

"Затверджую"

Директор Інституту ядерних досліджень

НАН України
академік НАН України

Василь СЛІСЕНКО

" 8 " 10

Ідентифікаційний
код 23724640

2024 р.

Освітньо-науковий рівень:

Академічна кваліфікація:

доктор філософії

доктор філософії в галузі природничих наук за спеціальністю "104 Фізика та астрономія"

Термін навчання - 4 роки

На базі диплома магістра

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки здобувачів вищої освіти

з галузі знань
за спеціальністю

10 Природничі науки
104 Фізика та астрономія

денна форма навчання

I. Графік навчального процесу

II. Зведені дані по використанню часу
(тижнів, в т.ч. у першій/другій половині дня)

РІК НАВЧАННЯ	I семестр												II семестр												Теоретичне навчання	Підсумковий контроль (екз. сесія)	Науково-дослідницька робота	Звіттування за НДР	Асистентська педагогічна практика	Підсумкова атестація	Написання і оформлення дисертації	Представлення і захист дисертаційної роботи	Канікули	Всього																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	Листопад			Грудень				Січень			Лютий			Березень				Квітень			Травень			Червень												Липень			Серпень			Вересень				Жовтень																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	4	11	18	25 XI	2	9	16	23	30 XII	6	13	20	27 I	3	10	17		24 II	3	10	17	24 III	31 III	7												14	21	28 IV	5	12	19	26 V	2	9		16	23	30 VI	7	14	21	28 VII	4	11	18	25	1	8	15	22	29 IX	6	13	20	27 X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																																																																		10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27 IV	4	11	18	25	1	8	15	22	29 V	6	13	20	27 VI	3	10	17	24	31 VII	4	11	18	25	7	14	21	28 VIII	10	17	24	31 IX	5	12	19	26	2	9	16	23	30 X	6	13	20	27 XI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	

План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Проміжний та підсумковий контроль (роки навчання)						Кредити	Години									
		Екзамени	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні практики	Підсумкові атестації		всього	Навчальні заняття						Самостійна робота	Асистентська педагогічна практика	
										всього навчальні	з них:							
										лекції	лабораторні	практичні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації			
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																		
ЗП 1.1	Іноземна мова	I						8	240	96	32		60			4	144	
ЗП 1.2	Філософія	I						6	180	64	32			28		4	116	
ЗП 1.3	Основи методології викладання фізики та астрономії	II						4	120	52	32		16			4	68	
ЗП 1.4	Професійне проектне управління науковими дослідженнями	I						2	60	28	16		8			4	32	
ЗП 1.5	Педагогічна практика		III					4	120							70	50	
	Всього	4	1					24	720	208	112	0	84	28	0	16	462 50	
2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ (перелік №1, 16 кредитів за вибором Інституту)																		
ПП 2.1.1	Сучасні проблеми фізики атомного ядра и ядерних реакцій.	II						4	120	50	32		16			2	70	
ПП 2.1.2	Експериментальні методи ядерної фізики	II						4	120	50	32		16			2	70	
ПП 2.1.3	Теоретичні методи фізики елементарних частинок.	II						4	120	50	32		16			2	70	
ПП 2.1.4	Експериментальні методи дослідження рідкісних ядерних процесів.	II						2	60	26	16		8			2	34	
ПП 2.1.5	Фізика елементарних частинок без прискорювачів	II						2	60	26	16		8			2	34	
ПП 2.1.6	Фізика і техніка високих енергій.	II						4	120	50	32		16			2	70	
ПП 2.2.1	Фізика твердого тіла.	II						4	120	50	30		18			2	70	
ПП 2.2.2	Радіаційна фізика напівпровідників.	II						4	120	50	32		16			2	70	
ПП 2.2.3	Теорія ядерних реакторів	II						4	120	50	32		16			2	70	
ПП 2.2.4	Взаємодія опромінення з твердим тілом	II						2	60	26	16		8			2	34	
ПП 2.2.5	Експериментальні методи ядерної енергетики	II						2	60	26	16		8			2	34	
ПП 2.3.1	Основи фізики плазми.	II						4	120	50	32		16			2	70	
ПП 2.3.2	Керований термоядерний синтез.	II						4	120	50	32		16			2	70	
ПП 2.3.3	Фізика неідеальної плазми	II						4	120	50	32		16			2	70	
ПП 2.3.4	Фізика пучків заряджених частинок	II						4	120	50	32		16			2	70	
	Всього	5						16	480	202	128	0	64	0	0	10	278 0	

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Проміжний та підсумковий контроль (роки навчання)						Кредити	Години									
		Екзамени	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні практики	Підсумкові атестації		всього	Навчальні заняття						Самостійна робота	Асистентська педагогічна практика	
										всього навчальні	з них:							
									лекції	лабораторні	практичні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації				
2.4 ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВІЛЬНИМ ВИБОРОМ АСПІРАНТА (перелік №2, 14 кредитів, можна також вибирати курси з переліку №1)																		
ВВ 2.4.1	Поділ ядер	III						2	60	26	24				2	34		
ВВ 2.4.2	Радіоактивність	III						2	60	26	16		8		2	34		
ВВ 2.4.3	Сучасні коди та ядерні дані	III						2	60	26	16		8		2	34		
ВВ 2.4.4	Застосування ядерної фізики в медицині	III						2	60	26	16		8		2	34		
ВВ 2.4.5	Фізика перспективних ядерних реакторів.	III						2	60	26	16		8		2	34		
ВВ 2.4.6	Квантова хромодинаміка та її застосування	III						2	60	26	16		8		2	34		
ВВ 2.4.7	Прискорювачі в радіаційній фізиці	III						2	60	26	16		8		2	34		
ВВ 2.4.8	Вступ до синергетики	III						2	60	26	18		6		2	34		
ВВ 2.4.9	Використання системи GEANT	III						2	60	26	16		8		2	34		
ВВ 2.4.10	Числові методи математичної фізики	III						4	120	50	32		16		2	70		
ВВ 2.4.11	Фізична ядерна безпека	III						2	60	26	16		8		2	34		
ВВ 2.4.12	Основи технічної експертизи в галузі державного контролю за міжнародними передачами товарів подвійного використання	III						2	60	26	16		8		2	34		
ВВ 2.4.13	Суперсиметрія і супергравітація в фізиці елементарних частинок	III						2	60	26	16		8		2	34		
ВВ 2.4.14	Основи прикладної ядерної фізики, радіаційні та ядерні технології виробництва	III						4	120	50	32		16		2	70		
	Всього	7						14	420	182	114	0	54	0	14	238		
	Всього за навчальним планом	16	1					54	1620	592	354	0	202	28	0	40		
у тому числі																		
	нормативна частина	4	1					24	720	208	112	0	84	28	0	16		
	вибір факультету / інституту	5						16	480	202	128	0	64	0	0	10		
	вільний вибір аспіранта	7						14	420	182	114	0	54	0	0	14		

Гарант освітньо-наукової програми



В.В. Давидовський