ПОГОДЖЕНО
протокол засідання
вченої ради ІФ НАН України

"25" серпня 2022 року №5

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
_____ М.В. Бондар
25 серпня 2022 року
М.П.

ІНСТИТУТ ФІЗИКИ
Ідентифікаційний код 05417302

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
Інститут фізики
НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки третій освітньо - науковий рівень
(назва ступеню вищої освіти)

галузь знань 10 - Природничі науки
(шифр і назва галузі)

спеціальність 104 - Фізика та астрономія
(шифр і назва спеціальності)

Строк навчання **4 роки**
(роки і місяці)

спеціалізація
(назва спеціалізації)

форма навчання денна
(денна, вечірня, заочна (дистанційна), екстернат)

на основі **магістратури**
(визначається освітній рівень вищої освіти)

ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Курси	Вересень 09				Жовтень 10				Листопад 11					Грудень 12				Січень 01					Лютий 02				Березень 03				Квітень 04				Травень 05					Червень 06				Липень 07					Серпень 08				
	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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
I									Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	ЗТ	Е	Е	Е	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	ЗТ	Е	Е	Е	Е	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	ЗТ	Е	Е	Е	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	ЗТ	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	ЗТ	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	И	И	И	И	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	И	ЗТ	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	И	И	Н	Н	Н	Н	Н	ЗТ	КА	КА	КА								

Умовні позначки :

Теоретичне навчання Т
Канікули К
Заліковий тиждень ЗТ
Екзаменаційна сесія Е
Навчально-педагогічна практика П
Кваліфікаційна атестація КА
Наукова робота Н

ЗАГАЛЬНІ ДАНІ ПО БЮДЖЕТУ ЧАСУ (у тижнях)

Курси	Теоретичне навчання	Залікові тижні	Екзаменаційні сесії	Навчально-педагогічна практика	Наукова робота	Кваліфікаційна атестація	Канікули	Всього
I	15	1	3		16		9	44
II	15 15	2	7	0	2		11	52
III		2		0	38		12	52
IV		2		4	34	3	2	45
Разом	45	7	10	4	90	3	34	193

IV. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ, ПРАКТИКИ	Розподіл за семестрами: екзамени	Розподіл за семестрами: заліки	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин: загальний обсяг годин з дисципліни	аудиторних: всього	у тому числі: лекції	практичні	семінари	самостійна робота	Прізвища викладачів
4.1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ											
ННД.01	Іноземна мова професійного спрямування для підготовки аспірантів до рівня загальноєвропейського стандарту володіння мовою С1			8	240	80	0	80	0	160	
ННД.02	Філософія науки та культури			6	180	60	32	0	28	120	
ННД.03	Методологія, організація та технологія наукових досліджень			6	180	60	32	28	0	120	к.ф.-м.н., Держипольська Л.А.
ННД.04	Основи фізики рідких кристалів			4	120	45	30	15	0	75	д.ф.-м.н., проф. Назаренко В.Г.
ННД.05	Ієрархія структурної будови твердих тіл			4	120	45	30	15	0	75	д.ф.-м.н. проф. Морозовська Г.М.
ННД.06	Фізика лазерів і лазерна спектроскопія			4	120	45	30	15	0	75	д.ф.-м.н., чл.-кор. НАНУ Негрійко А.М.
ННД.07	Актуальні проблеми фізичної та молекулярної електроніки			4	120	45	30	15	0	75	д.ф.-м.н., чл.-кор. НАНУ Марченко О.А.
ННД.08	Навчально - педагогічна практика			4	120	45	30	15	0	75	д.ф.-м.н., Порошин В.М.
	Усього з обов'язкових дисциплін			40	1200	425	214	183	28	775	
4.2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ											
ДВА.01	Наноструктури і нанотехнології			4	120	45	30	15	0	75	д.ф.-м.н., проф. Гайворонський В.Я.
ДВА.02	Біофізика: сучасний стан і проблеми			4	120	45	30	15	0	75	д.ф.-м.н., проф. Дмбешко Г.І.
ДВА.03	Квантова і нелінійна оптика			4	120	45	30	15	0	75	д.ф.-м.н. Чумак О.О.
ДВА.04	Вибрані розділи оптичної фізики			4	120	45	30	15	0	75	д.ф.-м.н., проф. Васнецов М.В.
ДВА.05	Макроскопічна фізика рідинних кристалів				120	45	30	15	0	75	д.ф.-м.н. Пергаменщик В.М.
ДВА.06	Рідкокристалічне матеріалознавство: синтез, властивості, застосування			4	120	45	30	15	0	75	к.ф.-м.н. Арясова Н.С.
ДВА.07	Магнітні явища у твердих тілах і наноструктурах			4	120	45	30	15	0	75	д.ф.-м.н., проф., чл.-кор. НАНУ Рябченко С.М.
ДВА.08	Явища переносу в напівпровідникових гетероструктурах			4	120	45	30	15	0	75	д.ф.-м.н. Вайнберг В.В.
ДВА.09	Динамічна голографія і спектроскопія нелінійних граток			4	120	45	30	15	0	75	к.ф.-м.н. Бугайчук С.А.
ДВА.10	Субнаноматеріали: атомарні кластери			4	120	45	30	15	0	75	д.ф.-м.н. Дмитрук А.М.
ДВА.11	Сканувальна зондова наноінженерія та мікроскопія			4	120	45	30	15	0	75	к.ф.-м.н. Сененко А.І.
ДВА.12	Молекулярне моделювання у біофізиці			4	120	45	30	15	0	75	д.ф.-м.н. Сеплевський С.О.
ДВА.13	Коливальна спектроскопія біологічних молекул			4	120	45	30	15	0	75	к.ф.-м.н. Фесенко О.М.
ДВА.14	Фізичні основи плазмодинамічних систем			4	120	45	30	15	0	75	д.ф.-м.н., проф. Гончаров О.А.
	Усього зі спеціальних дисциплін			52	1680	630	420	210	0	1050	
	Загальна кількість	0	0	92	2880	1055	634	393	28	1825	

