Додаток 5

З а т в е р д ж у ю

Ректор

_____

"____"_____ 2017 року

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Робочий навчальний план

спеціальності 105 Прикладна фізики та наноматеріали (радіофізика, біофізика), другий (магістерський) рівень вищої освіти
(шифр і назва спеціальності)

Курс ____2____ _____денна_____ форма навчання
(денна, заочна)

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
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/П	Т/П	Т/П	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д																										

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; // – складання атестаційного екзамену; Д - дипломне проектування та захист

№ з/п	НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ТА КУРСОВІ РОБОТИ, ЩО НЕ Є СКЛАДОВИМИ ОКРЕМИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин				I семестр 16 навчальних тижнів												II семестр навчальних тижнів																Кафедра
			за навчальним планом	фактично виділено	прочитано в минулому році	на поточний навчальний рік	всього	з них аудиторних					самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання			Шкала оцінювання		всього	з них аудиторних					самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання			Шкала оцінювання		
								всього	у тому числі						реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Чотирирівнева	Дворівнева		всього	у тому числі						реферати, переклади	розрахунково-графічні роботи	курсові роботи	Чотирирівнева	Дворівнева	
									лекції	лабораторні	практичні	семінари											лекції	лабораторні	практичні	семінари								
1	Глобальні проблеми сучасності	3	90	90		90	90	48	32		16		42						1																соцфак
2	Переддипломна практика	5	150	150		150	150						150					1																ФРБЕКС
3	Підготовка дипломної роботи	1	30	30		30	30						30					1																ФРБЕКС
	Спеціалізація "радіофізика"																																	
	Цикли спецкурсів вільного вибору																																	
	Спец.курси ТеорРФ																																	
4	Системи автоматизованого проектування електродинамічних структур	7	210	210		210	210	96	64		32		114	2		1			1																кТРФ
5	Перспективи і проблеми розвитку техніки терагерцового діапазону	7	210	210		210	210	96	64		32		114	2				1																кТРФ
6	Алгоритми та методи обробки інформації	7	210	210		210	210	80	48		32		130	2				1																кТРФ
	Всього за спеціалізацією РФ (ТеорРФ)	**30**	**900**	**900**	**0**	**900**	**900**	**320**	**208**	**0**	**112**		**580**	**6**		**1**		**4**	**2**																
	Спец.курси Косм.РФ																																	
4	Космічна погода	4	120	120		120	120	48	32		16		72					1																косм.РФ
5	Сонячно-магнітосферна взаємодія	3	90	90		90	90	32	32				58						1																косм.РФ
6	Методи радіоастрономії	5	150	150		150	150	64	16	32	16		86						1																косм.РФ
7	Міжнародні проекти дослідження космосу	4	120	120		120	120	48	32		16		72						1																косм.РФ
8	Потужне радіовипромінювання в геокосмосі	5	150	150		150	150	64	64				86					1																	косм.РФ
	Всього за спеціалізацією РФ (космРФ)	**30**	**900**	**900**	**0**	**900**	**900**	**304**	**208**	**32**	**64**		**596**	**0**				**4**	**4**																
	Спецкурси "радіоастрономія"																																	
4	Космічна погода	4	120	120		120	120	48	32		16		72					1																	косм.РФ
5	Сонячно-магнітосферна взаємодія	3	90	90		90	90	32	32				58						1																косм.РФ
6	Методи радіоастрономії	5	150	150		150	150	64	16	32	16		86						1																косм.РФ
7	Міжнародні проекти дослідження космосу	4	120	120		120	120	48	32		16		72						1																косм.РФ
8	Теоретична астрофізика	5	150	150		150	150	64	48		16		86					1																	косм.РФ
	Всього за спеціалізацією РФ (радіоастроном	**30**	**900**	**900**	**0**	**900**	**900**	**304**	**192**	**32**	**80**		**596**	**0**				**4**	**4**																
	Спец.курси ФізНВЧ																																	

