

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Центральноукраїнський державний університет
імені Володимира Винниченка**

**Факультет математики, природничих наук та технологій
Кафедра математики та цифрових технологій**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. завідувача кафедри



Трифонова О.М.
«01» вересня 2023 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Методика навчання інформатичних дисциплін

галузь 01 Освіта/Педагогіка

спеціальність 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)

спеціалізація 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології)

освітня програма Професійна освіта (Цифрові технології)

рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

факультет: математики, природничих наук та технологій

форма здобуття освіти: денна

Група ЦТ21Б

2023 – 2024 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Методика навчання інформатичних дисциплін» розроблена на основі освітньо-професійної програми Професійна освіта (Цифрові технології) навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» за спеціальністю Професійна освіта (за спеціалізаціями).

Розробник: доктор педагогічних наук, доцент Трифонова О.М. (електронна пошта для зв'язку з викладачем: o.m.tryfonova@cuspu.edu.ua)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри математики та цифрових технологій
Протокол від «01» вересня 2023 року № 1
В.о.завідувача кафедри математики та цифрових технологій


_____ (підпис)

Трифопова О.М.
(прізвище та ініціали)

Робоча програма навчальної дисципліни «Методика навчання інформатичних дисциплін» для студентів спеціальності 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології) за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. ЦДПУ імені В. Винниченка, 2023. 11 с.

© Трифонова О.М., 2023 рік
© ЦДПУ імені В. Винниченка, 2023 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка	Нормативна
	015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)	Рік підготовки
Модулів – 3	Освітня програма: Професійна освіта (Цифрові технології)	3
Змістових модулів – 2		Семестр
Індивідуальне навчальне завдання: виконання індивідуальних проектів		6
		Лекції
		20 год.
Загальна кількість годин – 90		Практичні, семінарські
		14 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 год. самостійної роботи студента – 4 год.	Лабораторні заняття	
	–	
	Самостійна робота	
	46 год.	
	Індивідуальні завдання	
	10 год.	
	Вид контролю	
	<i>екзамен</i>	

Примітка.

При цьому для денної форми навчання аудиторні години складають – 33,3 %, а самостійної та індивідуальної роботи – 66,7 %

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Пропонована робоча програма складена у відповідності до освітньо-професійної програми підготовки фахівця першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) спеціалізація 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології).

Предмет – теоретичні та методичні основи теорії і методики навчання інформатичних дисциплін.

Дисципліна «Методика навчання інформатичних дисциплін» є загальнопедагогічною у циклі підготовки майбутнього інженера-педагога з цифрових технологій та спрямована на набуття майбутніми фахівцями комплексних знань та умінь у галузі теорії і методики навчання інформатичних дисциплін.

Міждисциплінарні зв'язки. Дисципліна «Методика навчання інформатичних дисциплін» пов'язана з рядом психолого-педагогічних дисциплін, зокрема, психологія (за професійним спрямуванням), професійна педагогіка, методика професійного навчання та цифрові технології в освітньому процесі. Вона тісно пов'язана зі рядом спецдисциплін, що передбачені навчальним планом підготовки фахівця за спеціальністю: 015 Професійна освіта (Цифрові технології).

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Основні засади теорії і методики навчання інформатичних дисциплін.
2. Актуальні методики навчання інформатичних дисциплін.

Метою даного курсу є формування компетентностей у галузі теорії і методики навчання інформатичних дисциплін у закладах освіти.

Вивчення предмету будується на поєднанні лекційних і практичних занять з самостійною та індивідуальною науково-дослідною роботою студентів.

Основними завданнями курсу є:

- 1) набуття теоретичних знань, формування умінь та практичних навичок з оволодіння основними засадами теорії і методики навчання інформатичних дисциплін в закладах освіти;

2) набуття компетентностей у галузі актуальних методик навчання інформатичних дисциплін в закладах освіти;

3) набуття компетентностей їхнього раціонального добору та ефективного використання в умовах сучасного техногенно-інформаційного освітнього середовища;

4) набуття компетентностей оволодіння основами теорії і методики навчання інформатичних дисциплін, їх використання з метою забезпечення професійної діяльності, проведення досліджень, впровадження інновацій.

