



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
(назва центрального органу виконавчої влади, власник)

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
(повна назва вищого навчального закладу)

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготівки бакалавра з галузі знань 10 Природничі науки
(шифр і назва галузі знань)

за спеціальністю **105 "Прикладна фізика та наноматеріали"**
(шифр і назва спеціальності)

за освітньо-професійною програмою **"Прикладна фізика"**
(освітньо-професійна, освітньо-наукова, шифр і назва програми)

спеціалізація

(шифр і назва спеціалізації)

Форма навчання денна
(денна, заочна, дистанційна)

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Курс	ІІ. ЗВЕДЕНІ ДНІ З БЮДЖЕТУ ЧАСУ, тижні												ПРАКТИКИ			
	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Семестр	Тижні		
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	7	2
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	7	2
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	7	2
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	7	2

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- Т - теоретичне навчання
- С - екзаменаційна сесія
- П - практика
- К - канікули
- // - атестаційний екзамен
- Д - дипломне проектування та захист

Курс	Теоретичне навчання	Екзамени	Практики	Атестація	Дипломне проектув.	Канікули	Разом
1	32	6				14	52
2	32	6				14	52
3	32	6	2			12	52
4	30	6		1	1	4	42
Разом	126	24	2	1	1	44	198

Навчальна	Семестр	Тижні
Навчальна	7	2

АТЕСТАЦІЯ

Атестаційний екзамен	Семестр	Тижні
Прикладна фізика	7	2
захист		
Кваліфікаційна робота		
захист		
Семестр		8

		"Теоретична ядерна фізика"																		
		240	7200	3642	2190	352	1135	16	3558				30	25	30	30	30	30	30	
Загальна кількість	Кількість годин на тиждень																			
Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою	Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою																			
Кількість оцінок за дворівневою шкалою	Кількість оцінок за дворівневою шкалою																			
Кількість контрольних робіт	Кількість контрольних робіт																			
Кількість курсових робіт	Кількість курсових робіт																			

		"Експеримент. ядерна фізика"																		
		240	7200	3650	2030	520	1135	16	3558				30	25	30	30	30	30	30	
Загальна кількість	Кількість годин на тиждень																			
Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою	Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою																			
Кількість оцінок за дворівневою шкалою	Кількість оцінок за дворівневою шкалою																			
Кількість контрольних робіт	Кількість контрольних робіт																			
Кількість курсових робіт	Кількість курсових робіт																			

		"Фізика плазми та фізичні технології"																		
		240	7200	3642	2040	502	1135	16	3558				30	25	30	30	30	30	30	
Загальна кількість	Кількість годин на тиждень																			
Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою	Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою																			
Кількість оцінок за дворівневою шкалою	Кількість оцінок за дворівневою шкалою																			
Кількість контрольних робіт	Кількість контрольних робіт																			
Кількість курсових робіт	Кількість курсових робіт																			

		"Фізичне матеріалознавство"																		
		240	7200	3642	2072	470	1135	16	3558				30	25	30	30	30	30	30	
Загальна кількість	Кількість годин на тиждень																			
Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою	Кількість оцінок за чотирирівневою шкалою																			
Кількість оцінок за дворівневою шкалою	Кількість оцінок за дворівневою шкалою																			
Кількість контрольних робіт	Кількість контрольних робіт																			
Кількість курсових робіт	Кількість курсових робіт																			

ЗВЕДЕНІ ДАНІ

Назва	Кількість кредитів ЄКТС
1. Обов'язкові навчальні дисципліни	161
2. Дисципліни за вибором	74
3. Практики	5
Загальна кількість кредитів ЄКТС	240

Затверджено Вченою радою університету
 протокол № 5 від " 22 " квітня 2019 р.

Декан факультету _____ І.О. Гірка
 (підпис, прізвище та ініціали)



2.2.1. Спец. курси фахового спрямування "Теоретична ядерна фізика"

1	Основи фізики плазми	7	7 ²		4	120	64	64	56				4
2	Квантова електродинаміка	7, 8	7 ¹ , 8 ¹	7 ² , 8 ¹	11	330	168	168	162				7
3	Фізика елементарних частинок	7, 8	7 ¹ , 8 ¹	7 ¹ , 8 ²	8	240	120	120	120				4
4	Ядерна фізика	8	7 ¹ , 8 ¹	7 ² , 8 ¹	8	240	134	134	106				4
5	Вступ до ядерної астрофізики та космології	8	8 ²	8 ¹ , 8 ¹	4	120	70	70	50				5
6	Додаткові глави математичної фізики	8	8 ²	8 ² , 8 ¹	3	90	42	42	48				3
	Всього за циклом 2.2.1	6	3	12	4	38	1140	598	542				19

2.2.2. Спец. курси фахового спрямування "Експериментальна ядерна фізика"

1	Ядерна фізика	7, 8	7 ¹ , 8 ¹	8 ¹ , 7 ¹	8	240	134	134	106				4
2	Фізика елементарних частинок	7, 8	7 ¹ , 8 ¹	7 ¹ , 8 ²	8	240	134	120	106				4
3	Квантова електродинаміка	7, 8	7 ¹ , 8 ¹	7 ²	8	240	120	120	120				4
4	Спеціалізація	7	8	7 ⁴ , 8 ³	10	300	154	154	146				7
5	Проходження іонізованого випромін. крізь речовину	8	8 ¹	8 ¹ , 8 ¹	4	120	64	64	56				4
	Всього за циклом 2.2.2	6	3	10	4	38	1140	606	438	168			19

2.2.3. Спец. курси фахового спрямування "Фізика плазми та фізичні технології"

1	Основи фізики плазми	7	7 ²		4	120	64	64	56				4
2	Фізика газового розряду	7	7 ²	7 ¹ , 7 ¹	4	120	64	64	56				4
3	Фізика вакууму та техніка експерименту	7	7 ²	7 ⁴	8	240	144	64	96				9
4	Елементарні процеси в плазмі та плазмохімія	7	8	8 ¹ , 7 ¹	4	120	60	60	60				2
5	Діагностика плазми та сучасні плазмові технології	8	8 ¹	8 ²	5	150	70	56	80				5
6	Сильнострумові пучки	8	8 ²	8 ²	4	120	56	28	64				4
7	Динаміка пучків зарядж. частинок та пучкові технології	8	8 ¹	8 ¹	5	150	84	84	66				6
8	Взаємодія плазми з речовиною	8	8 ¹	8 ² , 8 ¹	4	120	56	28	64				4
	Всього за циклом 2.2.3	6	3	14	4	38	1140	598	448	150			19

2.2.4. Спец. курси фахового спрямування "Фізичне матеріалознавство"

1	Фізика твердого тіла	7, 8	7 ¹ , 8 ¹	7 ¹ , 8 ¹	7	210	120	120	90				4
2	Фізичне металознавство	8	7 ² , 8 ²	8 ¹ , 8 ¹	9	270	148	120	122				4
3	Фізичні методи досліджень	7	8	7 ² , 8 ¹	7	210	108	92	102				5
4	Технології матеріалів	7	8	7 ¹ , 8 ²	10	300	148	88	152				4
5	Фізика міцності і пластичності	8	7	7 ¹ , 8 ¹	5	150	74	60	76				2
	Всього за циклом 2.2.4	6	3	14	4	38	1140	598	480	118			19