

**Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II**

<b>Ступінь вищої освіти</b>	<b>магістр</b>	<b>Форма навчання</b>	<b>денна/заочна</b>	<b>Навчальний рік/семестр</b>	<b>2023/2024 II/3. семестр</b>
-----------------------------	----------------	-----------------------	---------------------	-------------------------------	--

**Силабус**

<b>Назва навчальної дисципліни</b>	<b>Теорії та технології вивчення інформатичної освітньої галузі</b>
<b>Кафедра</b>	<b>Кафедра педагогіки, психології, початкової, дошкільної освіти та управління закладами освіти</b>
<b>Освітня програма</b>	<b>013 Початкова освіта</b>
<b>Тип дисципліни, кількість кредитів та годин (лекції/практичні/семінарські / лабораторні заняття/самостійна робота)</b>	<p>Тип дисципліни (<u>обов'язкова</u> чи вибіркова):</p> <p>Кількість кредитів: 3 Лекції: 18 Практичні (семінарські) заняття: 10 Самостійна робота: 62</p> <p>Вид контролю: іспит</p>
<b>Викладач(і) відповідальний(і) за викладання навчальної дисципліни (імена, прізвища, наукові ступені і звання, адреса електронної пошти викладача/ів)</b>	<p>Кучай Тетяна Петрівна доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки, психології, початкової, дошкільної освіти та управління закладами освіти</p> <p>e-mail: <a href="mailto:tetyanna@ukr.net">tetyanna@ukr.net</a></p>
<b>Пререквізити навчальної дисципліни</b>	Комп'ютерно-інформаційні технології в освіті і науці
<b>Анотація дисципліни, мета, завдання та очікувані програмні результати навчальної дисципліни, загальні та фахові компетентності, основна тематика дисципліни</b>	<p align="center"><b>Анотація дисципліни</b></p> <p>Розглядається інформатика як навчальний предмет у початковій школі, аналізуються навчальні програми та методичні комплекти інформатики в початковій школі, виокремлюються особливості реалізації змістових ліній освітньої галузі у типових освітніх програмах НУШ 1 та НУШ 2, практично опановуються хмарні технології на уроках інформатики в початковій школі, використовуються сучасні технології на уроках інформатики у початковій школі на прикладі сервісів Web 2.0 та Web 3.0, відбувається оцінювання на уроках інформатики з використанням сучасних технологій (на прикладі Plickers, Google form та ін.), вивчається методика проведення уроків інформатики у початковій школі, методика формування навичок використання інформаційних технологій опрацювання графічних зображень, мультимедійних та текстових даних, методика формування алгоритмічного мислення за допомоги програмних засобів, методика опрацювання проектів учнями початкової школи.</p>

**Метою навчальної дисципліни** «Теорії та технології вивчення інформатичної освітньої галузі» є забезпечення формування у студентів інформаційно-комунікаційної компетентності та інших ключових компетентностей, здатності до розв'язання проблем з використанням цифрових пристроїв, інформаційно-комунікаційних технологій, для розвитку критичного мислення, творчого самовираження, власного та суспільного добробуту, навичок безпечної та етичної діяльності в інформаційному суспільстві; оволодіння навичками практичної діяльності щодо організації уроків різних типів за змістом інформатичної освітньої галузі; орієнтовною структурою уроків у початковій школі.

**Найважливішими завданнями вивчення дисципліни є:**

– засвоєння студентами загальних питань теорії та методики навчання інформатичної освітньої галузі у початковій школі (мета, зміст, засоби та методи, форми організації навчання у початковій школі);

– усвідомлення сучасної інформаційної культури, наслідків використання інформаційних технологій для себе, суспільства, навколишнього світу та сталого розвитку, дотримання етичних, міжкультурних та правових норм інформаційної взаємодії, уміння критично оцінювати інформацію для розв'язання життєвих проблем;

– оволодіння програмними вимогами інформатичної освітньої галузі щодо навчання дітей інформатики у початковій школі;

– формування уявлення про предметно-перетворювальну діяльність людини, світ професій, шляхи отримання, зберігання інформації та способи її обробки;

– опанування методикою використання інформаційних продуктів та програм для ефективного розв'язання задач/проблем, творчого самовираження індивідуально та у співпраці, за допомогою цифрових пристроїв та без них;

– ознайомлення з інноваційними технологіями, формами організації, методами, засобами навчання і виховання молодших школярів Нової української школи.

