

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Механіко-математичний факультет
Кафедра алгебри, топології та основ математики

Затверджено

На засіданні кафедри алгебри,
топології та основ математики
механіко-математичного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № _____ від _____ 2021 р.)

Завідувач кафедри проф. Банах Т. О.

Силабус з навчальної дисципліни
“Методики навчання математики”,
що викладається в межах ОПП “Середня освіта (Математика)”
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів з
спеціальності 014.04 – Середня освіта (Математика)

Львів 2021 р.

Назва дисципліни	Методики навчання математики
Адреса викладання дисципліни	Головний корпус ЛНУ ім. І. Франка м. Львів, вул. Університетська 1
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Механіко-математичний факультет Кафедра алгебри, топології та основ математики
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	Середня освіта (Математика) 014.04 – Середня освіта (Математика)
Викладачі дисципліни	Гринів Олена Степанівна, доцент кафедри алгебри, топології та основ математики
Контактна інформація викладачів	olena.hryniv@lnu.edu.ua https://new.mmf.lnu.edu.ua/employee/hryniv-o-s Головний корпус ЛНУ ім. І. Франка, каб. 374. м. Львів, вул. Університетська, 1
Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються	Консультації в день проведення лекцій/лабораторних занять (за попередньою домовленістю).
Сторінка курсу	
Інформація про дисципліну	Курс розроблено таким чином, щоб забезпечити методичну підготовку майбутніх математиків, вчителів математики, сформувати навички у володінні методикою та методами навчання математики.
Коротка анотація дисципліни	Дисципліна “ Методики навчання математики ” є вибірковою навчальною дисципліною циклу професійної і практичної підготовки з спеціальності 014.04 – Середня освіта (Математика), яка викладається в 5-му семестрі в обсязі 5-ти кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Мета та цілі дисципліни	Метою вивчення вибіркової навчальної дисципліни “Методики навчання математики ” є ґрунтовне засвоєння студентами теоретичних і практичних основ методики навчання математики, вміння поєднувати класичні та новітні методи навчання математики та застосовувати їх на практиці.
Література для вивчення дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> Бевз Г.П. Моя методика математики – Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2021. – 584 с. Бевз Г.П. Методика викладання математики: Навч. посібник. – К., 1989. – 367 с. Слепкань З. І. Методика навчання математики: Підручник. – К.: Вища школа 2006. – 582 с. Вагнер Т., Дінтерсміт Т. Мистецтво навчати. - К.: Наш формат, 2017. - 312 с. <p>Додатково рекомендовано пройти курс на платформі Prometheus: „Навчаймось вчитись: Потужні розумові інструменти для опанування складних предметів” https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus+LHTL101+2018_T3/course/</p>

Обсяг курсу	Загальний обсяг: 150 годин. Аудиторних занять: 48 год., з них 32 години лекцій та 16 годин лабораторних робіт. Самостійна робота: 102 год.
Очікувані результати навчання	Після завершення цього курсу студент буде: Знати: <ul style="list-style-type: none"> - основні поняття; - основні види; - . Вміти: <ul style="list-style-type: none"> - застосовувати теоретичні та практичні знання з курсу на педагогічній практиці, педагогічній роботі
Ключові слова	Методики навчання математики.
Формат курсу	Очний, дистанційний Проведення лекцій, лабораторних робіт і консультацій.
Теми лекційних занять	<ol style="list-style-type: none"> 1. Про зміст шкільної математики 2. Історія і філософія шкільної математики 3. Методи учіння та методи навчання 4. Методи активізації уваги учнів 5. Методи викладу нового матеріалу 6. Метод доцільних задач 7. Конкретно-індуктивний та абстрактно-дедуктивний методи 8. Дослідницький метод 9. Методи закріплення знань і вмінь 10. Методи навчання розв'язуванню задач 11. Факультативні курси, позакласна робота
Теми лабораторних занять	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методи учіння та методи навчання 2. Методи активізації уваги учнів 3. Методи викладу нового матеріалу 4. Метод доцільних задач 5. Конкретно-індуктивний та абстрактно-дедуктивний методи 6. Дослідницький метод 7. Методи закріплення знань і вмінь 8. Методи навчання розв'язуванню задач 9. Факультативні курси, позакласна робота
Підсумковий контроль, форма	Залік у кінці семестру.
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з <ul style="list-style-type: none"> - Елементарної математики. - Основ математики. - Педагогіки.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	Презентації, лекції, дискусії. Індивідуальні завдання
Необхідне обладнання	Комп'ютер із загально вживаним програмним забезпеченням, доступ до Internet мережі.
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчання)	Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: <ul style="list-style-type: none"> • написання двох тестових модулів: по 50% семестрової оцінки кожен; максимальна кількість балів 100. Підсумкова максимальна кількість балів – 100.

<p>чальної діяльності)</p>	<p>Письмові роботи: Очікується, що студенти виконають дві письмові роботи (два тести з теоретичних і лабораторних завдань).</p> <p>Академічна доброчесність: Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p> <p>Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції та практичні заняття курсу. Студенти повинні інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися термінів визначених для виконання всіх видів письмових робіт та індивідуальних завдань, передбачених курсом.</p> <p>Література. Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p>Політика виставлення балів. Враховуються бали набрані при поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
<p>Питання до заліку чи екзамену.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методи учіння та методи навчання 2. Методи активізації уваги учнів 3. Методи викладу нового матеріалу 4. Метод доцільних задач 5. Конкретно-індуктивний та абстрактно-дедуктивний методи 6. Дослідницький метод 7. Методи закріплення знань і вмінь 8. Методи навчання розв'язуванню задач 9. Факультативні курси, позакласна робота
<p>Опитування</p>	<p>Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.</p>