У результаті опанування навчальної дисципліни у студента мають бути сформовані такі **компетентності**:

– інтегральна компетентність – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в професійній освіті, у галузі освіти та цифрових технологій, що передбачає застосування теорій та методів педагогічних та комп'ютерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю.

Загальні компетентності:

ЗК 03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК 05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 08. Здатність працювати в команді.

Фахові компетентності:

ФК 12. Здатність застосовувати освітні теорії та методології у педагогічній діяльності.

ФК 14. Здатність керувати навчальними/розвивальними проектами.

ФК 15. Здатність спрямовувати здобувачів освіти на прогрес і досягнення.

ФК 17. Здатність реалізовувати навчальні стратегії, засновані на конкретних критеріях для оцінювання навчальних досягнень.

ФК 18. Здатність аналізувати ефективність проектних рішень, пов'язаних з підбором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного обладнання та устаткування галузі цифрових технологій.

ФК 24. Здатність управляти комплексними діями/проектами, відповідати за прийняття рішень у непередбачуваних умовах та професійний розвиток здобувачів освіти і підлеглих.

ЗКПС 1. Здатність адаптуватися до умов освітнього середовища.

Програмні результати навчання:

ПРН 02. Володіти інформацією чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах, на виробництвах, організаціях галузі цифрових технологій.

ПРН 04. Розуміти особливості комунікації, взаємодії та співпраці в міжнародному культурному та професійному контекстах.

ПРН 05. Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами.

ПРН 06. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною та іноземною мовами.

ПРН 07. Аналізувати та оцінювати ризики, проблеми у професійній діяльності й обирати ефективні шляхи їх вирішення.

ПРН 08. Самостійно планувати й організувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих.

ПРН 10. Знати основи психології, педагогіки, а також фундаментальних і прикладних наук (відповідно до спеціалізації) на рівні, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених цим стандартом та освітньою програмою.

ПРН 11. Володіти психолого-педагогічним інструментарієм організації освітнього процесу.

ПРН 12. Уміти проектувати і реалізувати навчальні/розвивальні проекти.

ПРН 13. Застосовувати у професійній діяльності сучасні дидактичні та методичні засади викладання навчальних дисциплін і обирати доцільні технології та методики в освітньому процесі.

ПРН 14. Володіти навичками стимулювання пізнавального інтересу, мотивації до навчання, професійного самовизначення та саморозвитку здобувачів освіти.

ПРН 15. Діагностувати, прогнозувати, забезпечувати ефективність та корегування освітнього процесу для досягнення програмних результатів навчання і допомоги здобувачам освіти в реалізації індивідуальних освітніх траєкторій.

ПРН 19. Уміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення типових складних завдань у галузі (відповідно до спеціалізації).

ПРН 20. Емпатійно взаємодіяти, відповідати за прийняття рішень в межах своєї компетенції, дотримуватися стандартів професійної етики.

ПРН 23. Розуміти соціально-економічні процеси, що відбуваються в Україні та світі, мати навички ефективного господарювання.

ПРН 25. Забезпечувати рівні можливості і дотримуватися принципів гендерного паритету у професійній діяльності.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль I. Основні засади теорії і методики навчання інформатичних дисциплін

