

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**

Фізико-технічний факультет

**Кафедра фізики і методики викладання**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Курсова робота з методики викладання фізики та астрономії**

Освітня програма Середня освіта (Фізика)

Спеціальність **014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)**

Спеціалізація **014.08 Середня освіта (Фізика)**

Галузь знань **01 Освіта/Педагогіка**

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 1 від “28” серпня 2020 р.

## ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Компетентності
5. Результати навчання
6. Організація навчання курсу
7. Система оцінювання курсу
8. Політика курсу
9. Рекомендована література

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	Курсова робота (Методика викладання фізики та астрономії)
<b>Викладач (-і)</b>	Бойчук Володимира Михайлівна
<b>Контактний телефон викладача</b>	+380342596155
<b>E-mail викладача</b>	vmbojchuk@gmail.com
<b>Формат дисципліни</b>	семестрова
<b>Обсяг дисципліни</b>	3 кредити
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	<a href="http://www.d-learn.pu.if.ua/">http://www.d-learn.pu.if.ua/</a>
<b>Консультації</b>	Згідно з графіком консультацій
<b>2. Анотація до курсу</b>	
<p>Курсова робота з методики викладання фізики та астрономії – це самостійне дослідження, присвячене актуальним питанням методики викладання фізики та астрономії, одна із найважливіших форм навчально-дослідної роботи і підготовки майбутніх фахівців до практичної діяльності. Це один із видів навчальної роботи, в якій студенти повною мірою виявляють і розвивають свої творчі здібності, здатність до аналітичного мислення, виконуючи обрану тему для дослідження.</p>	
<b>3. Мета та цілі курсу</b>	
<p><b>МЕТА КУРСУ:</b> виконуючи та захищаючи курсову роботу студент оволодіє досвідом самостійного вивчення матеріалу з сучасних розділів фізики та методики навчання фізики та астрономії, досліджень за заданою темою, оформлення результатів та їх представлення фаховій аудиторії.</p> <p>Для цього <b>студент повинен знати:</b>  вимоги академічної доброчесності та правильної роботи з джерелами;  вимоги до структури і змісту наукових праць та звітів;  основні принципи роботи з видавничою системою, обраною для виконання роботи.</p> <p><b>вміти:</b>  здійснювати пошук актуальної інформації за темою роботи;  розуміти відмінності у термінології і позначеннях між різними джерелами інформації і узгоджувати їх у своєму тексті;  оптимально обирати структуру наукової праці;  створювати, редагувати і якісно формувати текст;  використовувати графічні можливості системи набору;  створювати презентації та представити свою роботу на публічному захисті .</p>	
<b>5. Компетентності</b>	
<p><b>Загальні</b></p> <p>ЗК.1. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.  ЗК.3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.  ЗК.5. Здатність бути критичним і самокритичним, дотримуватися професійних етичних зобов'язань.  ЗК.6. Знання та розуміння предметної області і розуміння професійної діяльності.  ЗК.7. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.  ЗК.8. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.  ЗК.9. Прагнення до збереження навколишнього середовища та застосування енергозберігаючих технологій.  ЗК.10. Здатність до аналізу та синтезу.  ЗК.11. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p><b>Предметні:</b></p> <p>ФК.1. Здатність використовувати закони й принципи фізики у поєднанні із потрібними математичними інструментами для опису природних явищ.  ФК.2. Здатність будувати відповідні моделі природних явищ, досліджувати їх для отримання нових висновків та поглиблення розуміння природи.  ФК.3. Здатність професійно орієнтуватися в сучасних проблемах фізики і новітніх фізичних</p>	

методах досліджень і наукових технологій.

ФК.4. Здатність правильно використовувати набуті знання і навички у викладацькій діяльності та при роботі у науково-дослідних лабораторіях.

**Фахові:**

ФК.5.Здатність формулювати, аналізувати та синтезувати розв'язки навчально-методичних та наукових проблем на абстрактному рівні шляхом декомпозиції їх на складові, які можна дослідити окремо в їх більш та менш важливих аспектах.

ФК.6. Здатність використовувати теоретичні і практичні знання в галузі різних методів опрацювання результатів досліджень, теоретичні і прикладні моделі наукових проблем і задач.

**Інноваційні:**

ФК.8. Здатність вільно володіти розділами фізики, необхідними для розв'язання науково-інноваційних задач і використовувати результати наукових досліджень та педагогічних досягнень в інноваційній та інноваційно-педагогічній діяльності.

ФК.9. Здатність визначати інновації в своїй науковій діяльності і здатність розробляти інноваційно-педагогічні проекти.

**5. Результати навчання**

ПРН.1. Знає та розуміє основні поняття, закони, теорії, загальну структуру, предмет і методи дослідження фізики та методика її навчання; місце і зв'язки в системі наук, етапи розвитку.

ПРН.2. Аналізує фізичні явища і процеси на основі фізичних законів, теорій, принципів, із застосуванням відповідних математичних методів.

ПРН.3. Володіє методикою проведення сучасного фізичного експерименту, застосовує всі його види в освітньому процесі з фізики.

