



Силабус
навчальної дисципліни
Історія методики навчання фізики в Україні
2024-2025 навчальний рік

Освітньо-професійна програма: Середня освіта (Фізика та астрономія)

Спеціальність: 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Викладач	Доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри фізики та методики навчання фізики Школа Олександр Васильович
Посилання на сайт	http://bdpu.org/faculties/fmktto/structure-fmktto/kaf-fiz/composition-kaf-fiz/shkola/
Контактний тел.	+38(099) 304-28-42
Е-mail викладача:	aleksandrshkola99@gmail.com
Графік консультацій:	середа: 13.00 – 14.20

Обсяг курсу на поточний навчальний рік:

Кількість кредитів/ годин	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	звітність
4/120	16	16	88	залік

Семестр: 3-й.

Мова навчання: українська.

Ключові слова: історія методики навчання фізики, методологія, період, етап, закономірності і тенденції розвитку.

Мета курсу: ознайомлення здобувачів з історією, методологією, закономірностями і тенденціями розвитку вітчизняної методики навчання фізики як самостійної галузі знань, невід'ємного компонента фахової компетентності, чинника професійно-педагогічного зростання та національно-патріотичного виховання особистості майбутнього фахівця.

Предмет курсу: історичний процес зародження, становлення і розвитку вітчизняної методики навчання фізики як самостійної галузі знань з притаманними їй методологією, організаційними формами і закономірностями, що складає невід'ємний компонент професійно-педагогічної підготовки майбутнього фахівця.

Компетентності та програмні результати навчання здобувачів:

<i>Компетентності:</i>	
<i>ЗК-1</i>	Здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями предметної галузі та застосовувати їх у практичних ситуаціях.
<i>ФК-1</i>	Здатність до поглиблення знань і розуміння предметної області та професійної діяльності.
<i>ПК-1</i>	Здатність використовувати систематизовані теоретичні знання та практичні уміння знання з фізики, астрономії та методики їх навчання при вирішенні професійних завдань.
<i>Програмні результати навчання:</i>	
<i>СРН-1</i>	<i>Демонструє вміння</i> застосовувати знання з психології, педагогіки, фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності) у практичних ситуаціях здійснення освітньої діяльності; <i>обирає</i> ресурси для поглиблення знань з предметної області.
<i>СРН-2</i>	<i>Демонструє вміння</i> використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційно-комунікаційні технології для пошуку, обробки та обміну інформацією (у тому числі й іноземною мовою) у ході освітньої і професійної діяльності, презентації власних та спільних результатів роботи, реалізації дистанційного та змішаного навчання тощо.
<i>СРН-9</i>	<i>Володіє</i> інформацією чинних законодавчих нормативно-правових документів про організацію освітнього процесу у закладах загальної середньої, професійно-технічної, вищої освіти; <i>формулює</i> та <i>аналізує</i> наявні проблеми у сфері освітньої діяльності, <i>генерує</i> нові ідеї, <i>оцінює</i> та <i>аргументує</i> можливі шляхи їх вирішення.

Зміст курсу:

Змістовий модуль 1. Історія методики навчання фізики та її методологія

Тема 1. Предмет, зміст, основні завдання, наукове і практичне значення курсу.

Тема 2. Огляд досліджень з історії методики навчання фізики. Зміст методології історії методики навчання фізики.

Змістовий модуль 2. Принципи періодизації та основні періоди розвитку методики навчання фізики в Україні

Тема 3. Загальний підхід до періодизації історико-методичної науки.

Тема 4. Коротка характеристика основних періодів розвитку методики навчання фізики.

Змістовий модуль 3. Основні тенденції розвитку методики навчання фізики

Тема 5. Специфіка історико-методичних досліджень. Проблема законів і закономірностей історії методики навчання фізики.

Тема 6. Компетентнісний підхід у сучасній освіті. Державний стандарт базової та повної загальної середньої освіти: імператив якості.

Методи навчання:

- методи організації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, лекція, навчальна дискусія, диспут), наочні (ілюстрації, презентації), практичні (розв'язування задач) з використанням засобів дистанційного навчання (відеоконференції, on-line консультації на базі освітніх платформ (Zoom, Google Meet) та месенджерів (Telegram, Viber);

- методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів: пояснювально-ілюстративний; частково-пошуковий (евристичний); проблемний виклад навчального матеріалу; опитування, робота з науковою і навчально-методичною літературою, самостійна робота з електронним навчально-методичним комплексом та інформаційними джерелами.