Тема 1. Кіберкультура та особливості її формування у сучасної молоді

1. Поняття кіберкультури та кібергігієни. Правові засади кібергігієни в законодавстві України.
2. Кіберкультура як необхідний чинник існування особистості у сучасному техногенно-інформаційному суспільстві
3. Соціальна інженерія: Поняття «соціальна інженерія». Її причини та умови. Прийоми, методи та принципи соціальної інженерії. Психологія впливу та загальні рекомендації для здобувачів освіти.
4. Підготовка здобувачів освіти до забезпечення функціонування безпечного Інтернету.
5. Рекомендації щодо захисту електронної пошти.
6. Загальні рекомендації з використання програмного забезпечення.
7. Підготовка здобувачів освіти до відповідального створення та поширення інформації у соціальних мережах.
8. Основні правила безпечної роботи з мобільними пристроями.
9. Зв'язок соціальної інженерії та фізичної безпеки.
10. Види маніпуляцій з інформацією у кіберсфері. Формування готовності здобувачів освіти до розпізнавання фейків і протидіяти їхнім негативним впливам.

Тема 2. Інформатика як наука і як навчальний предмет

1. Мета, об'єкт, предмет, завдання дисципліни, основні означення; інформатика як наука і як навчальний предмет: комп'ютерна грамотність та інформаційна культура, педагогічні функції інформатичних дисциплін, особливості інформатичних дисциплін, цілі навчання інформатичних дисциплін, задачі навчання інформатичних дисциплін.
2. Стандарт шкільної освіти з інформатики: основні змістові лінії шкільного курсу інформатики, вимоги до знань і вмінь здобувачів освіти з інформатики; програми курсу інформатики в школі: зміст навчання інформатики, планування навчального процесу з курсу інформатики, профільне навчання інформатики; специфіка навчання інформатики в закладах освіти різного типу: училища та технікуми, гімназії, ліцеї та коледжі різних профілів.
3. Навчальний кабінет інформатичних дисциплін: комплект навчальної комп'ютерної техніки і вимоги до нього, санітарно-гігієнічні норми роботи на комп'ютері, правила техніки безпеки при роботі в комп'ютерному класі, програмне забезпечення з курсу інформатичних дисциплін.
4. Заняття з інформатичних дисциплін: специфіка заняття з інформатичних дисциплін, варіативність, підготовка викладача до заняття з інформатичних дисциплін, організація і проведення різних типів занять, методика проведення практичних робіт з інформатичних дисциплін; підручники та посібники з інформатичних дисциплін: аналіз існуючих підручників і посібників з інформатичних дисциплін; методи роботи з навчальними інформаційними ресурсами.

Тема 3. Методична система навчання інформатичних дисциплін в закладах освіти

1. Цілі навчання інформатичних дисциплін, зміст навчання інформатичних дисциплін, методи навчання інформатичних дисциплін, засоби навчання інформатичних дисциплін, організаційні форми навчання інформатичних дисциплін, технології в методиці навчання інформатичних дисциплін.

- Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з інформатичних дисциплін: мета, завдання і роль оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти, види контролю, критерії оцінювання, форми, методи і засоби контролю, перевірка і оцінка результатів навчання інформатичних дисциплін, методика проведення тематичного контролю з інформатичних дисциплін, психолого-дидактичний аналіз помилок здобувачів освіти, шляхи їх попередження і виправлення.
- Модель веб-орієнтованої методичної системи навчання майбутніх вчителів інформатики та фахівців з інформаційних технологій

Змістовий модуль II. Актуальні методики навчання інформатичних дисциплін

Тема 4. Актуальні проблеми методики навчання інформатичних дисциплін

- Формування інформаційної культури, інформаційно-цифрової компетентності.
- Метод проєктів і його використання в процесі навчання інформатичних дисциплін, засоби організацій освітніх проєктів.
- Дистанційне навчання інформатичних дисциплін і його організація.
- Використання електронних освітніх ресурсів, комп'ютерно орієнтованих систем навчання інформатичних дисциплін в освітньому процесі.
- Інформатизація суспільства та освіти. Поняття про інформаційне та техногенно-цифрове суспільство, критерії його розвитку, сучасні тенденції розвитку освіти, ІКТ-компетентність, компетентності XXI століття.
- Методика навчання інформатичних дисциплін в майбутній професійній діяльності, педагогічних дослідженнях.

