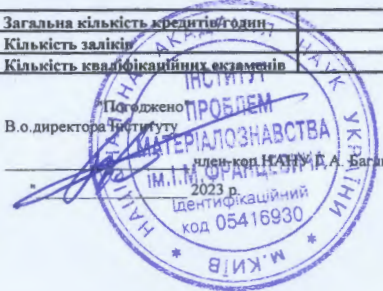
ЗД захист дисертації

V. План навчального процесу: спеціальність 102 - хімія

Шифр за ОПП	Назва дисципліни	Розподіл за семестрами		Кількість кредитів ECTS	Кількість годин				Розподіл годин на тиждень за роками навчання і семестрами								
		Кваліфікаційні лінійні елементи	Залишок		Загальний обсяг	Аудиторних				I рік		II рік		III рік		IV рік	
						Всього	Лекції	У тому числі	Практич. час	самостійна робота	1 семестр (16 тижнів)	2 семестр (16 тижнів)	3 семестр (16 тижнів)	4 семестр (16 тижнів)	5 семестр	6 семестр	7 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		2	2	60	28	24	4	32	0	10	18	0				
ПП2.08	Сучасні керамічні технології та матеріали		2	2	60	20	10	10	40	0	0	20	0				
ПП2.09	Фізико – хімічні основи розробки нових матеріалів та технологічних процесів (застосування до оксидних систем)		4	1	30	16	10	6	14	0	0	10	6				
ПП2.10	Композиційні матеріали		4	4	120	40	24	16	80	0	0	24	16				
ПП2.11	Методи комп'ютерного моделювання матеріалів та процесів		2	2	60	20	16	4	40	0	20	0	0				
ПП2.12	Прикладна електрохімія		4	3	90	30	20	10	60	0	0	20	10				
ПП2.13	Кінетика і термодинаміка нерівноважних процесів		4	2	60	20	10	10	40	0	0	10	10				
	Усього за варіативною частиною			16	480	174	114	60	306	0	30	102	42				
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			29	870	378	242	136	492	90	110	106	72				

Загальна кількість кредитів/годин	45	1350	713	307	406	637	290	290	106	72						
Кількість заліків							9	1	4	0	4					
Кількість кваліфікаційних елементів							7	1	5	1	0					

Погоджено
В.о. директора Інституту
МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА
ІМ.І.М. БАГАНЬКА
2023 р.
Ідентифікаційний код 05416930



Керівник проєктної групи

д.х.н., с.н.с. М.В. Буланова