4	Асимптотичні методи в променевій теорії електромагнетизму	5	150	150		150	150	80	64		16		70	1				1															ФНВЧ
5	Методи та засоби захисту інформації	3	90	90		90	90	48	32		16		42	1					1															ФНВЧ
6	Ферити на НВЧ та твердотільні резонатори	6	180	180		180	180	96	48	48			84						1															ФНВЧ
7	Моделювання і конструювання мікросмужкових пристроїв	4	120	120		120	120	48	32		16		72					1																ФНВЧ
8	ІТ в електродинаміці	3	90	90		90	90	48	32		16		42						1															ФНВЧ
	Всього за спеціалізацією РФ (ФНВЧ)	**30**	**900**	**900**		**900**	**900**	**368**	**240**	**48**	**80**		**532**	**2**				**4**	**4**															
	Спец.курси ФБМЕ та КІТ																																
4	Прилади пониженої розмірності	5	150	150		150	150	80	48		32		70	1		1		1																ФБМЕтаКІТ
5	Сучасні методи діагностики поверхні	4	120	120		120	120	48	32		16		72						1															ФБМЕтаКІТ
6	Діелектричні плівки та покриття	4	120	120		120	120	32	16		16		88					1																ФБМЕтаКІТ
7	Проектування систем на кристалі	4	120	120		120	120	32	16		16		88						1															ФБМЕтаКІТ
8	Кріогенна наноелектроніка	4	120	120		120	120	48	32		16		72	1		1			1															ФБМЕтаКІТ
	Всього за спеціалізацією РФ (ФБМЕ та КІТ)	**30**	**900**	**900**	**0**	**900**	**900**	**288**	**176**	**0**	**112**		**612**	**2**		**2**		**4**	**4**															
	Спец.курси ПрикладЕлектродин.																																
4	Випром. у часовому просторі	5	150	150		150	150	64	32		32		86					1																ПЕД
5	Синтез антен	6	180	180		180	180	64	32		32		116					1																ПЕД
6	Сучасні проблеми ел-ки	5	150	150		150	150	64	32		32		86						1															ПЕД
7	Розповсюдження радіохвиль	5	150	150		150	150	64	32		32		86						1															ПЕД
	Всього за спеціалізацією РФ (ПЕД)	**30**	**900**	**900**	**0**	**900**	**900**	**304**	**160**	**0**	**144**		**596**	**0**				**4**	**3**															
	Спец.курси КвантРФ та фотоніка																																
4	Мікрохвильова та лазерна спектроскопія	6	180	180		180	180	96	40	28	28		84	2				1																КванРФ
5	Терагерцова спектроскопія	3	90	90		90	90	48	32		16		42	2					1															КванРФ
6	Вимірювання характеристик лазерів	4	120	120		120	120	64	32	16	16		56	2				1																КванРФ
7	Фотоніка та плазмоніка	3	90	90		90	90	48	32	16			42	2					1															КванРФ
8	Електромагнітні метаматеріали	5	150	150		150	150	80	44	20	16		70	2					1															КванРФ
	Всього за спеціалізацією РФ (КванРФ)	**30**	**900**	**900**	**0**	**900**	**900**	**384**	**212**	**80**	**92**		**516**	**10**				**4**	**4**															
	Спеціалізація "біофізика"																																
4	Біоінформатика	5	150	150		150	150	80	48		32		70	2		1		1																ММБФ
5	Ймовірнісні методи в біології та медицині	4	120	120		120	120	64	16		48		56	2		1			1															ММБФ
6	Молекулярна спектроскопія	4	120	120		120	120	64	32		32		56	2				1																ММБФ
7	Фізика макромолекул	4	120	120		120	120	64	32		32		56	2					1															ММБФ
8	Сенсоріка	4	120	120		120	120	64	32		32		56	2					1															ММБФ
	Разом за спеціалізацією "біофізика"	**30**	**900**	**900**		**900**	**900**	**384**	**192**	**0**	**192**		**516**	**10**		**2**		**4**	**4**															

Примітка:

Чотирирівнева шкала оцінювання: оцінки "відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно"

Дворівнева шкала оцінювання: оцінки "зараховано", "не зараховано"

Практика

№ з/п	Назва практики	Кількість тижнів	Кількість годин	Форма контролю
	Навчальна			
	Виробнича - переддипломна	**5**	**150**	**захист**
	Стажування в установах, на підприємствах, в інших організаціях з метою набуття професійних компетентностей за фахом			

Атестація

Назва	Семестр
ДП	**3**

"____" _____ 2017 року

Декан факультету _____ **С.М. Шульга**

(підпис) (прізвище та ініціали)