Тема 5. Інформаційно-комунікаційні та цифрові технології навчання інформатичних дисциплін

- Поняття інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій та їхнє використання в освітньому процесі.
- Педагогічні програмні засоби з різних предметів та їхня класифікація, приклади використання педагогічних програмних засобів в освітньому процесі.
- Використання мультимедіа технологій в освітньому процесі, використання комп'ютерних мереж у освітньому процесі, використання інформаційних ресурсів мережі Інтернет у процесі навчання інформатичних дисциплін, електронні освітні ресурси навчання інформатичних дисциплін.
- Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання, їхні функції та призначення: поняття і структура комп'ютерно-орієнтованих систем навчання, особливості компонентів комп'ютерно-орієнтованих систем навчання, навчальні комп'ютерні середовища; засоби розробки методичних матеріалів.
- Комп'ютерно-орієнтовані технології забезпечення науково-дослідної діяльності викладача інформатичних дисциплін, види технологій та способи їх застосування.
- Комп'ютерно-орієнтовані технології забезпечення профорієнтаційної діяльності викладача інформатичних дисциплін.

Тема 6. Дистанційні форми організації навчальних занять з інформатичних дисциплін

- Цифрова грамотність як виклик сучасного суспільства. Визначення рівня цифрової грамотності здобувачів освіти.
- Методи організації навчальної діяльності в умовах дистанційного навчання (Moodle, Zoom, Meet, Classroom, соціальні мережі тощо).
- Особливості проведення лекцій, практичних, лабораторних за допомогою дистанційних засобів.
- Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти в умовах дистанційної освіти.

Тема 7. Інноваційні методики навчання інформатичних дисциплін

Інноваційні методики навчання інформатичних дисциплін, SMARTосвіта, SMART-технології, STEM-освіта, STEM-технології, STEAM-освіта, STEAMтехнології, STREAM-освіта, STREAM-технології.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	усього	у тому числі			
		Лк.	Пр.	Інд.	Самр.
1	2	3	4	5	6

<i>Змістовий модуль I. Основні засади теорії і методики навчання інформатичних дисциплін (ІД)</i>					
Тема 1. Кіберкультура та особливості її формування у сучасної молоді	8	2	2		4
Тема 2. Інформатика як наука і як навчальний предмет	6	2			4
Тема 3. Методична система навчання ІД в закладах освіти	10	2	4		4
Разом за змістовий модуль I	24	6	6		12
<i>Змістовий модуль II. Актуальні методики навчання інформатичних дисциплін</i>					
Тема 4. Актуальні проблеми методики навчання ІД	8	2	2		4
Тема 5. Інформаційно-комунікаційні та цифрові технології навчання ІД	8	2	2		4
Тема 6. Дистанційні форми організації навчальних занять з ІД	8	2	2		4
Тема 7. Інноваційні методики навчання ІД	10	4	2		4
Разом за змістовий модуль II	34	10	8		16
Індивідуальне завдання	22	2		10	10
<i>Колоквіум</i>	10	2			8
Всього годин	90	20	14	10	46

