Додаток 2

З а т в е р д ж у ю

Проректор **Олександр ГОЛОВКО**

"31" 05 2024 року

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Робочий навчальний план

Рік вступу 2022

рівня вищої освіти бакалавр (назва рівня вищої освіти) **спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали** (шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійної програми Радіофізика, біофізика та комп'ютерні системи (назва програми)

Курс 3 (поточний курс навчання) **форма навчання денна** (денна, заочна/дистанційна)

І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО 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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	С	СК	П	П	П	К	К	К	К	К	К

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; // – атестаційний екзамен; Д - дипломне проектування; М/С - міжсесійний період

№ з/п	НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ТА КУРСОВІ РОБОТИ, ЩО НЕ Є СКЛАДОВИМИ ОКРЕМИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин: за навчальним планом	фактично виділено	прочитано в минулому році	на поточний навчальний рік	І семестр 16 навчальних тижнів: всього	з них аудиторних: всього	у тому числі: лекції	лабораторні	практичні	семінари	самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання: реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Шкала оцінювання: Чотирирівнева	Дворівнева	ІІ семестр 16 навчальних тижнів: всього	з них аудиторних: всього	у тому числі: лекції	лабораторні	практичні	семінари	самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання: реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Шкала оцінювання: Чотирирівнева	Дворівнева	Кафедра
1	Іноземна мова за фахом	4	120	120		120	60	32			32		28						1	60	32			32		28						1	іноземних мов професійного спрямування
2	Теорія імовірності і математична статистика	4	120	120		120	120	64	32		32		56	1		1		1																																
3	Фізика – атомна і ядерна	4	120	120		120	120	72	32	28	12		48	1				1																																
4	Квантова механіка	4	120	120		120	120	64	32		32		56	1		1		1																																
5	Бази даних	3	90	90		90	90	48	16	32			42						1																																
6	Web-програмування	4	120	120		120														120	64	16	48			56						1	
7	Міжфакультетська вибіркова дисципліна 3	3	90	90		90	90	28	28				62						1																															
8	Міжфакультетська вибіркова дисципліна 4	3	90	90		90														90	28	28				62						1	
	ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН "РАДІОФІЗИКА І ЕЛЕКТРОНІКА"																																																	
9	Коливання і хвилі	4	120	120		120	120	64	32		32		56						1																																прикладної електродинаміки (2 к.), фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій (2 к.)
10	Електродинаміка	6	180	180		180														180	108	64		44		72	2		1		1		теоретичної радіофізики
11	Фізика напівпровідників	4	120	120		120														120	64	32	16	16		56					1		фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій
12	Навчальна радіотехнічна практика (літня)	5	150	150		150														150						150							прикладної електродинаміки (3 к.), космічної радіофізики (2 к.)

