

Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II

Ступінь вищої освіти	Бакалавр Магістр	Форма навчання	Інституційна	Навчальний рік/семестр	2024/2025
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------	---------------------	-------------------------------	------------------

Силабус

Назва навчальної дисципліни	Основи геометрії
Кафедра	Математики та інформатики
Освітня програма	
Тип дисципліни, кількість кредитів та годин (лекції/практичні/семінарські/лабораторні заняття/самостійна робота)	Тип дисципліни : вибіркова Кількість кредитів: 4 Лекції: 20 Практичні заняття: 20 Лабораторні заняття: не передбачено Самостійна робота: 80
Викладач(і) відповідальний(і) за викладання навчальної дисципліни (імена, прізвища, наукові ступені і звання, адреса електронної пошти викладача/ів)	Петечук Ю.В ,кандидат фіз. –мат. наук, petecsuk.julia@kmf.org.ua
Пререквізити навчальної дисципліни	
Анотація дисципліни, мета, завдання та очікувані програмні результати навчальної дисципліни, загальні та фахові компетентності, основна тематика дисципліни	Основи геометрії — це наука, предметом вивчення якої є обґрунтування геометрії. Мета Метою викладання навчальної дисципліни “Основи геометрії” є узагальнення і об’єднання різних геометричних дисциплін, що вивчались на молодших курсах, засвоєння основних аксіоматичного методу в математиці і на його основі – вивчення класичних систем аксіом евклідової геометрії, що пов’язує даний курс з шкільним курсом геометрії, а також вивчення основних неевклідових геометрій. Завдання Завданням даної дисципліни є оволодіння студентами сучасними методами і апаратом дослідження аксіоматичної побудови класичних геометричних дисциплін, їх взаємозв’язку з сучасною геометрією.

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність розвивати учнів критичного мислення

ЗК 3 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 13. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів)

ЗК 15. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації

фахові (спеціальні) компетентності:

ФК 1. Здатність до використання математичних методів і моделей в освіті/педагогіці

ФК 2. Здатність до самоосвіти, самовдосконалення, самореалізації в професійній діяльності та до конкурентної спроможності на ринку праці.

Програмні результати навчання:

ПР 2. Здійснювати перетворення даних з різних джерел за допомогою інформаційних процесів, використовувати цифрові технології в освітньому процесі в галузі освіти/педагогіки.

ПР 3. Застосувати методологію і методику, цифрові технології наукових досліджень в галузі освіти/педагогіки, предметних спеціальностях середньої освіти-інформатиці та математиці.

ПР 5. Розуміння змісту і загальних властивостей інформаційної безпеки та правової інформації, зокрема проблем захисту даних та права інтелектуальної власності.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Загальні питання аксіоматики

Тема 1. Геометрія до Евкліда. «Початки» Евкліда.

Тема2. Критика системи Евкліда. П'ятий постулат Евкліда.

Тема 3. Система аксіом Гільберта.

Тема 4. М.І. Лобачевський та його геометрія. Паралельні прямі за Лобачевським.

Змістовий модуль 2. Системи аксіом

Тема 1. Поняття про математичну структуру. Системи аксіом.

Тема 2. Аксіоматика А.В. Погорелова шкільного курсу геометрії.

Тема 3. Аксіоматика планіметрії Л.С.Атанасяна шкільного курсу геометрії.

Тема 4. Сферична геометрія.

Критерії контролю та оцінювання результатів навчання

Навчальні досягнення із дисципліни «Основи геометрії» 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	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

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 магістрантів з 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
Рекомендовані джерела (основна та допоміжна література), електронні інформаційні ресурси	Рекомендована і допоміжна література навчальної дисципліни та інші інформаційні ресурси/A tantárgy kötelező és ajánlott irodalma Основна 1. Погорелов А. В. Геометрия: Учеб. пособие. – М.: Наука, 1983. 2. Джонстон, П. Т. Теория топосов, — М.: Наука, 1986. 3. Атанасян Л. С., Базылев В. Т. Геометрия: Учеб. пособие. – М.: Просвещение, 1986. – Ч. I, II. 4. Petecsuk V.M. Mértan. – Ungvár. – 1994. 5. Pogorelov A.V. Mértan. – Kijev-Uzsgorod.: Ragyanska Skola Kiadó.– 1988. Допоміжна 6. Погорелов А. В. Основания геометрии: Учеб. пособие. – М.: Наука, 1973. 7. Александров А. Д. Основания геометрии. – М.: Наука, 1987. 8. Гильберт Р. Основания геометрии. – М.: Наука, 1986.