

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Львівський національний університет імені Івана Франка

Механіко-математичний факультет

Кафедра теорії функцій і функціонального аналізу

Затверджено

На засіданні кафедри теорії функцій і
функціонального аналізу
механіко-математичного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 1 від 25 серпня 2022 р.)



Завідувач кафедри проф. Скасків О. Б.

Силабус з навчальної дисципліни

“Історія львівської математичної школи”,

що викладається в межах ОПП “Середня освіта (Математика)”

другого (магістерського) рівня вищої освіти

для здобувачів з спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика)

Львів 2022 р.

| | |
|--|---|
| Назва дисципліни | Історія львівської математичної школи |
| 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 теорії функцій і функціонального аналізу |
| Галузь знань, шифр та назва спеціальності | 01 Освіта/педагогіка 014.04 – Середня освіта (Математика) |
| Викладачі дисципліни | Притула Ярослав Григорович, доцент кафедри теорії функцій і функціонального аналізу |
| Контактна інформація викладачів | yaroslav.prytula@lnu.edu.ua https://new.mmf.lnu.edu.ua/employee/prytula-ya-h м. Львів, вул. Університетська, 1, к. 373. |
| Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються | Консультації в день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю) за адресою: м. Львів, вул. Університетська 1, ауд.374. Також можливі он-лайн консультації на платформі ZOOM. Для погодження часу консультацій слід писати на електронну пошту викладача. |
| Сторінка дисципліни | https://new.mmf.lnu.edu.ua/course/ |
| Інформація про дисципліну | Дисципліна “Історія львівської математичної школи” є вибірковою навчальною дисципліною циклу професійної та практичної підготовки зі спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика) для освітньої програми “Середня освіта (Математика)”, яка викладається в 2-му семестрі в обсязі 2ох кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS). |
| Коротка анотація дисципліни | В курсі розглядається історія розвитку математичної освіти та наукових досліджень у вищих учбових закладах Львова. Основна увага приділена розвитку математики у ХХ столітті, та вкладу львівських вчених у світову науку. |
| Мета та цілі дисципліни | Метою курсу є формування історичного погляду на математичну освіту, відображеного в шкільній математиці, історії її розвитку та ознайомлення з досягненнями львівських математиків. |
| Література для вивчення дисципліни | 1. Д. Стройк Коротка історія математики. – Київ, 1960. 2. Г. І. Глейзер Історія математики в школі – М. 1982. 3. Я. Притула. Математика у Львові//Наука у Львові до середини ХХ століття ч.2. Львів 2020 4. http://mmf.lnu.edu.ua/istoriia/vydatni-osobystosti 5. Журнальні статті з журналів: Вісник Львівського ун-ту, серія мех.-мат. Математичний вісник НТШ |
| Обсяг курсу | Загальний обсяг: 60годин. Аудиторних занять: 10 год., з них 6 годин лекцій та 4 години практичних робіт. Самостійна робота: 50 год. |
| Очікувані результати навчання | У результаті вивчення навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми формуються програмні компетентності: Інтегральна компетентність. |

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі освіти за предметною спеціальністю (математика) у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, практичне впровадження отриманих результатів та глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації математичного освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.

Загальні компетентності:

ЗК 1: Здатність навчатися та засвоювати новітні інформацію та знання впродовж свідомого життя та вміння відстоювати особисті наукові погляди.

ЗК 4: Здатність поводити себе та діяти у відповідності до морально-етичних і релігійних аспектів та інтелектуальної чесності, дотримуватися норм загальнолюдського та високоморального вчительського етикету.

ЗК 6: Здатність вести науково-педагогічне спілкування та дискусії українською мовою та офіційними мовами ЄС..

Фахові компетентності спеціальності:

ФК 1: Здатність аналізувати актуальні проблеми елементарної математики, проводити їхній теоретичний, методологічний і емпіричний аналіз та історичний розвиток.

ФК 3:Здатність виконувати аналітичну та діагностичну діяльність, систематизувати новітні теоретико-практичні знання з елементарної математики та методики і методології навчання та викладання математики під час розв'язування професійних завдань.

ФК 7:Здатність розробляти та впроваджувати науково-освітні проекти у напрямку елементарної математики, правильно інтерпретувати та використовувати результати досліджень у практичній діяльності.