**Програмні результати навчання навчальної дисципліни**

**ПРН-4.** Знати традиційні та інноваційні технології організації і проведення методичної роботи в закладі загальної середньої освіти за напрямками, обумовленими посадовими обов'язками вчителя початкової школи та практичного психолога.

**ПРН-5.** Володіти знаннями про організацію методичної та навчальної діяльності вчителя початкової школи; уміннями організовувати навчально-пізнавальну та виховну діяльність молодших школярів.

**ПРН-6.** Знати про сучасні тенденції, закономірності розвитку технологій, методик педагогічних дисциплін; сучасні наукові, методологічні та педагогічні засади, на яких побудовані навчальні курси, предмети; методики підготовки та проведення

навчального процесу в закладі загальної середньої освіти; особливості сучасних інноваційних технологій та методики їх втілення в освітній процес.

**ПРН-11.** Виявляти та формулювати проблеми, визначати об'єкт та предмет дослідження, формулювання мету та гіпотезу дослідження, визначати основні поняття; володіння методами збирання даних відповідно до гіпотез, створення масивів емпіричних даних, опрацювання різноманітних джерел повідомлень тощо, повага авторських прав; підбирати і використовувати універсальні та спеціальні методи дослідження; створювати, передавати та упроваджувати результати дослідження у практику.

**ПРН-15.** Розробляти просвітницькі матеріали та освітні програми, впроваджувати їх, отримувати зворотній зв'язок, оцінювати якість.

### **Компетентності**

**Інтегральна компетентність.** Здатність компетентно розв'язувати різноаспектні комплексні задачі і проблеми психолого-педагогічного характеру в галузі початкової освіти, керуючись принципами толерантної комунікації, культурної і міжкультурної взаємодії, творчої, креативної й інноваційної професійної діяльності у виробничих ситуаціях, що характеризуються невизначеністю умов і вимог

### **Загальні компетентності**

**ЗК1.** Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

**ЗК3.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

**ЗК4.** Навички застосування інформаційних і комунікаційних технологій.

**ЗК5.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**ЗК7.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**ЗК11.** Здатність відповідально приймати рішення з урахуванням соціальних і етичних цінностей та правових норм.

**ЗК12.** Здатність до іншомовного спілкування в конкретних сферах і ситуаціях.

**ЗК15.** Здатність працювати самостійно й автономно, виявляючи ініціативу та підприємливість.

**ЗК16.** Здатність до оволодіння сучасними знаннями для самовдосконалення й розвитку загальної та професійної культури.

### **Фахові компетентності**

**ФК-5.** Здатність застосовувати інноваційні технології в навчанні освітніх галузей початкової школи в стандартних, нестандартних та невизначених ситуаціях.

**ФК-9.** Здатність застосовувати сучасні методи, технології, прийоми, засоби навчання і виховання у сфері початкової освіти, опираючись на знання з педагогічних дисциплін, предметних методик.

## **Основна тематика дисципліни:**

### **Тема 1. Інформатика як навчальний предмет у початковій школі**

Державний стандарт початкової загальної освіти. Характеристика інформатичної освітньої галузі. Мета та завдання пропедевтичного курсу інформатики. Характеристика змістових ліній. Особливості реалізації змістових ліній освітньої галузі у програмі вивчення інформатики. Інформаційно-комунікаційна компетентність. Інформаційно-комунікаційні технології.

### **Тема 2. Аналіз навчальних програм та методичних комплектів інформатики в початковій школі. Програмне забезпечення курсу «Інформатика»**

Аналіз та порівняння базової навчальної програми та типових освітніх програм з інформатики для початкової школи. Характеристика змістових ліній. Особливості реалізації змістових ліній інформатичної освітньої галузі у типових освітніх програмах НУШ 1 та НУШ 2.