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
		денна
1	Кіберкультура та особливості її формування у сучасної молоді <ul style="list-style-type: none"> Запропонувати фрагменти різних типів занять (повідомлення нових знань, формування вмінь і навичок і т.д. / лекції, практичні, лабораторні), на яких відбувається формування кіберкультури здобувачів освіти (<i>У кожного студента своя тематика занять. Назви тем координує староста</i>) АБО Пройти тестування та надати іменний сертифікат (Основи кібергігієни. URL: https://osvita.diiia.gov.ua/courses/cyber-hygiene) <ul style="list-style-type: none"> Підготуватися до обговорення питань теми згідно плану наведеного у робочій програмі (п. 3). 	2
2	Методична система навчання ІД в закладах освіти <ul style="list-style-type: none"> Скласти календарно-тематичне планування з обраної за погодженням з викладачем ІД (не менше 6 занять, з яких на протязі вивчення курсу «Методика навчання інформатичних дисциплін» будуть складені конспекти занять). Скласти та підготуватися до проведення заняття №1 згідно розробленого Вами календарно-тематичного планування. 	2
3	Методична система навчання ІД в закладах освіти <ul style="list-style-type: none"> Скласти та підготуватися до проведення заняття №2 згідно розробленого Вами календарно-тематичного планування. 	2
4	Актуальні проблеми методики навчання ІД <ul style="list-style-type: none"> Скласти та підготуватися до проведення заняття №3 згідно розробленого Вами календарно-тематичного планування. 	2
5	Інформаційно-комунікаційні та цифрові технології навчання ІД <ul style="list-style-type: none"> Скласти та підготуватися до проведення заняття №4 згідно розробленого Вами календарно-тематичного планування. 	2
6	Дистанційні форми організації навчальних занять з ІД <ul style="list-style-type: none"> Скласти та підготуватися до проведення заняття №5 згідно розробленого Вами календарно-тематичного планування. 	2
7	Інноваційні методики навчання ІД <ul style="list-style-type: none"> Скласти та підготуватися до проведення заняття №6 згідно розробленого Вами календарно-тематичного планування. 	2

***Конспекти занять повинні передбачати використання різних інструментальних засобів створення навчальних програм; цифрових та хмарних технологій.**

****У кожного студента своя тема. Назви тем координує староста, щоб вони не повторювалися**

*****Під час презентації свого конспекту заняття студент повинен бути готовим відповідати на теоретичні питання відповідно до теми практичного заняття та його плану (див. п.3)**

6. Лабораторні роботи

Не передбачено навчальним планом

7. Самостійна робота

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин	
	денна	
	Інд.	Сам.р.
Тема 1. Кіберкультура та особливості її формування у сучасної молоді		4
Тема 2. Інформатика як наука і як навчальний предмет		4
Тема 3. Методична система навчання ІД в закладах освіти		4
Тема 4. Актуальні проблеми методики навчання ІД		4
Тема 5. Інформаційно-комунікаційні та цифрові технології навчання ІД		4
Тема 6. Дистанційні форми організації навчальних занять з ІД		4
Тема 7. Інноваційні методики навчання ІД		4
Індивідуальне завдання	10	10
Колоквіум		8
Всього годин	10	46

8. Індивідуальні завдання

Методичні рекомендації з індивідуальних завдань. Індивідуальні завдання з курсу «Методика навчання інформатичних дисциплін» мають на меті перевірити компетентності студента самостійно реалізовувати у практичній діяльності сформовану в них фахову, інформаційно-цифрову та предметну компетентності.

Індивідуальне науково-дослідне завдання передбачає виконання навчального проекту. Індивідуальне науково-дослідне завдання передбачає створення у Classroom навчального контенту для опанування однієї з комп'ютерно-орієнтованих дисциплін. **Тематику і зміст слід попередньо узгодити з викладачем** (студент обирає навчальну дисципліну, розробляє її структуру, змістове наповнення і надсилає на погодження викладачу).

Результатом виконання індивідуального науково-дослідного завдання має стати розроблений у Classroom курс з однієї з комп'ютерно-орієнтованих дисциплін, що максимально повно відображає всі можливі форм і методи подачі навчальної інформації, а також засоби моніторингу якості її опанування здобувачами освіти.

Доступ до розробленого на Classroom курсу надається викладачеві за тиждень до останнього заняття з дисципліни «Методика професійного навчання».

Захист результатів дослідження передбачає обґрунтування студентом обраних ним форм, методів і засобів для навчання обраної ним комп'ютерно-орієнтованої дисципліни на основі Classroom. Захист обов'язково супроводжується презентацією працюючого курсу в Classroom.