ПРН.4. Знає, розуміє і демонструє здатність реалізовувати теоретичні й методичні засади навчання фізики для виконання освітньої програми в базовій середній школі.

ПРН.7. Знає та розуміє зміст і особливості різних видів позакласної та позашкільної роботи з фізики, володіє сучасними методами й технологіями їх організації та проведення.

ПРН.8. Володіє основами наукових досліджень, здійснює самостійну експериментальну діяльність з фізики та методика навчання фізики з описом, аналізом та критичним оцінюванням експериментальних даних.

**6. Організація навчання курсу**

Обсяг курсу

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	
семінарські заняття / практичні / лабораторні	
самостійна робота (виконання індивідуальних завдань)	90

Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
6	Середня освіта(фізика)	3	Обов'язкові дисципліни (практична підготовка)

Тематика курсу

Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Узгодження теми роботи. Робота над бібліографією	Самостійна робота	[1-7]	5год.	5балів	Згідно графіку виконання роботи
Визначення мети та завдань дослідження	Самостійна робота	[1-7]	Уміння визначати актуальність, мету, предмет, об'єкт, завдання курсової роботи 5 год.	5балів	Згідно графіку виконання роботи

Структуризація змісту роботи. Розробка методики та виклад матеріалів курсової роботи	Самостійна робота	[1-7]	Уміння систематизувати наявну інформацію, співставляти різні позиції, виділяти можливі суперечності та причини їх виникнення. 30 год.	40 балів	Згідно графіку виконання роботи
Формулювання висновків	Самостійна робота	[1-7]	Уміння формулювати висновки дослідження, які повинні бути коректними, стислими та містити конкретні пропозиції вирішення проблеми; 10 год.	10 балів	Згідно графіку виконання роботи
Оформлення списку використаних джерел	Самостійна робота	[1-7]	Уміння скласти список використаних джерел відповідно до ДСТУ 10 год.	10 балів	Згідно графіку виконання роботи
Редакційне оформлення курсової роботи відповідно до загальноствановлених вимог	Самостійна робота	[1-7]	Знати і дотримуватися вимог з філологічного оформлення та стилю викладу матеріалу, структурних компонентів та науково-методичних вимог до оформлення курсових робіт 10 год.	10 балів	Згідно графіку виконання роботи
Підготовка презентації та публічний захист роботи	Самостійна робота	[1-7]	Доповідь, захист роботи 20 год.	20 балів	Згідно графіку виконання роботи
Разом				100 балів	
<b>7. Система оцінювання курсу</b>					
Загальна система оцінювання курсу		Оцінка за захист курсової роботи складається із суми балів, з пункту 6. Підсумкова оцінка знань, умінь та навичок студента, встановлюється за 100-бальною шкалою із подальшим переведенням її у шкалу залікових оцінок. Підсумкова оцінка виставляється комісією, призначеною			

	розпорядженням завідувача кафедрою у складі викладачів фахових кафедр, після проведення захисту.
Вимоги до письмової роботи	Курсова робота, оформлена відповідно до чинного законодавства
Семінарські заняття	Захист роботи на кафедральному семінарі.
Умови допуску до підсумкового контролю	При оцінці результатів враховуються одержані студентом результати.

#### **8. Політика курсу**

Політика щодо дедлайнів та перескладання: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (80 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності); перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, довідка від лікаря).

Політика щодо академічної доброчесності: письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%

#### **9. Рекомендована література**

1. Про затвердження форм документів з підготовки кадрів у вищих навчальних закладах I-IV рівнів акредитації : наказ Міністерства освіти і науки України від 12 червня 2014 року № 711, м. Київ. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0728-14>

2. Положення про організацію та проведення практики студентів у Державному вищому навчальному закладі «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». м. Івано\_Франківськ [Електронний ресурс] – Режим доступу : [https://vvnp.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/128/2018/05/pol\\_pro.pdf](https://vvnp.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/128/2018/05/pol_pro.pdf)

3. Додаток до Положення про організацію та проведення практики у Державному вищому навчальному закладі «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (від 26.03 2013 р., протокол № 3) м. Івано\_Франківськ [Електронний ресурс] – Режим доступу [https://vvnp.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/128/2018/05/dodatok\\_pol\\_pro\\_praktyku.pdf](https://vvnp.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/128/2018/05/dodatok_pol_pro_praktyku.pdf)

4. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання [Текст]: ДСТУ 8302:2015 / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. – Введ. з 01.07.2016. – К. : УкрНДНЦ, 2016. 16 с. (Інформація та документація).

5. Етичний кодекс ученого України [Текст] [проект]. К. : Видавничий дім «Академперіодика» НАН України, 2009. 16 с.

6. Основи наукового мовлення [Текст]: навч.-метод. посіб. / уклад. : О. А. Бобер, С. А. Бронікова, Т. Д. Єгорова та ін.; за ред. І. М. Плотницької, Р. І. Ленди. – К. : НАДУ, 2012. 48 с.

7. Мокін, Б. І. Методологія та організація наукових досліджень : навчальний посібник / Б. І. Мокін, О. Б. Мокін. Вінниця : ВНТУ, 2014. 180 с.