

"Затверджено"

Національна академія наук України

"Схвалено"



Директор ІПМ НАН України

І.М.Солонін

2021 року

Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича

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 105 "Прикладна фізика та наноматеріалознавства"
Форма навчання: денна та заочна

І. Графік навчального процесу

І. 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	Т	Т	Н	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	Т	Н	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н		
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	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 спеціальність: 105 - прикладна фізика та наноматеріали																	
Шифр за ОПП	Назва дисципліни	Розподіл за		Кількість кредитів ECTS	Загальний обсяг	Кількість годин			Розподіл годин на тиждень за роками навчання і семестрами								
		Кваліфікаційні тести	Заліки			Аудиторних		Всього	I рік		II рік		III рік		IV рік		
						У тому числі	1 семестр (16 тижнів)		2 семестр (16 тижнів)	3 семестр (16 тижнів)	4 семестр (16 тижнів)	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
																Лекції	Практичні
1. Цикл загальної підготовки																	
ЗП1.01	Фахова іноземна мова	2		8	240		8	200		120	120						
ЗП1.02	Філософія науки та культури	2		4	120		51	64		60	60						
ЗП1.03	Методологія наукових досліджень		1	2	60	20	14	6		20							
	Усього за циклом загальної підготовки			14	420	20	73	270		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							
ПП2.03	Основи матеріалознавства		1	2	60	38	30	8		38							
ПП2.04	Основи наноматеріалів та нанотехнологій		1	2	60	30	22	8			30						
ПП2.05	Методи дослідження матеріалів	2		2	60	36	30	6			36						
ПП2.06	Поверхневі явища та інженерія поверхні	1		2	60	20	16	4			16	4					
ПП2.07	Фізичні основи міцності та пластичності		2	1	30	20	10	10			20						
	Усього за нормативною частиною			12	360	174	128	46		68,0	102,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.2. Варіативна частина																	
ПП2.08	Основи фізики конденсованого стану речовини		4	2	60	28	24	4			10	18					
ПП2.09	Методи комп'ютерного моделювання матеріалів та процесів		2	2	60	20	16	4			20						
ПП2.10	Структурна інженерія конструкційних матеріалів		4	1	30	16	10	6					16				
ПП2.11	Електронна структура і властивості твердих тіл		4	1	30	20	10	10				10	10				
ПП2.12	Рентгенівська та фотоелектронна спектроскопія		3	2	60	30	20	10			20	10					
	Усього за варіативною частиною			8	240	114	80	34		0,0	50,0	38,0	26,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.3. Практична частина																	
	Науково-педагогічна практика			1	30	0	0	0						30			
	Усього за практичною частиною			1	30	0	0	0									
	Усього за циклом професійної підготовки			35	1260												
Кількість екзаменів										5	1	4					
Кількість заліків										9	3	2	1	4			
	Загальна кількість кредитів/годин	35															

"Погоджено"
Директор Інституту

академік Юрій СОЛОНІН
" " 2021 р.

Керівник проектної групи

д.ф.-м.н., с.н.с. Володимир ІВАЩЕНКО