ФК 11:Здатність аргументовано переконувати учасників освітнього процесу у правильності запропонованої пропозиції та вміння її донести до інших..

Програмні результати навчання:

ПРН 1: Реалізовувати прагнення до неперервного інтелектуального, професійного та особистісного розвитку та вдосконалення, усвідомлювати і формулювати власне педагогічне покликання, демонструвати цілеспрямованість, наполегливість, орієнтованість на отримання результату, відданість професії та її розвитку.

ПРН 2: Використовувати у професійній діяльності здатність до раціонального мислення з метою створення нових і удосконалення традиційних методів навчання.

ПРН 3:Узагальнювати базові знання математики в обсязі, необхідному для обґрунтування математичних дисциплін.

ПРН 7: Відшукувати необхідну інформацію в різноманітних джерелах та аналізувати їх.

ПРН 14: Знаходити шляхи швидкого і ефективного розв'язання поставленого завдання, генерувати ідеї, використовуючи отримані знання та навички.

ПРН 16: Дотримуватися норм академічної доброчесності протягом навчання та провадження педагогічної діяльності,

| | |
|---|--|
| | знати основні правові категорії та особливості використання результатів інтелектуальної діяльності. |
| Ключові слова | Колегіум, університет, Пузина, Банах, Штайнгауз, Левицький, Зарицький, Лопатинський. |
| Формат курсу | Очний, дистанційний Проведення лекцій, практичних робіт і консультацій. |
| Теми | Перелік тем подано в додатку у формі схеми курсу. |
| Підсумковий контроль, форма | Заліку кінці семестру. |
| Пререквізити | Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з основних математичних курсів, достатніх для сприйняття історії розвитку математики, а також базових знань з світової історії та історії України. |
| Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу | Лекції, практичні заняття, реферати Індивідуальні завдання |
| Необхідне обладнання | Аудиторія обладнана дошкою та засобами написання для аудиторних занять. Комп'ютер/ планшет/ смартфон із загально вживаним програмним забезпеченням, доступ до Internet мережі, Zoom. |
| Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності) | <p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> • робота на практичних заняттях – 10 балів; • індивідуальне завдання – 40 балів; • контрольна робота – 40 балів; • співбесіда – 10 балів; <p>Підсумкова максимальна кількість балів – 100.</p> <p>Письмові роботи: Виконуються у формі індивідуального завдання протягом семестру і контрольної роботи в кінці семестру.</p> <p>Академічна доброчесність: Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикавання 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;</p> |

| | |
|--------------------------|--|
| | недопустимість пропусків та запізень 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. |
| Питання до заліку | На залік виносяться усі теми курсу, які викладені у схемі курсу. |
| Опитування | Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу. |

Схема курсу

| Тиждень, год. | Тема, план, короткі тези | Форма діяльності ((заняття)* *лекція, самостійна, дискусія, групова робота) | Література (Ресурси в інтернеті) | Завдання, год. | Термін виконання |
|-------------------|--|--|----------------------------------|----------------|------------------|
| Перший, 2 год. | Тема 1. Предмет історії математики. Огляд історії математики: від стародавніх цивілізацій до ХХ . | лекція | [1, 2, 3, 4, 5] | (8 год.) | до заліку |
| Другий, 2 год. | Тема 2. Історія вищих шкіл у Львові: університет, політехніки та ін. | практичне | [1, 2, 3, 4, 5] | (8 год.) | до заліку |
| Третій, 2 год. | Тема 3. Історія розвитку математики у Львівському університеті та у Львівській політехніці. | лекція | [1, 2, 3, 4, 5] | (8 год.) | до заліку |
| Четвертий, 2 год. | Тема 4. Видатні львівські математики: Ю. Пузина, В. Серпінський, З. Янішевський, С. Банах, Г. Штайнгауз та інші. НТШ. | практичне | [1, 2, 3, 4, 5] | (8 год.) | до заліку |
| П'ятий, 2 год. | Тема 5. Математика у Львові в другій половині ХХ ст. М. Зарицький, В. Левицький, Я. Лопатинський. Сьогоднішній стан математичної освіти і наукових досліджень у Львові. | лекція | [1, 2, 3, 4, 5] | (8 год.) | до заліку |