



Силабус
навчальної дисципліни
Методологія наукового дослідження
2023-2024 навчальний рік

Освітня програма: Прикладна фізика та наноматеріали

Спеціальність: 105 Прикладна фізика та наноматеріали

Галузь знань: 10 Природничі науки

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Викладач	Доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри фізики та методики навчання фізики Кузнєцова Олена Яківна
Посилання на сайт	http://bdpu.org/faculties/fmkto/structure-fmkto/kaf-fiz/composition-kaf-fiz/kuznetsova/
Контактний тел.	+38(066) 710-46-93
Е-mail викладача:	ekena2055@gmail.com
Графік консультацій	вівторок: 14.30 – 16.00

Обсяг курсу на поточний навчальний рік:

Кількість кредитів/ годин	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	звітність
3/90	12	12	66	залік

Семестр: осінній.

Мова навчання: українська.

Ключові слова: наука, організаційна структура, наукове дослідження, диференціація, інтеграція, науково-технічна революція, методи досліджень, магістерська дисертація, експеримент.

Мета курсу: ознайомлення здобувачів з теоретичними засадами і методологією організації наукових досліджень як основи ефективної підготовки і захисту магістерської дисертації, раціональної організації та проведення майбутньої науково-дослідної роботи і професійної діяльності.

Предмет курсу: система знань, що висвітлює теоретичні засади і методологію організації наукових досліджень як специфічної сфери людської діяльності, організаційні основи та систему підготовки наукових кадрів в країні; методологічні основи наукового пізнання; типологію наукової інформації та основні види видань; організацію та основні етапи проведення наукового дослідження, обробку та оформлення результатів дослідження, структуру та зміст магістерської дисертації.

Компетентності та програмні результати навчання:

<i>Компетентності:</i>	
ЗК-5	Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, використовувати цифрові технології для забезпечення якісного освітнього процесу та власних пізнавальних потреб
ЗК-7	Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості
ЗК-10	Здатність до прийняття ефективних рішень у навчанні і професійній діяльності, відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети
ФК-8	Володіння основами професійної мовленнєвої культури в процесі педагогічної діяльності, використання сучасної фізичної термінології та математичних методів у навчанні фізики в школі.
ФК-9	Здатність до створення позитивного психологічного мікроклімату, що сприяє всебічному розвитку і навчанню всіх учнів незалежно від їх соціально-культурно-економічного контексту та освітніх потреб із забезпеченням охорони життя і здоров'я в освітньому процесі та позаурочній діяльності.
<i>Програмні результати:</i>	
ПРН-2	Демонструє знання і розуміння експериментальних основ фізики, зокрема вміє аналізувати, описувати та пояснювати основні експериментальні підтвердження існуючих фізичних теорій.
ПРН-8	Демонструє готовність (знання, практичні уміння і навички) до проектування, організації та проведення освітнього процесу з фізики у закладах загальної середньої освіти.

Зміст курсу:

Змістовий модуль 1. Наука як результат діяльності людства.

Тема 1. Поняття науки як сфери людської діяльності. Наукова революція як чинник, що визначає напрям розвитку суспільства та виробничого процесу.

Тема 2. Понятійний апарат, зміст та класифікація наук.

Змістовий модуль 2. Методологія та методи наукового дослідження.

Тема 3. Загальна характеристика наукової діяльності та види наукових досліджень. Організація наукової діяльності в Україні.

Тема 4. Методи наукового дослідження.

Змістовий модуль 3. Магістерська дисертація як результат наукового дослідження.

Тема 5. Поняття академічної доброчесності.

Тема 6. Загальна характеристика та структура магістерської дисертації. Представлення та апробація результатів наукових досліджень.

Методи навчання:

– словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція); наочні (схеми, рисунки, відеопрезентації); робота з друкованими та електронними джерелами;

– пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (евристичний); проблемний виклад навчального матеріалу.