### **Тема 3. Використання хмарних технологій на уроках інформатики в початковій школі. Сервіси Web 2.0**

Використання сучасних технологій на уроках інформатики у початковій школі на прикладі сервісів Web 2.0 та Web 3.0. Оцінювання на уроках інформатики з використанням сучасних технологій (на прикладі Plickers, Google form та ін.)

### **Тема 4. Методика проведення уроків інформатики у початковій школі**

Дидактичні особливості уроку інформатики в початковій школі. Форми та методи навчання інформатики. Типи уроків з інформатики. Підготовка вчителя до уроку. Санітарно-гігієнічні вимоги до використання комп'ютерної техніки на уроках інформатики в початковій школі. Здоров'язбережувальні технології у викладанні «Інформатики» в початковій школі. Особливості контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи.

### **Тема 5. Методика формування навичок використання інформаційних технологій опрацювання графічних зображень, мультимедійних та текстових даних**

Безпека використання інформації. Перетворення та кодування інформації. Клавіатурний тренажер та маніпулятори переміщення об'єктів. Опрацювання тексту на комп'ютері. Методика засвоєння дій у графічному редакторі. Мультимедія. Робота з презентаціями. Робота з текстовим, графічним та табличним редакторами у початковій школі. Середовища створення презентацій у редакторі презентацій (Power point, Libre Impress та ін.). Використання мультимедійних програм на уроках у початковій школі.

### **Тема 6. Методика формування алгоритмічного мислення за допомогою програмних засобів**

Методика формування алгоритмічного мислення за допомогою програмних засобів. Онлайн тренажер Code.org. Середовище програмування Scratch. Види алгоритмів та їх схеми. Алгоритми у середовищі Scratch. Складання алгоритмів за

схемами.

**Тема 7. Методика опрацювання проектів учнями початкової школи**

Призначення та особливості методу проектів. Структура проекту. Робота з різними редакторами у процесі створення проекту. Інтеграція цілей та видів діяльності у процесі створення проекту. Макро та мікропроекти. Етапи впровадження освітнього проекту: підготовчий, дослідно-творчий, заключний. Етапи проектного дня: організаційний, інформаційний, дослідницький, творчий, підсумковий. Види діяльності на кожному етапі проекту. Управління діяльністю дітей на кожному етапі проекту. Використання цифрових пристроїв під час підготовки до презентації проекту.

**Критерії контролю та оцінювання результатів навчання**

Навчальні досягнення магістрантів із дисципліни «Теорії та технології вивчення інформатичної освітньої галузі» оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок; розширення кількості підсумкових балів до 100.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
75–81	C		
64–74	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

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни R ДИС (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи RHP (до 70 балів):  $R \text{ ДИС} = RHP + RAT$ .

Відповіді на практичних заняттях (усна відповідь, відповіді на запитання викладача, презентація, робота з комп'ютером) – 20 балів.

Самостійна робота – 30 балів.

Екзамен – 50 балів.

Загалом – 100 балів.

