

Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II

Ступінь вищої освіти	Магістр	Форма навчання	Форма навчання: інституційна	Навчальний рік/семестр	2021/2022
-----------------------------	---------	-----------------------	------------------------------	-------------------------------	------------------

Силабус

Назва навчальної дисципліни	Застосування ймовірнісно-статистичних методів для розв'язування прикладних задач
Кафедра	Математика та інформатика
Освітня програма	
Тип дисципліни, кількість кредитів та годин (лекції/практичні/семінарські/лабораторні заняття/самостійна робота)	
Викладач(і) відповідальний(і) за викладання навчальної дисципліни (імена, прізвища, наукові ступені і звання, адреса електронної пошти викладача/ів)	Дзямко Вікторія Йосипівна кандидат педагогічних наук, доцент кафедри e-mail: dzamko.viktoria@kmf.org.ua
Пререквізити навчальної дисципліни	Теорія ймовірностей і математична статистика
Анотація дисципліни, мета, завдання та очікувані програмні результати навчальної дисципліни, загальні та фахові компетентності, основна тематика дисципліни	Мета: Як навчальна дисципліна, «Застосування ймовірнісно-статистичних методів для розв'язування прикладних задач», забезпечує формування у фахівців комплексу професійних знань щодо організації статистичних досліджень та обробки ймовірнісної інформації, а також навичок збору, обробки, систематизації та аналізу отриманих даних. Оволодіння методами статистичного вимірювання і ймовірнісного аналізу складних процесів і явищ є невід'ємним елементом підготовки висококваліфікованих спеціалістів у різних галузях. По завершенню вивчення даної дисципліни студенти зможуть: – проводити збір, групування та аналіз статистичних даних та інформації ймовірнісного характеру; – подавати отримані розрахункові дані у вигляді спеціально сформованих таблиць та діаграм; – обчислювати узагальнюючі характеристики структури сукупностей; – розраховувати необхідні характеристики, показники та коефіцієнти;

	– робити аналіз за допомогою вибіркового дослідження; – розраховувати показники для визначення інтенсивності динаміки певного явища, визначати основні тенденції його розвитку; – визначати ступінь взаємозв'язку між явищами, що досліджуються; – проводити розрахунок заздалегідь визначених індексних показників. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: основні поняття і теореми теорії ймовірностей; основні методи знаходження ймовірностей випадкових величин; основні закони розподілу випадкових величин; граничні теореми теорії ймовірностей; основні поняття математичної статистики; основні методи статистичного опису результатів спостереження; основні методи перевірки статистичних гіпотез; елементи дисперсійного аналізу; елементи теорії регресії і кореляції. вміти: визначати ймовірності складних подій; аналізувати дискретні і неперервні випадкові величини; застосовувати статистичні методи до обробки й аналізу даних і приймати на основі цього обґрунтовані рішення. загальні компетентності: A2.1 здатність моделювати зміст навчання відповідно до обов'язкових результатів навчання A2.3 здатність здійснювати інтегроване навчання A2.5 здатність розвивати критичне мислення ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 6 Навички використання інформаційний і комунікаційних технологій. ЗК 3 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. фахові (спеціальні) компетентності: ФК 10 Здатність до використання цифрових технологій наукових досліджень в галузях інформатики та математики. ФК 17 Здатність до самоосвіти, самовдосконалення, самореалізації в професійній діяльності та до конкурентної спроможності на ринку праці. Програмні результати навчання: ПР17 Застосовувати методологію і методику, цифрові технології наукових досліджень в галузі освіти/педагогіки, предметних спеціальностях середньої освіти - інформатиці та математиці. Основна тематика дисципліни Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, а саме: – навчального модуля № 1 «Теорія ймовірностей для розв'язування прикладних задач». – навчального модуля № 2 «Математична статистика в прикладних задачах». Кожен з модулів є логічно завершеною,
--	--

	відносносамостійною, цілісною частиною навчального плану, засвоєння якого передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.		
Критерії контролю та оцінювання результатів навчання	Навчальні досягнення студентів із даної дисципліни оцінюються за модульнорейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, 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
	90 – 100	A	відмінно / jeles
	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
	0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни / elégtelen, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével
Самостійні роботи –30 балів. Контрольні роботи – 70 балів До заліку 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 заліку 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 з даного курсу застосовуються такі методи: - методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда; - методи письмового контролю: розрахункова контрольна робота, модульна контрольна робота, самооцінка, самоаналіз
Інша інформація про дисципліну (технічне та програмне забезпечення дисципліни тощо)	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. Положення про академічну доброчесність в ЗУІ Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУІ Технічне та програмне забезпечення Викладання навчальної дисципліни відбувається на основі таких складових методичного забезпечення: • 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	1. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Высш. шк., 1999. – 368 с. 2. Горбань С.Ф, Снижко Н.В. Теория вероятностей и математическая статистика. – К.: МАУП, 1999. – 168 с. 3. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учеб. пособие для студентов вузов. – М.: Высш. шк., 2002. – 405 с. 4. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: ЮНИТИ, 2000. 5. Жлуктенко В.І., Наконечний С.І. Теорія ймовірностей з елементами математичної статистики – К.: НМК ВО, 1991. 6. Жлуктенко В.І., Наконечний С.І. Практикум з математичної статистики – К.: Вид-во КІНГ, 1991. 7. Практикум з теорії ймовірностей та математичної статистики: Навч. посіб. / за ред. Р.К. Чорнея – К.: МАУП, 2003. – 328 с. Інформаційні ресурси в мережі Інтернет 1. http://lib.lntu.info/ – сайт «Список електронних навчальних посібників Луцького національного технічного університету». 2. http://www.nbuv.gov.ua/ – сайт «Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського». 3. http://kpi.ua/ – сайт «Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут».