Електронна пошта для зв'язку з викладачем: o.m.tryfonova@cuspu.edu.ua.

Індивідуальне завдання може бути оформлене у вигляді статті з методики навчання інформатичних дисциплін, проблем організації дистанційного навчання комп'ютерно-орієнтованих дисциплін тощо. Стаття оформлюється згідно вимог збірника, в який вона подається для публікації. Стаття зараховується за умови її публікації у збірнику (що підтверджується наявністю збірника) чи письмовим підтвердженням голови редакційної колегії збірника про прийняття статті до друку.

8. Методи навчання

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання);

методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей).

9. Методи контролю

Поточний контроль теоретичних знань шляхом усного опитування, самостійних робіт тощо; оцінювання письмових перевірочних робіт.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота														Колокв.	Індив. завд.		за семестр	Екзамен	Сума
Пр.1		Пр.2		Пр.3		Пр.4		Пр.5		Пр.6		Пр.7			наяв.	захист			
Д.з.	Усна відповідь	Д.з.	Усна відповідь	Д.з.	Усна відповідь	Д.з.	Усна відповідь	Д.з.	Усна відповідь	Д.з.	Усна відповідь	Д.з.	Усна відповідь						
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	10	10	60	40	100

Пр.1, Пр.2, ... – теми передбачені на опанування.

Критерії оцінювання:

При оцінюванні відповіді студентом на теоретичне питання (колоквіум) оцінюються:

всвітлення логічно відповідає змісту питань курсу; знання фактів до визначених елементів теорії та їх узагальнення; знання принципів і постулатів; виражати власну точку зору стосовно аналізу елементів курсу та наукового світогляду людства; вміння застосувати знання в новій ситуації.

Завдання, яке одержує студент складає два теоретичних запитання.

I. Початковий рівень (1-3 бали). Теоретичний зміст курсу засвоєний лише фрагментарно. Відповідь студента при відтворенні навчального матеріалу елементарна, зумовлена нечіткими уявленнями про предмети і явища; діяльність студента здійснюється під керівництвом викладача. Студент за допомогою викладача описує поняття, явища, процеси тощо або їх частини у зв'язаному вигляді без пояснення їх суттєвих ознак; називає поняття, явища, процеси; розрізняє позначення окремих величин.

II. Середній рівень (4-6 бали). Теоретичний зміст курсу засвоєний частково. Знання неповні, поверхові, студент в цілому правильно відтворює навчальний матеріал, але недостатньо осмислено; знає основні теорії і факти, вміє наводити окремі власні приклади на підтвердження певних думок, але має проблеми з аналізом та формулюванням висновків і наведенням доведень; частково контролює власні навчальні дії, здатний виконувати завдання за зразком. Студент може зі сторонньою допомогою пояснювати суть понять, явищ, процесів; виправляти допущені неточності (власні, інших студентів); виявляє елементарні знання основних положень (законів, понять, формул).

III. Достатній рівень (7-9 балів). Теоретичний зміст курсу засвоєно повністю. Студент добре опанував вивчений матеріал, застосовує знання у стандартних ситуаціях, уміє проаналізувати й систематизувати інформацію, самостійно використовує традиційні докази із правильною аргументацією. Студент уміє дати ґрунтовну відповідь на поставлене запитання. Відповідь студента повна, логічна; розуміння пов'язане з одиничними образами, не узагальнене. Володіє понятійним апаратом. Допускає незначні неточності чи не грубі фактичні помилки. Уміє виправляти допущені помилки. Студент вільно володіє вивченим матеріалом у стандартних ситуаціях, наводить приклади його практичного застосування та аргументи на підтвердження власних думок.

