

Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II

Ступінь вищої освіти	Бакалавр	Форма навчання	Форма навчання: інституційна	Навчальний рік/семестр	2022/2023 6
-----------------------------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	-------------------------------	------------------------

Силабус

Назва навчальної дисципліни	Теорія ймовірностей та математична статистика
Кафедра	Математика та інформатика
Освітня програма	ОПП 01 Освіта/Педагогіка, 014 «Середня освіта (Математика)», перший (бакалаврський рівень) рівень вищої освіти, Форма навчання: інституційна
Тип дисципліни, кількість кредитів та годин (лекції/практичні/семінарські/лабораторні заняття/самостійна робота)	Тип дисципліни: обов'язкова Кількість кредитів: 5 Лекції: 20 Практичні (семінарські) заняття: 30 Лабораторні заняття: Самостійна робота: 100
Викладач(і) відповідальний(і) за викладання навчальної дисципліни (імена, прізвища, наукові ступені і звання, адреса електронної пошти викладача/ів)	Кучінка Каталін Йозефівна кандидат фіз.-мат. наук e-mail: kucsinka.katalin@kmf.org.ua
Пререквізити навчальної дисципліни	Математичний аналіз, Теорія ймовірностей та математична статистика 1, Лінійна алгебра
Анотація дисципліни, мета, завдання та очікувані програмні результати навчальної дисципліни, загальні та фахові компетентності, основна тематика дисципліни	Анотація Програма призначена для підготовки магістрів галузі знань «01 Освіта/Педагогіка» спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика). У програмі представлено основні положення курсу, подано моделі систем деяких типів, основні поняття та методи, приклади їх застосування на практиці. загальні компетентності: здатність розвивати учнів критичного мислення здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) освітні ресурси Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

	<p>Здатність генерувати нові ідеї(креативність)</p> <p>фахові (спеціальні) компетентності: Здатність до використання цифрових технологій наукових досліджень в галузях інформатики та математики. Здатність демонструвати глибокі знання з математики та інформатики. Здатність до самоосвіти, самовдосконалення, самореалізації в професійній діяльності та до конкурентної спроможності на ринку праці. Здатність до використання математичних методів і моделей в освіті/педагогіці</p> <p>Програмні результати навчання: Усно й письмово спілкуватися державною та іноземною мовами з професійних питань, опрацювати дані з різних джерел. Розв'язувати задачі з математичною строгістю та математичними методами, перевіряти умови виконання математичних тверджень, переносити умови та твердження на нові класи об'єктів Знати навички логічного, послідовного й аргументованого викладу думки</p> <p style="text-align: center;">Основна тематика дисципліни</p> <p style="text-align: center;">1. Модуль .</p> <p>Тема 1 Система двох випадкових величин, числові характеристики системи, кореляційний момент, коефіцієнт кореляції та його властивості. Умовні закони розподілу та їх числові характеристики.</p> <p>Тема 2 Визначення кореляційної залежності. Система випадкових величин, числові характеристики системи, кореляційна матриця, нормована кореляційна матриця.</p> <p>Тема 3 . Нерівність Чебишева та її значення. Теорема Чебишева. Теорема Бернуллі. Центральна гранична теорема теорії ймовірностей та її використання в математичній статистиці.</p> <p>Тема 4 Вибірка. Емпіричні початкові і центральні моменти, асиметрія та ексцес.</p> <p>Тема 5 Точкові статистичні оцінки. Інтервальні статистичні оцінки.</p> <p style="text-align: center;">2. Модуль .</p> <p>Тема 6 Статистична гіпотеза. Перевірка правдивості статистичних гіпотез про рівність двох генеральних середніх та двох дисперсій, ознаки яких мають нормальні закони розподілу.</p> <p>Тема 7 Перевірка правдивості нульової гіпотези нормального закону розподілу ознаки генеральної сукупності.</p> <p>Тема 8 .Емпіричні та теоретичні частоти.</p> <p>Тема 9 Функціональна, статистична і кореляційна залежно</p> <p>Тема 10 Множинна регресія, визначення статистичних оцінок для параметрів лінійної множинної функції регресії. Нелінійна регресія.</p>
<p>Критерії контролю та оцінювання результатів навчання</p>	<p>Навчальні досягнення магістрантів із дисципліни «Методологія і методика педагогічних дослідження» оцінюються за модульнорейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності,</p>

накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок; розширення кількості підсумкових балів до 100.

Сума балів за всі види навчальної діяльності / Tanulmányi összpontszám	Оцінка ECTS / ECTS osztályzat	Оцінка за національною шкалою / Osztályzat a nemzeti skála szerint	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики / vizsga, évfolyammunka és gyakorlat esetén	для заліку / beszámoló esetén
90 – 100	A	відмінно / jeles	зараховано / megfelelt
82-89	B	добре / jó	
75-81	C		
64-74	D	задовільно / elégséges	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання / elégtelen a pótvizsga lehetőségével	не зараховано з можливістю повторного складання / nem felelt meg, a pótbeszámoló lehetőségével
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / elégtelen, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / nem felelt meg, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével

Поточний контроль –60 балів.

Іспит – 40 балів

До іспиту допускаються студенти, які відвідували лекційні та практичні заняття, опрацювали рекомендований мінімум навчальних завдань, прозвітували про самостійну роботу, виконали запропоновані реферативні роботи, і накопили мінімум 60% балів на протязі одного семестру.

Важливою передумовою допуску до іспиту є відпрацювання пропущених лекційних занять.

Контроль проводиться, як правило, шляхом письмового виконання індивідуальних завдань із подальшою перевіркою їх викладачем та оголошення оцінки. У процесі оцінювання навчальних досягнень студентів з курсу «Математичного аналізу» застосовуються такі методи:

	<p>- методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда;</p> <p>- методи письмового контролю: розрахункова контрольна робота, модульна контрольна робота, : самооцінка, самоаналіз</p>
Інша інформація про дисципліну (технічне та програмне забезпечення дисципліни тощо)	<p>Політика щодо академічної доброчесності 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>Положення про академічну доброчесність в ЗУІ Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУІ</p> <p>Технічне та програмне забезпечення Викладання навчальної дисципліни « Статистичні основи наукових досліджень » відбувається на основі таких складових методичного забезпечення:</p> <ul style="list-style-type: none">· друковані джерела, що відображають зміст науки ;· електронні джерела, що відображають зміст науки,· практичні завдання.· мультимедійні презентації до навчальних занять
Рекомендовані джерела (основна та допоміжна література), електронні інформаційні ресурси	<ol style="list-style-type: none">1. FAZEKAS ISTVÁN Valószínűségszámítás / – Debrecen. : Kossuth Egyetemi Kiadó, 20052. Denkinger Géza Valószínűségszámítás : [egyetemi tankönyv]/ Budapest : Nemz. Tankvk., 1997.3. Fazekas István Valószínűségszámítás és statisztika / Debrecen. : Egyetemi Kiadó, 2007.4. Kucsinka Katalin Valószínűségszámítás feladatgyűjtemény Beregszász, 2012, Geniusz ja5. Tómás Tibor Matematikai statisztika/ Eger, 20126. Tómás Tibor Matematikai statisztika gyakorlatok/ Eger, 20127. Карташов М. В. Ймовірність, процеси, статистика / Київ Видавничо-поліграфічний центр 'Київський університет, 2008.8. Ю. В. Жерновий ТЕОРИЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ ТА МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА/ Львів, 20129. Турчин В. м. МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА/Київ199910. Слюсарчук П.В. Теорії ймовірностей та математична статистика. /Ужгород – 2004