

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 2021 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 2021 р.

<b>Назва дисципліни</b>	Історія львівської математичної школи
<b>Адреса викладання дисципліни</b>	Головний корпус ЛНУ ім. І. Франка м. Львів, вул. Університетська 1
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	Механіко-математичний факультет Кафедра теорії функцій і функціонального аналізу
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	01 Освіта/педагогіка 014.04 – Середня освіта (Математика)
<b>Викладачі дисципліни</b>	Притула Ярослав Григорович, доцент кафедри теорії функцій і функціонального аналізу
<b>Контактна інформація викладачів</b>	yaroslav.prytula@lnu.edu.ua <a href="https://new.mmf.lnu.edu.ua/employee/prytula-ya-h">https://new.mmf.lnu.edu.ua/employee/prytula-ya-h</a> м. Львів, вул. Університетська, 1, к. 373.
<b>Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються</b>	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.
<b>Сторінка дисципліни</b>	<a href="https://new.mmf.lnu.edu.ua/course/">https://new.mmf.lnu.edu.ua/course/</a>
<b>Інформація про дисципліну</b>	Дисципліна “Історія львівської математичної школи” є навчальною дисципліною вільного вибору 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 3ох кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
<b>Коротка анотація дисципліни</b>	У цьому курсі розглядається історія розвитку математичної освіти та наукових досліджень у вищих навчальних закладах Львова. Основна увага приділена розвитку математики у ХХ столітті, та вкладу львівських математиків у світову науку.
<b>Мета та цілі дисципліни</b>	Метою курсу є формування історичного погляду на математичну освіту, відображеного в шкільній математиці, історії її розвитку та ознайомлення з досягненнями львівських математиків.
<b>Література для вивчення дисципліни</b>	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. <a href="http://mmf.lnu.edu.ua/istoriia/vydatni-osobystosti">http://mmf.lnu.edu.ua/istoriia/vydatni-osobystosti</a> 5. Журнальні статті з журналів: Вісник Львівського ун-ту, серія мех.-мат. Математичний вісник НТШ
<b>Обсяг курсу</b>	Загальний обсяг: 90 годин. Аудиторних занять: 12 год., з них 6 годин лекцій та 6 години практичних робіт. Самостійна робота: 78 год.
<b>Очікувані результати навчання</b>	Після завершення вивчення даного курсу студент буде володіти методикою викладання поглибленого курсу математики та вміти застосовувати її в подальшій професійній діяльності. 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.

Програмні результати навчання:

**ПРН 1:** Реалізовувати прагнення до неперервного професійного розвитку та вдосконалення, демонструвати цілеспрямованість, наполегливість, орієнтованість на отримання результату в професійній діяльності.

**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:** Застосувати професійні знання в практичній педагогічній діяльності при розв'язуванні навчальних, виховних та науково-методичних завдань з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів, конкретних психолого-педагогічних ситуацій.

**ПРН 10:** Забезпечувати рівноправне, справедливе освітнє середовище, яке сприятиме навчанню всіх учнів, незалежно від їх соціально-культурно-економічного становища.

<b>Ключові слова</b>	Колегіум, університет, Пузина, Банах, Штайнгауз, Левицький, Зарицький, Лопатинський.
<b>Формат курсу</b>	Очний, дистанційний Проведення лекцій, практичних робіт і консультацій.
<b>Теми</b>	Перелік тем подано в додатку у формі схеми курсу.
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	Залік у кінці семестру.
<b>Пререквізити</b>	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.
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	Лекції, практичні заняття, реферати Індивідуальні завдання
<b>Необхідне обладнання</b>	Аудиторія обладнана дошкою та засобами написання для аудиторних занять. Комп'ютер/ планшет/ смартфон із загально вживаним програмним забезпеченням, доступ до Internet мережі, Zoom.
<b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• робота на практичних заняттях – 10 балів;</li> <li>• індивідуальне завдання – 40 балів;</li> <li>• контрольна робота – 40 балів;</li> <li>• співбесіда – 10 балів;</li> </ul> <p>Підсумкова максимальна кількість балів – 100.</p> <p><b>Письмові роботи:</b> Виконуються у формі індивідуального завдання протягом семестру і контрольної роботи в кінці семестру.</p> <p><b>Академічна доброчесність:</b> 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><b>Відвідання занять</b> 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><b>Література.</b> 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><b>Політика виставлення балів.</b> 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 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.
<b>Питання до заліку</b>	На залік виносяться усі теми курсу, які викладені у схемі курсу.
<b>Опитування</b>	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.	<b>Тема 1.</b> Предмет історії математики. Огляд історії математики: від стародавніх цивілізацій до ХХ .	лекція	[1, 2, 3, 4, 5]	(13 год.)	до заліку
Другий, 2 год.	<b>Тема 2.</b> Історія вищих шкіл у Львові: університет, політехніки та ін.	практичне	[1, 2, 3, 4, 5]	(13 год.)	до заліку
Третій, 2 год.	<b>Тема 3.</b> Історія розвитку математики у Львівському університеті та у Львівській політехніці.	лекція	[1, 2, 3, 4, 5]	(13 год.)	до заліку
Четвертий, 2 год.	<b>Тема 4.</b> Видатні львівські математики: Ю. Пузина, В. Серпінський, З. Янішевський, С. Банах, Г. Штайнгауз та інші.	практичне	[1, 2, 3, 4, 5]	(13 год.)	до заліку
П'ятий, 2 год.	<b>Тема 5.</b> НТШ.М. Зарицький, В. Левицький, М. Чайковський	лекція	[1, 2, 3, 4, 5]	(13 год.)	до заліку
Шостий, 2 год.	<b>Тема 6.</b> Математика у Львові в другій половині ХХ ст. Сьогоднішній стан математичної освіти і наукових досліджень у Львові.	практичне	[1, 2, 3, 4, 5]	(13 год.)	до заліку