IV. Високий рівень (10-12 балів). Теоретичний зміст курсу засвоєно повністю. Студент має системні, повні, глибокі, міцні, узагальнені знання про предмети, явища, поняття, теорії, їхні суттєві ознаки та зв'язок останніх з іншими поняттями в обсязі та в межах вимог навчальної програми, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях. Уміє самостійно аналізувати та застосовувати основні положення теорії для вирішення нестандартних завдань, робити правильні висновки, приймати рішення. Студент вільно володіє вивченим програмовим матеріалом, уміло послуговується науковою термінологією, вміє опрацювати наукову інформацію; вміє самостійно поставити мету дослідження, знаходити нові факти, явища, ідеї, самостійно використовувати їх відповідно до поставленої мети, вказує шляхи її реалізації; робить аналіз та висновки.

Індивідуальне завдання оцінюється 10 балів (або стаття опублікована у збірнику наукових праць) за критеріями:

I. Початковий рівень (1-2 бали). Є істотні відступи від вимог до реферування. Зокрема: тема розкрита лише частково; допущені фактичні помилки в змісті реферату або при відповіді на додаткові питання; виявляється істотне нерозуміння проблеми.

II. Середній рівень (3-5 бали). Основні вимоги до реферату і його захисту виконані, але при цьому допущені недоліки. Зокрема, є неточності у викладі матеріалу; відсутні логічна послідовність у судженнях; не витриманий обсяг реферату; є недоліки в оформленні; на додаткові питання при захисті дані неповні відповіді.

III. Достатній рівень (6-7 бали). Виконані всі формальні вимоги до написання й захисту реферату: витриманий обсяг, дотримані вимоги до зовнішнього оформлення. Проблема позначена, але не достатньо обґрунтована її актуальність, висновки не чіткі, зроблений короткий аналіз різних точок зору на проблему й викладена власна позиція, тема розкрита достатньо повно, дані правильні відповіді на додаткові питання.

IV. Високий рівень (8-10 балів). Виконані всі вимоги до написання й захисту реферату: позначені проблема й обґрунтована її актуальність, зроблений аналіз різних точок зору на проблему й логічно викладена власна позиція, сформульовані висновки, тема розкрита повністю, витриманий обсяг, дотримані вимоги до зовнішнього оформлення, дані правильні відповіді на додаткові питання.

Бали за захист виставляються колегіально з усіма студентів групи за наперед обговореними критеріями.

Критерії оцінювання роботи на практичному занятті

I. Початковий рівень (0,5 бал). За наявності конспекту всієї теми. Теоретичний зміст курсу засвоєний лише фрагментарно. Відповідь студента при відтворенні навчального матеріалу елементарна, зумовлена нечіткими уявленнями про методику професійного навчання. Студент за допомогою викладача описує поняття, явища, процеси тощо або їх частини у зв'язаному вигляді без пояснення їх суттєвих ознак.

II. Середній рівень (1 бал). За наявності конспекту всієї теми. Теоретичний зміст курсу засвоєний частково. Знання неповні, поверхові, студент в цілому правильно відтворює навчальний матеріал, але недостатньо осмислено; знає основні поняття методики професійного навчання, вміє наводити окремі власні приклади на підтвердження певних думок, але має проблеми з аналізом та формулюванням висновків.

III. Достатній рівень (1,5 бали). За наявності конспекту всієї теми. Теоретичний зміст курсу засвоєно повністю. Студент добре опанував вивчений матеріал, застосовує знання у стандартних ситуаціях, уміє проаналізувати й систематизувати інформацію, самостійно використовує традиційні ситуації із правильною аргументацією. Студент уміє дати ґрунтовну відповідь на поставлене запитання. Відповідь студента повна, логічна; розуміння пов'язане з одиничними образами, не узагальнене. Володіє понятійним апаратом. Допускає незначні неточності чи не грубі фактичні помилки. Уміє виправляти допущені помилки. Студент вільно володіє вивченим матеріалом у стандартних ситуаціях, наводить приклади його практичного застосування та аргументи на підтвердження власних думок.