Політика курсу (особливості проведення навчальних занять): навчальний курс передбачає лекційні і семінарські заняття, самостійну та індивідуальну роботу здобувачів. За підсумками лекційних занять здобувачі мають підготувати відповідний конспект основних теоретичних питань навчального курсу. Семінарські заняття передбачають усне опрацювання теоретичних питань та дискусію за темою. Підготовка завдань до самостійних та індивідуальних робіт здійснюється у друкованому вигляді за визначеним шаблоном (формат MicrosoftWord або PowerPoint (за необхідністю) та передбачає усне опитування здобувачів протягом семінарського заняття до теми або на груповій/індивідуальній консультації. Для зручного опрацювання здобувачами змісту курсу передбачено використання навчально-методичних матеріалів, розташованих на платформі Moodle у відповідній вкладці сайту БДПУ.

Технічне і програмне забезпечення/обладнання, наочність: технічне (комп'ютер, мультимедійний проектор); програмне (MicrosoftOffice: PowerPoint, Word, Moodle, депозитарій БДПУ); наочність (презентації у форматі PowerPoint).

Система оцінювання та вимоги:

№ з/п	Вид роботи за темами	бали (денна форма)	бали (заочна форма)
Змістові модулі 1-3			
1.1	Правильне, сумлінне та охайне ведення конспектів лекцій і семінарських занять.	2	2
1.2	Підготовка доповіді, презентації на семінарському занятті.	2	2
1.3	Активна пізнавальна робота на семінарському занятті під час аналізу теоретичних питань курсу.	2	2
1.4	Виконання завдань самостійної роботи.	2	2
1.5	Виконання індивідуального завдання.	2	2
	<i>максимум за ЗМ №1-3:</i>		30
	<i>підсумковий модульний контроль (залік)</i>		70
	<i>Загалом:</i>		100

За підсумками навчання за один семестр здобувач вищої освіти може отримати 100 балів із розрахунку: 30 балів за поточне оцінювання, 70 – підсумковий контроль (у формі заліку). Підсумкова кількість балів визначається за формулою:

$$K = T_1 + T_2 + T_3 + ПМК = 100,$$

де K – загальна кількість балів, T_1, T_2, T_3 – кількість балів за темами, $ПМК$ – кількість балів за підсумковий контроль.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка шкалою ЄКТС	
90-100	зараховано	А (відмінно)

65-89		BC (добре)
50-64		DE (задовільно)
35-49	не зараховано	FX (незадовільно) з можливістю повторного складання
1-34		F (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Список рекомендованих джерел:

Основна:

1. Гуроров О.І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник. Х.: ХНАУ, 2017. 272 с.
2. Данильян О. Г., Дзьобань О.П. Організація та методологія наукових досліджень : навч. посібник. Х.: Право, 2017. 448 с.
3. Демківський А. В., Безус П.І. Основи методології наукових досліджень. К.: Акад. муніцип. упр., 2012. 278 с.
4. Юринець В. Є. Методологія наукових досліджень : навч. посібник. Львів: ЛНУ ім.Івана Франка, 2011. 178 с.

Додаткова:

5. Ковальчук В.В., Моїсєєв Л.М. Основи наукових досліджень: навч. посібник. К.: ВД "Професіонал", 2007. 240 с.
6. Сидоренко В.К., Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень : навч. посібник для вищих пед. закладів освіти. К., НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2000. 260 с.
7. Філіпенко А.С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій: навч. посібник. К.: Академвидав, 2005. 208 с.
8. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. - Київ: Видавничий Дім «Слово», 2004. 240 с.
9. Швець Ф.Д. Методологія і організація наукових досліджень : навч. посібник. Рівне : НУВГП, 2016. 151 с.
10. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика проведення науково-дослідницької діяльності: підручник. К.: Знання-Прес, 2002. 295 с.

14. Інформаційні ресурси:

1. Сайт Міністерства науки і освіти України. URL: <https://mon.gov.ua>
2. Сайт НАН України. URL: <https://www.nas.gov.ua>.
3. Сайт НАПН України. URL: <http://naps.gov.ua>.
4. Сайт Українського інституту науково-технічної та економічної інформації (УкрІНТЕІ). URL: <http://www.uinpei.kiev.ua>.
5. Національна бібліотека України імені В.І.Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>.

6. Електронний каталог Бердянського державного педагогічного університету.
URL: <https://library.bdpu.org/e-katalog>.

7. Постанова Кабінету Міністрів України від 06.09.2016 р. № 567-2016-п “Про затвердження Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника”. URL <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/567-2016-p>.