

Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II

Ступінь вищої освіти	Бакалавр	Форма навчання	Інституційна	Навчальний рік/семестр	2023/2024
-----------------------------	-----------------	-----------------------	---------------------	-------------------------------	------------------

Силабус

Назва навчальної дисципліни	Вибрані питання геометрії
Кафедра	Математики та інформатики
Освітня програма	
Тип дисципліни, кількість кредитів та годин (лекції/практичні/семінарські/лабораторні заняття/самостійна робота)	Тип дисципліни (обов'язкова чи вибіркова): вибіркова Кількість кредитів: 3 Лекції: 20 Практичні заняття: 10 Лабораторні заняття: не передбачено Самостійна робота: 60
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
Пререквізити навчальної дисципліни	Алгебра та теорія чисел, аналітична геометрія, інформатика, тощо.
Анотація дисципліни, мета, завдання та очікувані програмні результати навчальної дисципліни, загальні та фахові компетентності, основна тематика дисципліни	Анотація Предметом вивчення дисципліни є основи афінної і проєктивної геометрії Мета Метою викладання навчальної дисципліни “Вибрані питання геометрії” є узагальнення і об'єднання різних геометричних дисциплін, що вивчались на молодших курсах, засвоєння основ афінної і проєктивної геометрії в мінімальному обсязі, потрібному для побудови і перетворення геометричних образів, набуття базових навиків практичного застосування алгоритмів і засобів комп'ютерної графіки. Завдання Завданням даної дисципліни є оволодіння способів представлення геометричної інформації на екрані, відсікання відрізків та полігонів, триангуляції полігонів,

	вміти розробляти деякі програми формування та перетворення графічних об'єктів. Згідно з вимогами освітньої програми студенти повинні знати : - теоретичні основи афінної та проєктивної геометрії; вміти : - розробляти на мовах високого рівня програмування програми формування та перетворення графічних об'єктів. загальні компетентності: ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, до комунікації іноземною мовою за предметною спеціальністю. ЗК6. Здатність до міжособистісної взаємодії та роботи у команді у сфері професійної діяльності, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня. фахові (спеціальні) компетентності: ФК1. Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету. ФК4. Здатність формувати і розвивати в учнів ключові та предметні компетентності засобами навчального предмету та інтегрованого навчання; формувати в них ціннісне ставлення, розвивати критичне мислення ФК10. Здатність формулювати проблеми математично та в символічній формі з метою спрощення їхнього аналізу й розв'язання. Програмні результати навчання: ПРН2. Демонструє вміння навчати учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовнокомунікативні уміння і навички засобами навчального предмету та інтегрованого навчання. ПРН3. Називає і аналізує методи цілепокладання, планування та проєктування процесів навчання і виховання учнів на основі компетентнісного підходу з урахуванням їх освітніх потреб; класифікує форми, методи і засоби навчання предмету в закладах загальної середньої освіти. ПРН4. Здійснює добір і застосовує сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів; критично оцінює результати їх навчання та ефективність уроку. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни Змістовий модуль 1. Тема 1. Перетворення зображень в машинній графіці. Тема 2. Основні афінні перетворення площини. Тема 3. Комбіновані двовимірні перетворення.
--	--

	Тема 4. Побудова та перетворення плоских кривих Змістовий модуль 2. Тема 1. Основні тривимірні афінні перетворення. Тема 2. Комбіновані тривимірні перетворення. Тема 3. Проекції тривимірних об'єктів. Тема 4. Основні алгоритми відсіканні відрізків та багатокутників, триангуляція полігонів.
--	--

Критерії контролю та оцінювання результатів навчання

Навчальні досягнення із дисципліни «Елементарна математика » 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 екзамену 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 бакалаврів з курсу «Елементарна математика » 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 « Елементарна математика » 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 • навчальні відеофільми, відеофрагменти лекцій, практичних, вивчення заходів у ЗВО
Рекомендовані джерела (основна та допоміжна література), електронні інформаційні ресурси	Рекомендована і допоміжна література навчальної дисципліни та інші інформаційні ресурси Основна 1. <i>Погорелов А. В.</i> Геометрия: Учеб. пособие. – М.: Наука, 1983. 2. <i>Джонстон, П. Т.</i> Теория топосов, — М.: Наука, 1986. 3. <i>Атанасян Л. С., Базылев В. Т.</i> Геометрия: Учеб. пособие. – М.: Просвещение, 1986. – Ч. I, II. 4. <i>Petecsuk V.M. Mértan.</i> – Ungvár. – 1994. 5. <i>Pogorelov A.V. Mértan.</i> – Kijev-Uzsgorod.: Ragyanska Skola Kiadó.– 1988. Допоміжна 6. <i>Погорелов А. В.</i> Основания геометрии: Учеб. пособие. – М.: Наука, 1973. 7. <i>Александров А. Д.</i> Основания геометрии. – М.: Наука, 1987. 8. <i>Гильберт Р.</i> Основания геометрии. – М.: Наука, 1986.

--	--