

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Кафедра біологічної та медичної фізики

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Перший проректор

“ _____ ” _____ 20__ р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Методика та організація наукових досліджень
(шифр і назва навчальної дисципліни)
напряму підготовки 0702 прикладна фізика
(шифр і назва напряму підготовки)
для спеціальності 8.070205 медична фізика 8.070204 біофізика
(шифр і назва спеціальності (тей))
спеціалізації медична фізика, молекулярна біофізика, прикладна біофізика
(назва спеціалізації)
факультету фізико-технічний
(назва факультету)

Кредитно-модульна система
організації навчального процесу

Харків – 2010

Методика та організація наукових досліджень. Робоча програма навчальної дисципліни для студентів

(назва навчальної дисципліни)

за напрямом підготовки прикладна фізика, спеціальністю медична фізика, біофізика. „ ” , 200 .- с.

Розробники: Товстяк Володимир Васильович, докт. фіз.-мат. наук, професор.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри _____

Протокол № від. “ ” 20 р.

Завідувач кафедру _____

_____ (підпис)

(_____)
(прізвище та ініціали)

“ ” 20 р

Схвалено методичною комісією

Протокол № від. “ ” 20 р.

“ ” 20 р. Голова _____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		<i>денна форма навчання</i>	<i>заочна форма навчання</i>
Кількість кредитів –1	Галузь знань _____ (шифр і назва)	Нормативна (за вибором)	
	Напрямок підготовки <u>0702 прикладна фізика</u> (шифр і назва)		
Модулів – 2	Спеціальність (професійне спрямування): <u>медична фізика,</u> <u>біофізика</u>	<i>Рік підготовки:</i>	
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		2010-й	-й
Загальна кількість годин - 36		<i>Семестр</i>	
		9-й	-й
		<i>Лекції</i>	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1 самостійної роботи студента - 18	Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр, спеціаліст.	18 год.	год.
		<i>Практичні, семінарські</i>	
		год.	год.
		<i>Лабораторні</i>	
		год.	год.
		<i>Самостійна робота</i>	
		18 год.	год.
		<i>ІНДЗ:</i> год.	
		Вид контролю: тести, контрольна робота.	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання -

для заочної форми навчання -

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета курсу: Ознайомити студентів с положенням науки в суспільстві, з її зв'язками, з виробництвом і економічним розвитком, з організацією та методикою науково-дослідної діяльності, з основними вимогами Міністерства освіти і науки України до курсових, бакалаврських та магістерських робіт, а також вимогами ВАК України до дисертацій та авторефератів.

Завдання курсу: надати необхідний обсяг знань по основним напрямкам розвитку сучасної методології наукових досліджень, специфіці використання фізичних принципів і законів при їх застосуванні до вивчення біологічних об'єктів і організму людини, а також при розробці нових методів медичної діагностики, терапії і хірургії.

У результаті вивчення даного курсу студент повинен

знати: сучасну методологію наукових досліджень; організацію науково-дослідної роботи в світі і на Україні; основні форми інформаційного забезпечення наукової роботи; пріоритетні напрямки розвитку науки; основи організації роботи наукового колективу.

вміти: самостійно сформулювати тему наукової роботи, методику дослідження; скласти план проведення наукового експерименту; грамотно оформити результати наукових пошуків у вигляді рефератів, курсових, дипломних робіт, доповідей, статей та дисертацій; кваліфіковано скласти анотацію, рецензію та відгук.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Наука як система знань

Тема 1. Предмет і задачі курси. Основи методології організації наукових досліджень.

Тема 2. Історія становлення та розвитку науки.

Тема 3. Наукознавство як система знань Класифікація наук.

Тема 4. Сучасний стан розвитку світової науки. Пріоритетні напрямки розвитку наукових досліджень в світі.

Тема 5. Організація науково-дослідної роботи на Україні.

Модуль 2. Методичне та інформаційне забезпечення наукової роботи

Тема 6. Основи методології науково-дослідної діяльності.

Тема 7. Основні методи наукових досліджень та їх характеристики.

Тема 8. Вибір, етапи та економічна ефективність наукового дослідження.

Тема 9. Методика підготовки і оформлення курсових, дипломних та магістерських робіт.

Тема 10. Інформаційне забезпечення наукової діяльності.

Тема 11. Оформлення наукової роботи і передача інформації.

Тема 12. Організація роботи наукового колективу.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви модулів і тем	Кількість годин												
	Денна форма						Заочна форма						
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	ср		л	п	лаб	інд	ср	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Модуль 1. Наука як система знань													
Тема 1. Предмет і задачі курсу. Основи методології організації наукових досліджень	1												
Тема 2. Історія становлення та розвитку науки.	1					2							
Тема 3. Наукознавство як система знань Класифікація наук.	1												
Тема 4. Сучасний стан розвитку світової науки. Приоритетні напрямки розвитку наукових досліджень в світі.	2					5							
Тема 5. Організація науково-дослідної роботи на Україні.	3					3							
Разом за модулем 1	8					10							
Модуль 2. Методичне та інформаційне забезпечення наукової роботи													
Тема 6. Основи методології науково-дослідної діяльності.	1												
Тема 7. Основні методи наукових досліджень та їх характеристики.	1					3							
Тема 8. Вибір, етапи та економічна ефективність наукового дослідження	3												

Тема 9. Методика підготовки і оформлення курсових, дипломних та магістерських робіт.	2											
Тема 10. Інформаційне забезпечення наукової діяльності.	1											
Тема 11. Оформлення наукової роботи і передача інформації.	1											
Тема 12. Організація роботи наукового колективу.	1					5						
Разом за модулем 2	10					8						
Усього годин	18					18						

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
3		

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Історія становлення та розвитку науки.	2
2	Сучасний стан розвитку світової науки. Приоритетні напрямки розвитку наукових досліджень в світі.	5
3	Організація науково-дослідної роботи на Україні.	3
4	Основні методи наукових досліджень та їх характеристики.	3
5	Організація роботи наукового колективу.	5
	Разом	18

7. Методи навчання

Лекції.

8. Методи контролю

Контрольна робота, тестовий контроль, опитування.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота											Підсумковий семестровий контроль (екзамен)	Сума	
Модуль 1					Модуль 2							40	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12		
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		

T1, T2 ... T18 – теми модулів

T1-T5- контрольна робота;

T6-T12- тестовий контроль, опитування.

Мінімальна кількість балів необхідна для зарахування модулю:

Модуль 1- 20;

Модуль 2- 25.

Студент отримує допуск до підсумкового семестрового контролю при умові, що загальна кількість балів за всіма модулями - не менше 45.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи (проекту), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80-89	B	добре	
70-79	C		
60-69	D		
50-59	E	задовільно	не зараховано
1-49	FX	незадовільно	

10. Методичне забезпечення

11. Рекомендована література

Базова

1. Кузнецов И.Н. Научное исследование: Методика проведения и оформления / М.: Дашков и К, 2004. – 427с.
2. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навч. Посіб. Для вищих навчальних закладів / К.: Кондор, 2003. – 192 с.
3. Роль методологии в развитии науки. – Новосибирск, 1998.
4. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: Підруч. – К.: АБУ, 2002. – 480 с.

Допоміжна

1. Блюменфельд Л.А. Проблемы биологической физики. М. Наука, 1997. – 346с.
2. Фейнман Р. Характер физических законов. М.: Мир, 1968. – 232с.
3. Развитие субъекта образования: Проблемы, подходы, методы исследования (под ред. Божович Е.Д.) – 400с. (Божович Е.Д., Вайзер Г.А., Гогота Ж.В. и др.)

15. Інформаційні ресурси.