	<p>До екзамену допускаються студенти, які відвідували лекційні та практичні заняття, опрацювали рекомендований мінімум навчальних завдань, прозвітували про самостійну роботу і накопили 50 балів на протязі семестру.</p> <p>Важливою передумовою допуску до екзамену є відпрацювання пропущених лекційних занять. Контроль проводиться, як правило, шляхом письмового виконання індивідуальних завдань із подальшою перевіркою їх викладачем та оголошення оцінки.</p> <p>У процесі оцінювання навчальних досягнень магістрантів з курсу застосовуються такі методи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда;</li> <li>- практичні методи: робота з комп'ютером;</li> <li>- методи письмового контролю: письмове тестування;</li> <li>- методи самоконтролю: самооцінка, самоаналіз.</li> </ul>
<p><b>Інша інформація про дисципліну (технічне та програмне забезпечення дисципліни тощо)</b></p>	<p><i>Політика щодо академічної доброчесності.</i></p> <p>Усі види письмових робіт перевіряються на наявність плагіату і є такими, що виконані при наявності не менше 80% оригінальності авторського тексту. Списування під час виконання письмових контрольних видів робіт заборонено. Користуватися мобільними пристроями під час проведення різних видів контролю успішності, дозволяється лише з дозволу викладача.</p> <p><a href="#">Положення про академічну доброчесність в ЗУІ</a>  <a href="#">Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУІ</a></p> <p style="text-align: center;"><b>Методичне забезпечення</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• підручники, навчальні посібники, навчально-методичні посібники, наукові періодичні видання;</li> <li>• плани-конспекти лекцій, практичних занять; – індивідуальні семестрові завдання та методичні рекомендації для самостійної роботи слухачів;</li> <li>• мультимедійні презентації до навчальних занять; навчальні відеофільми, комп'ютери, мультимедійна дошка.</li> </ul>
<p><b>Рекомендовані джерела (основна та допоміжна література), електронні інформаційні ресурси</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Рекомендована література:</b></p> <p><b>Основна література</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Антонова О.П. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у 1-2 класах ЗЗСО. Навчально-методичний посібник : Вид-во «Генеза», 2019. –96 с.</li> <li>2. Вдовенко В.В. Методика навчання інформатики в початковій школі: Навчально-методичний посібник. – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії» Авангард», 2016. –106 с.</li> <li>3. Гра по-новому, навчання по-іншому. Методичний посібник/Упорядник О. Рома – TheLEGOFoundation, 2018.– 44с.</li> <li>4. Шість цеглинок в освітньому просторі школи. Методичний посібник / Упорядник О.Рома – The LEGO Foundation, 2018. – 32с.</li> <li>5. Апостолова Г.В. Електронна техніка і безпека</li> </ol>

розвитку дитячих здібностей.// Безпека життєдіяльності. - 2018. - №10. - с. 16-18.

6. Галаган В., Кисельов Я., Тимошин Ю. Розвиток інтегрованих інформаційних систем у вищих закладах освіти України // Вища освіта України. - 2020. - № 1. - С. 26-33.

7. Довгаль С.И., Сбитнев А.И.. Интерфейс современной программной системы (Windows for Workgroups, FoxPro 2.5(X), TurboPascal 7.0, Topspeed (Модула -2). Киев: Информсистема-сервис, 2020. -416 с.

8. Дорошенко Ю. Педагогічні програмні засоби. Організаційно-технологічні аспекти облаштування комп'ютерних систем навчального призначення: Нові інформаційні технології навчання // Освіта. - 2019. - 23-30 липня.

9. Засядько І. Інформаційні технології в системі професійно орієнтованої освіти // Освіта України. - 2019. - 8 квітня.

10. Іщенко О. Передумови і проблеми застосування нових інформаційних технологій під час викладання соціально-гуманітарних дисциплін // Освіта. Технікуми. Коледжи. - 2018. - № 1. - С. 10-12.

11. Козлакова Г. Інформаційні технології: інтелектуалізація навчання у вищій школі // Вища освіта України. - 2019. - № 1. - С. 48-52.

12. Колодницький М.М.. Технічне та програмне забезпечення комп'ютерних інформаційних технологій. Житомир, 2008.-232 с.

13. Коломієць В.Ф., Гондол Д.В. Використання новітніх інформаційних технологій для дистанційних автоматизованих навчальних систем // Концептуальні проблеми модернізації вищої освіти. – К.: Знання, 2019. -138с..

14. Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів/ Авт. кол.; За ред. Ю.І. Машбиця / Інститут психології ім. Г.С. Костюка АПН України. Перевидане, доповнене. - К.: Знання, 2020. - 264 с.

15. Про стан впровадження інформаційних технологій для науково-методичного забезпечення самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів: Рішення колегії Міністерства освіти і науки України від 28.11.20 № 11/4-18 // Інформ. зб. М-ва освіти і науки України. - 2020. - №2. - С. 3-10.

