*Додаток 5*

**З а т в е р д ж у ю**

**Проректор Олександр ГОЛОВКО**

_____

**"____"_____ 2024 року**

**Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна**

**Робочий навчальний план**

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

**Рівень вищої освіти**

**(освітньо-кваліфікаційний рівень)**

третій (освітньо-науковий)рівень - доктор філософії

**Курс 2 денної форми навчання (вступ у квітні 2023)**

**І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

| Курс | Жовтень | | | | | Листопад | | | | Грудень | | | Січень | | | | | Лютий | | | | Березень | | | | Квітень | | | | Травень | | | | Червень | | | | Липень | | | | Серпень | | | | Вересень | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | ТН | ТН | ТН | ТН | ТН | ТН | ТН | ТН | ТН | ТН | ТН | ТН | С | С | С | К | К | К | К | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | К | К | К | К | К | К | К | К | Н | Н | Н | Н |

ПОЗНАЧЕННЯ: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; К - канікули; Н - наукова складова; П - практика

| № з/п | НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ТА КУРСОВІ РОБОТИ, ЩО НЕ Є СКЛАДОВИМИ ОКРЕМИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН | Кількість кредитів ЄКТС | Кількість годин | | | | I семестр 12 навчальних тижнів | | | | | | | | | | | | | II семестр 15 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 | | | | | | | | |
| **ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВК.1 | Сучасна ядерна фізика та фізика високих енергій (прикладні аспекти, теорія та експеримент) | 12 | 360 | 360 | | 360 | 180 | 45 | 30 | | | 15 | 135 | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | фізики ядра та високих енергій імені О. І. Ахієзера |
| ВК.2 | Теоретична та прикладна фізика плазми | 12 | 360 | 360 | | 360 | 180 | 45 | 30 | | | 15 | 135 | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | прикладної фізики та фізики плазми |
| ВК.3 | Прикладні аспекти фізики твердого тіла, наноматеріалів та нанотехнологій | 12 | 360 | 360 | | 360 | 180 | 45 | 30 | | | 15 | 135 | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | матеріалів реакторобудування та фізичних технологій |
| ВК.4 | Нові методи медико-біологічних досліджень | 12 | 360 | 360 | | 360 | 180 | 45 | 30 | | | 15 | 135 | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | матеріалів реакторобудування та фізичних технологій |
| ВК.5 | Новітні технології обробки даних у фізиці | 12 | 360 | 360 | | 360 | 180 | 45 | 30 | | | 15 | 135 | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | комп'ютерної фізики |
| ВК.6 | Сучасні засоби моделювання фізичних процесів | 12 | 360 | 360 | | 360 | 180 | 45 | 30 | | | 15 | 135 | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | інформаційних технологій у фізико-енергетичних системах |
| ВК.7 | Енерго та ресурсозберігаючі сучасні технології | 12 | 360 | 360 | | 360 | 180 | 45 | 30 | | | 15 | 135 | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | фізики нетрадиційних енерготехнологій та екології |
| ВК.8 | Актуальні проблеми сучасної радіофізики та електроніки | 12 | 360 | 360 | | 360 | 180 | 45 | 30 | | | 15 | 135 | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | квантової радіофізики (1 семестр), космічної радіофізики (2 семестр) |
| ВК.9 | Актуальні проблеми сучасної біофізики | 12 | 360 | 360 | | 360 | 180 | 45 | 30 | | | 15 | 135 | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | молекулярної та медичної біофізики |
| | Разом | **12** | **360** | **360** | | **360** | **180** | **45** | **30** | | **0** | **15** | **135** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**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 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | не передбачено | | | |

**Атестація**

| Назва | Семестр |
|---|---|
| не передбачено | |

**"____" _____ 2024 року**

**Директор ННІ комп'ютерної фізики та енергетики** _____ **Ірина ГАРЯЧЕВСЬКА**
(підпис) (прізвище та ініціали)

**Директор ННІ "Фізико-технічний факультет"** _____ **Пилип КУЗНЄЦОВ**
(підпис) (прізвище та ініціали)

**Декан факультету РБЕКС** _____ **Сергій ШУЛЬГА**
(підпис) (прізвище та ініціали)