

"Затверджено"



" " 2021 року

Національна академія наук України

Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича

"Схвалено"

рішенням Вченої ради ІПМ НАН України

(від 28.09. 2021 р., протокол №4)

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

Кваліфікація освітня: доктор філософії в галузі хімічних 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	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	Н	Н	К	К	К	К	Н	Н	Н	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Н	Н	К	К	К	К	Н	Н	Н	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
3	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К		К	К	К	К	К	К	К	К
4	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н										

Умовні позначення:

Т теоретичне навчання, науково-педагогічна практика, виконання наукового дослідження

К канікули

Н виконання наукового дослідження

V. План навчального процесу																	
Шифр за ОПП	Назва дисципліни	Розподіл за семестрами		Кількість кредитів ECTS	Кількість годин					Розподіл годин на тиждень за роками навчання і семестрами							
		Кваліфікаційні сесії	Залики		Загальний обсяг	Аудиторних			У тому числі	I рік		II рік		III рік		IV рік	
						Всього	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	240				120	120						
ЗП1.02	Філософія науки та культури	2		4	120	120				60	60						
ЗП1.03	Методологія наукових досліджень		1	2	60	20	15	5		20							
	Усього за циклом загальної підготовки			14	420	380	15	5		200,0	180,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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)	2		3	90	30	20	10		30							
ПП2.02	Основи матеріалознавства	2		2	60	38	30	8		38							
ПП2.03	Основи наноматеріалів та нанотехнологій	2		2	60	30	22	8		22	8						
ПП2.04	Методи дослідження матеріалів	2		2	60	36	30	6			36						
ПП2.05	Поверхневі явища та інженерія поверхні	3		2	60	20	16	4			16	4					
ПП2.06	Фізичні основи міцності та пластичності		2	1	30	20	10	10			20						
	Усього за нормативною частиною			12	360	174	128	46		90,0	80,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.2. Варіативна частина																	
ПП2.07	Основи фізики конденсованого стану речовини		2	2	60	28	24	4			10	18					
ПП2.08	Методи комп'ютерного моделювання матеріалів та процесів		2	2	60	20	16	4			20						
ПП2.09	Фізико – хімічні основи розробки нових матеріалів та технологічних процесів (застосування до оксидних систем)		4	1	30	16	10	6				10	6				
ПП2.10	Прикладна електрохімія		4	3	90	30	20	10				20	10				
ПП2.11	Кінетика і термодинаміка нерівноважних процесів		4	2	60	20	10	10				10	10				
ПП2.12	Композиційні матеріали		4	4	120	40	24	16				24	16				
ПП2.13	Сучасні керамічні технології та матеріали		4	2	60	20	10	10					20				
	Усього за варіативною частиною			16	480	174	114	60		0,0	30,0	82,0	62,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.3. Практична частина																	
ПП2.14	Науково-педагогічна практика			1	30	30	0	30				0	30				
	Усього за практичною частиною			1	30	30	0	30		0,0	0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Усього за циклом професійної підготовки			29	870	758	257	141		90,0	110,0	110,0	92,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Кількість екзаменів										0	6	1	0				
Кількість заліків										1	3	0	5				
Загальна кількість кредитів/годин				43	1260												



 Керівник проєктної групи
 д.х.н., с.н.с. Марина БУЛАНОВА