16. Сумський В.І. Методика і теорія застосування ЕОМ у процесі вивчення фізики у педагогічних закладах: Монографія, - Вінниця: ВДПУ, 2020. – 380 с

17. Чайковська О. Інформаційний модуль, розробка та впровадження мультимедійних програмно-педагогічних систем у навчальний процес: Газета в газеті: методика // Освіта. - 2019. - 19-26 лютого.

#### **Допоміжна література:**

1. Антонова О. П. Информатика : таблиці та схеми для початкової школи X. : Вид-во «Ранок», 2015. – 48 с.

2. Бабич М.І. Базовий технічний засіб навчання в

середовищі інтерактивних інформаційних технологій// Комп'ютер у школі та сім'ї: наук.мет.посібник. – К.: 2005- №8. – С.24-25

3. Барболіна Т.М. Шкільний курс інформатики та методика його викладання: Навчальний посіб. / Полтав. держ. пед. університет ім. В.Г. Короленка. –Полтава:, 2007. –Ч.1. Загальна методика. –124с.;

4. Дорошенко Ю.О., Суховірський О.В. Методичні підходи до використання комплексу навчально-розвивальних ігрових програм з курсу «Сходинки до інформатики» у початкових класах: навчальний посібник. – Хмельницький: Вид-во ХГПІ, 2003. – 52 с.

5. Жалдак М. І. Система підготовки вчителя до використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі / М. І. Жалдак // Наук. часоп. Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. Серія 2, Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. – Київ, 2011. – № 11. –С. 3-15.

6. Інформатика. 4 клас : робочий зошит : до підруч. Г. В. Ломаковської, Г. О. Проценко, Й. Я. Ривкінда, Ф. М. Рівкінд / М. В. Золочевська, Л. Л. Рикова. – 3-тє вид., перероб. – Харків : Вид-во «Ранок», 2018. – 64 с.

7. Коршунова О. В. Сходинки до інформатики: підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. – К. : Генеза, 2012. – С. 101-103.

8. Ломаковська Г. В., Проценко Г. О., Ривкінд Ф. М., Рівкінд Й. Я. Сходинки до інформатики: підруч. для 2 кл. загальноосвіт. Навч. закл. – К. : Видавничий дім «Освіта», 2012. – 124 С.

9. Попадич О.О. Підготовка майбутніх учителів до формування правової компетентності учнів початкової школи : теорія та практика : монографія. Хмельницький : «Термінова типографія», 2021. – 338с.

10. Фідкевич Олена, Бакуліна Наталія Теорія і практика формувального оцінювання у 1-2 класах ЗЗСО. Навчально-методичний посібник : Вид-во «Генеза», 2019. – 64 с.

11. Шакотько В. В. Методика використання ІКТ у початковій школі: навч.-метод. посіб. / В. В. Шакотько. – К.: ТОВ Редакція «Комп'ютер», 2008. – 128 с.

12. Якименко С.І. Забезпечення наступності та безперервності освітнього процесу в закладах дошкільної освіти та початковій школі: методичний посібник / С.І.Якименко. Вінниця : ТОВ «Друк», 2021. –490 с.

13. Якименко С.І. Формування основ світосприйняття у дітей 5-8 років: теорія і практика. Монографія / Якименко С.І. Вінниця: Вид-во ФОП Кушнір Ю.В., 2020. –296с.

#### **Інформаційний ресурс**

1. <http://pidruchnyk.com.ua/>
2. <http://nus.org.ua/>
3. <https://mon.gov.ua/ua>



	<p>4. <a href="https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti">https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti</a></p> <p>5. Інструктивно-методичні рекомендації щодо вивчення в закладах загальної середньої освіти навчальних предметів та організації освітнього процесу у2019/2020 навчальному році[Режим доступу до електронного ресурсу] <a href="https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodic-hni%20recomendazii/1_9-415.docx">https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodic-hni%20recomendazii/1_9-415.docx</a></p> <p>6. Програма ЮНЕСКО в галузі інформації та комунікації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://studopedia.com.ua/">https://studopedia.com.ua/</a></p>
--	---