**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ФАКУЛЬТЕТ КОМП’ЮТЕРНИХ НАУК, ФІЗИКИ ТА МАТЕМАТИКИ**

**КАФЕДРА ФІЗИКИ ТА МЕТОДИКИ ЇЇ НАВЧАННЯ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | ЗАТВЕРДЖЕНОна засіданні кафедри фізики та методики її навчанняпротокол від 25 серпня 2021 р. № 1завідувач кафедри\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Сергій КУЗЬМЕНКОВ |

**СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ**

**Основи наукових досліджень**

Освітня програма Середня освіта (фізика)

Спеціальність 014 Середня освіта

Спеціалізація 014.08 Фізика

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Херсон 2021

**Опис курсу**

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва освітньої компоненти** | Основи наукових досліджень |
| **Викладач** | Наталія Єрмакова-Черченко  |
| **Посилання на сайт** | http://ksuonline.kspu.edu/course/view.php?id=2793 |
| **Контактний телефон, мессенджер** | (0552)326768 |
| **E-mail викладача:** | nermakova@ksu.ks.ua |
| **Графік консультацій** | Вівторок, 8.30-09:50, ауд. 409 або за призначеним часом |

1. **Анотація дисципліни:** основою вивчення курсу є розкриття структури основи наукового дослідження, його етапів та інструментів, інформаційного забезпечення наукового дослідження, його методологічну основу; розглянути основні типи наукових робіт, а також методи статистичної обробки результатів.
2. **Мета та завдання дисципліни:**

Мета дисципліни сформувати у студентів здатність виконувати і конструктивно систематизувати, аналізувати та обґрунтовувати у висновки результати наукових досліджень, оволодіти методами аналітичної роботи, технікою опрацювання літературних джерел.

**3.Програмні компетентності та результати навчання**

**Після успішного завершення дисципліни здобувач формуватиме наступні програмні компетентності та результати навчання:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Інтегральна компетентність** | **ІК.** Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук та фізики і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в основній (базовій) середній школі. |
| **Загальні компетентності (ЗК)**  | **ЗК4.** Здатність працювати в команді.**ЗК5.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.**ЗК6.** Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.**ЗК7.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.**ЗК8.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.**ЗК9.** Здатність використовувати знання іноземної мови в освітній діяльності. |
| **Фахові компетентності спеціальності (ФК)**  | **ФК1.** Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з фізики та методики навчання фізики при вирішенні професійних завдань.**ФК2.** Володіння математичним апаратом фізики.освітньому процесі та позаурочній діяльності.**ФК15.** Здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами теорії і методів фізичних досліджень. |
| **Програмні результати навчання** |
| **Програмні результати навчання**  | **ПРЗ1.** Демонструє знання та розуміння основ загальної та теоретичної фізики.**ПРУ2.** Володіє методикою проведення сучасного фізичного експерименту, здатний застосовувати всі його види у освітньому процесі з фізики.**ПРУ4.** Користується математичним апаратом фізики, використання математичних та числових методів, які часто застосовуються у фізиці.**ПРУ8.** Самостійно вивчає нові питання фізики та методики навчання фізики за різноманітними інформаційними джерелами.**ПРУ9.** Формує в учнів основи цілісної природничо-наукової картини світу через міжпредметні зв’язки з хімією, біологією, географією, відповідно до вимог державного стандарту. **ПРК1.** Володіє основами професійної мовленнєвої культури при навчанні фізики в школі.**ПРА2.** Відповідально ставиться до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у освітньому процесі та позаурочній діяльності з фізики. |

**4. Обсяг курсу на поточний навчальний рік**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кількість кредитів/годин** | **Лекції (год.)** | **Практичні заняття (год.)** | **Лабораторні заняття (год.)** | **Самостійна робота (год.)** |
| 5 кредитів / 150 годин | 26 | 24 | - | 100 |

**5. Ознаки курсу**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рік викладання** | **Семестр** | **Спеціальність** | **Курс (рік навчання)** | **Обов’язкова/ вибіркова компонента** |
| 2021-2022 |  | 014 Середня освіта (Фізика) | 2 | вибіркова |

**6.Технічне й програмне забезпечення/обладнання**

Бібліотечний фонд ХДУ та кафедри фізики та методики її навчання.