Розподіл часу в годинах та кредитах за курсами і семестрами (I курс: семестри 1–2; II курс: 3–4; III курс: 5–6; IV курс: 7–8)

№ з/п	1 лекції	1 практичні	1 семінари	1 кредитів ЄКТС	2 лекції	2 практичні	2 семінари	2 кредитів ЄКТС	3 лекції	3 практичні	3 семінари	3 кредитів ЄКТС	4 лекції	4 практичні	4 семінари	4 кредитів ЄКТС	5 лекції	5 практичні	5 семінари	5 кредитів ЄКТС	6 лекції	6 практичні	6 семінари	6 кредитів ЄКТС	7 лекції	7 практичні	7 семінари	7 кредитів ЄКТС	8 лекції	8 практичні	8 семінари	8 кредитів ЄКТС
ННД.01		40		4		40		4																								
ННД.02	16		14	3	16		14	3																								
ННД.03					16	14		3	16	14		3																				
ННД.04									30	15		4																				
ННД.05									30	15		4																				
ННД.06									30	15		4																				
ННД.07									30	15		4																				
ННД.08																									30	15		4				
Усього з обов'язкових дисциплін	16	40	14	7	32	54	14	10	136	74	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	15	0	4	0	0	0	0
ДВА.01													30	15		4																
ДВА.02													30	15		4																
ДВА.03													30	15		4																
ДВА.04													30	15		4																
ДВА.05													30	15		4																
ДВА.06													30	15		4																
ДВА.07													30	15		4																
ДВА.08													30	15		4																
ДВА.09													30	15		4																
ДВА.10													30	15		4																
ДВА.11													30	15		4																
ДВА.12													30	15		4																
ДВА.13													30	15		4																
ДВА.14													30	15		4																
Усього зі спеціальних дисциплін	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	420	210	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Загальна кількість	16	40	14	7	32	54	14	10	136	74	0	19	420	210	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	30	15	0	4	0	0	0	0

	1	2	3	4	5	6	7	8	
Кількість аудиторних годин за семестр	70	100	210	630	0	0	45	0	1055
Кількість екзаменів									0
Кількість заліків									0
Семестр									

Примітка:

* *Години практики (проведення аудиторних занять для студентів ВНЗ денної форми навчання) відпрацьовуються протягом семестру* [illegible]

** *Кваліфікаційна атестація є:* [illegible] *освітньо - наукової програми,* [illegible] *набір опублікованих за результатами досліджень наукових праць,* [illegible] *результатів на наукових конференціях,* [illegible] *участь у виконанні зареєстрованих тем наукових досліджень,* [illegible] *дисертації та представлення її на науково - методичний семінар або до розгляду в спеціалізовану вчену раду для отримання наукового ступеня доктора філософії*

Керівник проектної групи (гарант освітньо-наукової програми) ______ р. ______ (підпис) М.В. Бондар (прізвище та ініціали)

Члени проектної групи:

Заступник директора ______ (підпис) В.М. Порошин (прізвище та ініціали)

Завідувач відділу ______ р. ______ (підпис) ______ (прізвище та ініціали)

Завідувач відділу "__" ______ 20__ р. (дата) ______ (підпис) ______ (прізвище та ініціали)

ІНСТИТУТ ФІЗИКИ * НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ * КИЇВ * Ідентифікаційний код 03417302