IV. Високий рівень (2 бали). За наявності конспекту всієї теми. Теоретичний зміст курсу засвоєно повністю. Студент має системні, повні, глибокі, міцні, узагальнені знання про предмети, явища, поняття, теорії, їхні суттєві ознаки та зв'язок останніх з іншими поняттями в обсязі та в межах вимог навчальної програми, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях. Уміє самостійно аналізувати та застосовувати основні положення теорії для вирішення нестандартних завдань, робити правильні висновки, приймати рішення. Студент вільно володіє вивченим програмовим матеріалом, уміло послуговується науковою термінологією, вміє опрацьовувати наукову інформацію; вміє самостійно поставити мету дослідження, знаходити нові факти, явища, ідеї, самостійно використовувати їх відповідно до поставленої мети, вказує шляхи її реалізації; робить аналіз та висновки.

Письмове Д.з. оцінюється у відсотковому відображенні передбаченого завданням матеріалу (100%=2 бала)

Кінцевий результат обчислюється як сумарний бал за всі модулі (діє система накопичення балів).

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Методичне забезпечення

Навчально-методичний комплекс, навчальні посібники, довідники, тлумачні словники.

12. Рекомендована література

Базова

1. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю., Шевченко Л.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід: навчальний посібник; за ред. Гуревича Р.С. Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2013. 348 с.
2. Методика навчання інформатичних дисциплін у педагогічних університетах з використанням веб-орієнтованих систем [Текст] : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Франчук Василь Михайлович ; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2020. - 47 с.
3. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики : навч. посіб.: у 4 ч.; за ред. акад. М.І. Жалдака. Ч. I: Загальна методика навчання інформатики. К.: Навчальна книга, 2003. 256 с.
4. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики : навч. посіб.: у 4 ч.; за ред. акад. М.І. Жалдака. Ч. IV: Методика навчання основ алгоритмізації та програмування. К.: Навчальна книга, 2003. 196 с.
5. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики: навч. посіб.: у 4 ч.; за ред. акад. М.І. Жалдака. Ч. II: Методика навчання інформаційних технологій. К.: Навчальна книга, 2003. 288 с.
6. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики: навч. посіб.: у 4 ч.; за ред. акад. М.І. Жалдака. Ч. III: Методика навчання основних послуг глобальної мережі Інтернет. К.: Навчальна книга, 2003. 196 с.
7. Садовий М.І., Вовкотруб В.П., Трифонова О.М. Вибрані питання загальної методики навчання фізики: навч. посібн. для студ. ф.-м. фак. вищ. пед. навч. закл. Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2013. 252 с.

8. Трифонова О.М., Хомутенко М.В., Садовий М.І. Автоматизовані системи програмних навчальних комплексів: навч.-метод. посібн. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019. 120 с.

Допоміжна

9. Лещук І.М. Кабінет інформатики. Х.: Основа, 2010. 205 с.
10. Облаштування кабінету інформатики в школі; упоряд. В. Лапінський. К.: Шк. світ, 2008. 112 с. (Бібліотека «Шкільного світу»)
11. Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16#Text>

13. Інформаційні ресурси:

1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/419-2019-%D1%80>
2. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>
3. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80>
4. <http://www.lego.com/education>
5. <http://www.robotica.in.ua>
6. http://pidruchniki.com/1584072055039/pedagogika/teoriya_i_metodika_profesiyanoi_osviti
7. <https://textbooks.net.ua/content/category/43/70/49/>
8. <https://osvita.diiia.gov.ua/>
9. Основи кібергігієни. URL: <https://osvita.diiia.gov.ua/courses/cyber-hygiene>

14. Політика щодо академічної доброчесності

Політика щодо академічної доброчесності формується на основі дотримання принципів академічної доброчесності відповідно до Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про авторське право і суміжні права», «Про видавничу справу», з урахуванням норм Положення «Про академічну свободу та академічну доброчесність в Центральнорукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка» (затверджене вченою радою, протокол №2 від 30.09.2019; №10 від 07.02.2022).