Політика курсу (особливості проведення навчальних занять): навчальний курс передбачає лекційні заняття, самостійну та індивідуальну роботу здобувачів. За підсумками лекційних занять здобувачі мають підготувати відповідний конспект основних теоретичних питань навчального курсу. Підготовка завдань до самостійних та індивідуальних робіт здійснюється у друкованому вигляді за визначеним шаблоном (формат MicrosoftWord або PowerPoint (за необхідністю) та передбачає співбесіду здобувачів з викладачем 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 (змістові модулі № 1-3)	бали (денна форма)
1.	Правильне, сумлінне та охайне ведення конспектів лекцій.	5
2.	Активна пізнавальна робота на лекційному і семінарському занятті.	10
3.	Виконання завдань самостійної роботи з наступним звітуванням у години індивідуальних консультацій викладача.	5
	<i>максимум за ЗМ №1-3:</i>	60
	<i>підсумковий модульний контроль (залік):</i>	40
	<i>Загалом:</i>	100

За підсумками навчання з дисципліни за один семестр здобувач вищої освіти може отримати 100 балів із розрахунку: 60 балів за поточне оцінювання, 40 – підсумковий контроль. 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, \dots – кількість балів за темами, $ПМК$ – кількість балів за підсумковий контроль.

Для оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти застосовується внутрішня університетська шкала. Мінімальний пороговий рівень оцінки з освітньої компоненти є єдиним в Університеті, не залежить від форм і методів оцінювання і складає 50 балів.

Оцінка за університетською шкалою	Оцінка за шкалою ECTS
90 – 100	A
78 – 89	B
65 – 77	C
58 – 64	D
50 – 57	E
35 – 49	FX (з можливістю повторного складання)
1 – 34	F (з обов'язковим повторним вивченням ОК)

Список рекомендованих джерел:

Основні:

1. Головка М.В. Становлення та розвиток теорії і методики навчання фізики в Україні (40-ві роки XVII ст. – 30-ті роки XX ст.) : монографія. К. : Педагогічна думка, 2020. 480 с.
2. Методика навчання фізики у старшій школі / [за ред. В.Ф.Савченка]. К. : Академвидав, 2011. 294 с.

3. Садовий М.І., Трифонова О.М. Історія фізики з перших етапів становлення до початку ХХІ століття : навч. посіб. [для студ. фіз.-мат. фак. вищ. пед. навч. закл.]. Кіровоград : ПП «Ексклюзив-Систем», 2012. 415 с.

4. Школа О.В. Принципи періодизації та основні періоди розвитку дидактики фізики в Україні Зб. наук. праць. Бердянськ : БДПУ, 2009. №1 : Педагогічні науки. С. 45-52.

5. Школа О.В. Історичні аспекти розвитку університетської фізичної освіти в Україні (друга пол. ХХ – поч. ХХІ ст.). Massachusetts Review of Science and Technologies. Massachusetts : “MIT Press” (USA), 2015. № 2 (12), (July – December). Vol. 6. P. 413-419.

6. Школа О.В. Тенденції розвитку сучасної фізичної освіти у вищій педагогічній школі України. *Педагогіка вищої школи: досвід і тенденції розвитку*: матер. VI Всеукраїнської наук.-практ. конф. 25 жовтня 2022 р., м. Запоріжжя, Україна). Запоріжжя : ЗНУ, 2022. С.36-38.

Додаткові:

7. Бесов Л.М. Історія науки і техніки. Х.: НТУ ХПІ, 2004. 382 с. URL: <http://www.twirpx.com/file/646642>.

8. Кордун Г.Г. Історія фізики. К.: Вища школа, 1993. 280 с.

9. Михайличенко О.В. Історія науки і техніки: навч. посібник. Суми : СумДПУ, 2013. 346 с.

10. Методика навчання фізики у старшій школі / [за ред. В.Ф. Савченка]. К. : Академвидав, 2011. 294 с.

11. Опанасюк А. С. Сучасна фізична картина світу : навч. посібник. Суми : Вид-во СумДУ, 2005. 328 с.

12. Садовий М.І. Наукові школи в Україні: наук.-метод. матеріали. Кіровоград: Прінтер, 2002. 160 с.

13. Храмов Ю.А. История физики. К.: Феникс, 2006. 1176 с.

14. Школа О.В. История зарождения, становления и развития научных школ методики преподавания физики в Украине : дис. ... канд. пед. наук., спеціальність 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика). К., 1997. 198 с.

Інтернет-ресурси:

- Сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <http://www.mon.gov.ua>.
- Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. URL: <http://www.mon.gov.ua>.
- Електронні версії підручників. URL: <https://imzo.gov.ua/pidruchniki/elektronni-versiyi-pidruchnikiv>.
- Навчальні програми з шкільного курсу фізики. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi>.
- Сайт “Шкільні підручники”. URL: <http://pidruchnyk.com.ua>.
- Сайт “Підручники з фізики для вищих навчальних закладів”. URL: <https://www.yakaboo.ua/ua/knigi/uchebnaja-literatura-pedagogika/studentam-i-aspirantam/fizika.html>.
- Бібліотека Бердянського державного педагогічного університету. Веб-ресурси. URL: <https://library.bdpu.org/elektronni-haluzevi-biblioteku>.