	Цикли спецкурсів вільного вибору																															
	Цикл "Теоретична та комп'ютерна радіофізика"																															
13	Основи JavaScript та використання Node.JS для розробки Інтернету Речей (IoT)	6	180	180		180	180	96	32	32	32		84	1				1														теоретичної радіофізики
14	Надширокосмугові сигнали та процеси	3	90	90		90														90	48	32		16		42	1				1		теоретичної радіофізики
15	Основи тестування програмного забезпечення	3	90	90		90														90	48	16		32		42	1				1		теоретичної радіофізики
	Всього за рік	**60**	**1800**	**1800**		**1800**	**900**	**468**	**204**	**92**	**172**	**0**	**432**	**4**		**2**		**4**	**4**	**900**	**392**	**188**	**64**	**140**	**0**	**508**	**4**		**1**		**4**	**3**	
	Цикл "Квантова радіофізика та фотоніка"																															
13	Вступ до фотоніки	6	180	180		180	180	96	32	32	32		84	2				1														квантової радіофізики
14	Вступ до квантової радіофізики	3	90	90		90														90	48	32		16		42	2				1		квантової радіофізики
15	Основи радіооптики	3	90	90		90														90	48	32		16		42	2				1		квантової радіофізики
	Всього за рік	**60**	**1800**	**1800**		**1800**	**900**	**468**	**204**	**92**	**172**	**0**	**432**	**5**		**2**		**4**	**4**	**900**	**392**	**204**	**64**	**124**	**0**	**508**	**6**		**1**		**4**	**3**	
	Цикл "Напівпровідникова електроніка та інформаційні технології"																															
13	Фізика твердого тіла	6	180	180		180	180	96	64		32		84	1				1														фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій
14	Методи та системи штучного інтелекту	3	90	90		90														90	48	32	16			42	1				1		фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій
15	Числові методи	3	90	90		90														90	48	32		16		42	1				1		фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій
	Всього за рік	**60**	**1800**	**1800**		**1800**	**900**	**468**	**236**	**60**	**172**	**0**	**432**	**4**		**2**		**4**	**4**	**900**	**392**	**204**	**80**	**108**	**0**	**508**	**4**		**1**		**4**	**3**	
	Цикл "Фізика надвисоких частот"																															
13	Вступ до фізики НВЧ	6	180	180		180	180	96	64		32		84					1														фізики надвисоких частот
14	Багатополюсники і кола на НВЧ	3	90	90		90														90	48	32		16		42					1		фізики надвисоких частот
15	Методи розв'язання електродинамічних задач	3	90	90		90														90	48	32		16		42					1		фізики надвисоких частот
	Всього за рік	**60**	**1800**	**1800**		**1800**	**900**	**468**	**236**	**60**	**172**	**0**	**432**	**3**		**2**		**4**	**4**	**900**	**392**	**204**	**64**	**124**	**0**	**508**	**2**		**1**		**4**	**3**	
	Цикл "Космічна радіофізика"																															
13	Фізика геокосмосу	6	180	180		180	180	96	64		32		84	1				1														космічної радіофізики
14	Теоретична астрофізика	3	90	90		90														90	48	32		16		42	1				1		космічної радіофізики
15	Загальна фізика плазми	3	90	90		90														90	48	48				42	1				1		космічної радіофізики
	Всього за рік	**60**	**1800**	**1800**		**1800**	**900**	**468**	**236**	**60**	**172**	**0**	**432**	**4**		**2**		**4**	**4**	**900**	**392**	**220**	**64**	**108**	**0**	**508**	**4**		**1**		**4**	**3**	
	Цикл "Прикладна електродинаміка"																															
13	Вступ до теорії антен	6	180	180		180	180	96	64		32		84	1				1														прикладної електродинаміки
14	Фізика елементів антенно-фідерних пристроїв	3	90	90		90														90	48	32		16		42	1				1		прикладної електродинаміки
15	Фізика випромінювання і антени	3	90	90		90														90	48	32		16		42	1				1		фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій
	Всього за рік	**60**	**1800**	**1800**	**0**	**1800**	**900**	**468**	**236**	**60**	**172**	**0**	**432**	**4**		**2**		**4**	**4**	**900**	**392**	**204**	**64**	**124**	**0**	**508**	**4**		**1**		**4**	**3**	
	ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН "БІОФІЗИКА"																															
9	Цитологія	4	120	120		120	120	64	32			32	56	1					1													молекулярної та медичної біофізики
10	Електродинаміка	6	180	180		180														180	108	64		44		72	2	1			1		теоретичної радіофізики

11	Основи сучасної радіоелектроніки та архітектура обчислювальних систем	4	120	120		120														120	64	32	32			56					1		прикладної електродинаміки (1.3 к.), фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій (2.7 к.)
12	Виробнича біофізична практика (літня)	5	150	150		150														150						150							молекулярної та медичної біофізики
13	Біофізика	6	180	180		180	180	96	48	32		16	84	1		1		1															молекулярної та медичної біофізики
14	Фізична хімія	3	90	90		90														90	48	16	32			42	1				1		фізичної хімії
15	Біофізика складних систем	3	90	90		90														90	48	32		16		42	1				1		молекулярної та медичної біофізики
	Разом за циклом "Біофізика"	**60**	**1800**	**1800**		**1800**	**900**	**468**	**220**	**92**	**108**	**48**	**432**	**5**		**3**		**4**	**4**	**900**	**392**	**188**	**112**	**92**	**0**	**508**	**4**		**0**		**4**	**3**	
	Факультативи																																
	Фізичне виховання		128	128	256	128	64	64			64									64	64			64									

Практика

№ з/п	Назва практики	Кількість тижнів	Кількість годин	Форма контролю
1	Навчальна радіотехнічна практика (літня)	3	150	екзамен
2	Виробнича біофізична практика (літня)	3	150	екзамен

"20" 05 2024 року

Декан факультету РБЕКС _____ Сергій ШУЛЬҐА

(підпис) (прізвище та ім'я)