

Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II

Ступінь вищої освіти	Бакалавр, Магістр	Форма навчання	інституційна	Навчальний рік/семестр	2024/2025 н.р., 1 семестр
-----------------------------	--------------------------	-----------------------	---------------------	-------------------------------	--------------------------------------

Силабус

Назва навчальної дисципліни	Розв'язування задач з параметром
Кафедра	математики та інформатики
Освітня програма	-
Тип дисципліни, кількість кредитів та годин (лекції/семінарські, лабораторні заняття/самостійна робота)	Тип дисципліни (обов'язкова чи вибіркова): вибіркова Кількість кредитів: 4 Лекції: 20 Семінарські/практичні заняття: 20 Лабораторні заняття: 0 Самостійна робота: 80
Викладач(і) відповідальний(і) за викладання навчальної дисципліни (імена, прізвища, наукові ступені і звання, адреса електронної пошти викладача/ів)	Стойка Мирослав Вікторович, к. ф.-м.н., доцент кафедри математики та інформатики, sztojka.miroszlav@kmf.org.ua
Пререквізити навчальної дисципліни	Шкільний курс математики
Анотація дисципліни, мета та очікувані програмні результати навчальної дисципліни, основна тематика дисципліни	Анотація до курсу: Курс “Розв'язування задач з параметром” розроблено таким чином, щоб забезпечити методичну підготовку майбутніх математиків, вчителів математики, сформувати навички у володінні методикою та методами розв'язування задач з параметрами, розвитку в творчих здібностей. Мета та цілі. Загальнонаукова мета вивчення курсу полягає в тому, щоб систематизувати та поглибити знання майбутніх фахівців про задачі з параметром та їх застосування в різних галузях науки і техніки Компетентності: Здатність використовувати в професійній діяльності базові знання з галузей математичних, природничих, соціальногуманітарних та економічних наук. Здатність генерувати нові ідеї. Здатність учитися, здобувати нові знання, уміння, у тому числі в галузях, відмінних від математики.

	Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни. Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні математичних проблем. Спроможність розуміти проблеми та виділяти їхні суттєві риси. Здатність подавати математичні міркування та висновки з них у формі, придатній для цільової аудиторії, а також аналізувати та обговорювати математичні міркування інших осіб, залучених до розв'язання тієї самої задачі. Програмні результати: Відтворювати знання фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань і використання математичних методів у обраній професії. Уміти використовувати фундаментальні математичні закономірності у професійній діяльності. Читати і розуміти фундаментальні розділи математичної літератури та демонструвати майстерність їх відтворення в аргументованій усній та/або письмовій доповіді. Ініціювати і проводити наукові дослідження у спеціалізованій області математики та/або розв'язувати задачі в інших галузях знань методами математичного моделювання. Бути наполегливим у досягненні мети під час вирішення математичної проблем. Пояснювати математичні концепції мовою, зрозумілою для нефахівців у галузі математики. Дотримуватися норм етичної поведінки стосовно інших людей, адаптуватися та комунікувати. Структура предмету: Змістовий модуль 1. Тема 1. Задачі з параметрами: основні поняття, їх систематизація та класифікація методів розв'язування. Тема 2. Лінійні рівняння та нерівності з параметрами та їх системи Тема 3. Квадратична функція в задачах з параметрами Тема 4. Дробоворациональні рівняння з параметрами Змістовий модуль 2. Тема 5. Ірраціональні рівняння з параметрами та їх системи Тема 6. Тригонометричні рівняння та нерівності x параметрами Тема 7. Графічні методи розв'язування задач з параметрами
Критерії контролю та оцінювання результатів навчання	Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу з навчальної дисципліни використовуються такі методи контролю знань:

	1) поточний контроль (здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних та практичних занять і оцінюється сумою набраних балів): усне опитування, самостійні, контрольні роботи, індивідуальні завдання тощо (5 балів за кожен змістовий модуль); 2) поточний модульний контроль (проводиться після вивчення кожного змістового модуля з урахуванням поточного контролю): модульна контрольна робота (15 балів за кожен модульну контрольну роботу); 3) підсумковий контроль: залік (40 балів).
Інші інформації про дисципліни (політика дисципліни, технічне та програмне забезпечення дисципліни тощо)	Самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей). Посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей. Надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації. Засвоєння пропущеної теми лекції з поважної причини перевіряється під час складання підсумкового контролю. Пропуск лекції з неповажної причини відпрацьовується студентом відповідно вимог кафедри, що встановлені на засіданні кафедри (співбесіда, реферат тощо). Пропущені практичні заняття, незалежно від причини пропуску, студент відпрацьовує згідно з графіком консультацій. Поточні незадовільні оцінки, отримані студентом під час засвоєння відповідної теми на практичному занятті, перескладаються викладачеві, який веде заняття до складання підсумкового контролю з обов'язковою відміткою у журналі обліку роботи академічних груп.
Базова література навчальної дисципліни та інші інформаційні ресурси	Базова - Єфімов Є. А., Коломієць Л.В, Задачі з параметрами, навчальний посібник для факультету довузівської підготовки, Самара. 2006. 64 с. - Збірник завдань для державної підсумкової атестації з математики: 11 кл./О.С.Істер, О.І. Глобін, І.Є.Панкратова. - К.: Центр навч.-метод. л-ри. 2012. 110с - Істер О.С., Єргіна О. В. Алгебра і початки аналізу : (проф. рівень) : підруч. для 10-го кл. закл. Серед. Освіти. К. : Генеза, 2018. 448 с. - Істер О. С. Методи розв'язування задач з математики. Теорія. Приклади.Вправи. Книга 1. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2014. 480 с. - Мерзляк А. Г., Номіровський Д. А., Полонський В. Б., Якір М. С. Алгебра і початки аналізу : початок вивчення на погл. рівні з 8 кл. проф.. рівень : підруч. для 10 кл.закладів загальної середньої освіти. Х. : Гімназія, 2018. 312 с - Мерзляк А. Г., Номіровський Д. А., Полонський В. Б., Якір М. С. Математика :алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту : підруч. для 10 кл.

	закладів загальної середньої освіти. Х. : Гімназія, 2018. 256 с. 7. Прус А.В., Швець В.О. Задачі з параметрами в шкільному курсі математики. Навчально-методичний посібник.- Житомир: Вид-во «Рута», 2016. 468с.
--	--