Програмне забезпечення:

https://www.univer.kharkov.ua/images/redactor/news/2017-12-12/Yurchenko.pdf

https://www.imath.kiev.ua/~golub/ref/tsekhmistrova.pdf

http://kist.ntu.edu.ua/textPhD/osNaukDos.pdf

<https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/16744/1/53%20NMP_OMND_Danilyan_2019.pdf>

<https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2017/10/3-1.pdf>

http://posek.km.ua/biblioteka/О/Основи%20наукових%20досліджень%20Філіпенко%20А.С..pdf

**7. Політика курсу**

Для успішного складання підсумкового контролю з дисципліни (залік) необхідно протягом семестру набрати 100 за такі види діяльності як: робота на практичних, заняттях, написання вступу до курсової роботи, оформлення переліку літератури, оформити тези доповіді, статистична обробка результатів анкетування.

Від усіх студентів вимагається дотримання кодексу академічної доброчесності ХДУ. Виявлення порушення є серйозним проступком, який може призвести до несправедливого перерозподілу оцінок і, як наслідок, загального рейтингу студентів. В результаті виявлення плагіату зі сторони студента робота буде оцінена 0 балів.

1. **Схема курсу**

**Модуль 1. Організація наукового дослідження**

Тема 1. Наука і наукове дослідження (лк – 4 год., пр. – 4 год.)

Тема 2. Інформаційне забезпечення наукового дослідження (лк – 2 год., пр. – 2 год.)

Тема 3. Методологічні основи наукових досліджень (лк – 4 год., пр. – 2 год.)

Тема 4. Технологія наукових досліджень (лк – 4 год., пр. – 2 год.)

**Модуль 2. Види наукових робіт**

Тема 5. Робота над написанням наукових статей, монографій, наукових доповідей і повідомлень (лк – 4 год., пр. – 4 год.)

Тема 6. Реферати, курсові та кваліфікаційні роботи (лк – 4 год., пр. – 4 год.)

Тема 7. Статистична обробка і оцінка даних (лк – 4 год., пр. – 4 год.)

**9. Система оцінювання та вимоги: форма (метод) контрольного заходу та вимоги до оцінювання програмних результатів навчання**

Форма (метод) контрольного заходу, критерії оцінювання та бали

Практичні заняття – 60 балів (по 5 бали за 12 практичних занять)

Індивідуальні завдання – 40 балів (по 10 бали за 4 завдання)

Додаткові бали – 10 балів.

Додаткові бали студент може отримати при написанні статті з теми свого наукового дослідження.

**10. Список рекомендованих джерел**

**Нормативна література:**

1. Закон України «Про авторське право» від 23 грудня 1993 року, № 3792- ХІІ. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12.

2. Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність» від 25 листопада 2015 року, № 848-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19>.

3. Закон України «Про інформацію» від 02 жовтня 1992 року, № 2658-ХІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>.

4. Закон України «Про пріоритетні напрямки розвитку науки і техніки» від 11 липня 2001 року, № 2623-ІІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2623-14>.

5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів» від 01 березня 1999 року, № 309. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/309-99>.

6. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про оприлюднення дисертацій та відгуків офіційних опонентів» № 758 від 14 липня 2015року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0885-15.

**Основна література**

1. Грабченко А.І. Методи наукових досліджень : навч. посіб. Х. : НТУ «ХПІ», 2009. 142 с.

2. Конверський А.Є. Основи методології та організації наукових досліджень : навч. посіб. К. : Центр навч. л-ри, 2010. 352 с.

3. Корягін М.В. Основи наукових досліджень: навч. посіб. К. : Алерта, 2014. 622 с.

4. Мокін Б.І. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. Вінниця : ВНТУ, 2014. 180 с.

5. Оспіщев В.І. Технологія наукових досліджень в економіці: навч. посіб. К. : Знання, 2013. 255 с.

6. Палеха Ю.I. Основи науково-дослідної роботи : навч. посіб. К. : Видво «Ліра-К», 2013. 336 с.

7. Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник. К. : Знання, 2010. 295 с.

**Додаткова література**

1. Демківський А.В. Основи методології наукових досліджень: навч. посіб. К. : Акад. муніцип. упр., 2012. 276 с.

2. Краус Н.М. Методологія та організація наукових досліджень : навч.- метод. посіб. Полтава : Оріяна, 2012. 180 с.

3. Стеченко Д.М. Методологія наукових досліджень : підручник . К. : Знання, 2007. 317 c.

4. Юринець В.Є. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. Львів : ЛНУ, 2011. 179 с

**Інформаційні ресурси**

1. https://zakon.rada.gov.ua/laws - Законодавство України

2. http://www.osvita.com.ua - освітній портал.

3. http://www.nbuv.gov.ua - Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського

4. http://www.nplu.kiev.ua – Національна парламентська бібліотека