

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.)

В.о. завідувача кафедри
доктор фізико-математичних наук,
професор Зарічний М.М.

Силабус з навчальної дисципліни

“Науковий семінар з алгебри та топології”,

що викладається в межах освітньо-наукової програми

підготовки доктора філософії

(третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти)

для здобувачів за спеціальністю **111 Математика**

Львів 2021 р.

Назва дисципліни	Науковий семінар з алгебри та топології
Адреса викладання дисципліни	Львівський національний факультет імені Івана Франка, Механіко-математичний факультет, вул. Університетська 1, м. Львів
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Механіко-математичний факультет, кафедра алгебри, топології та основ математики
Галузь знань	11 Математика та Статистика
Шифр спеціальності	111 Математика
Викладачі дисципліни	Банах Тарас Онуфрійович, д.ф.-м.н., професор Зарічний Михайло Михайлович, д.ф.-м.н., професор
Контактна інформація викладачів	taras.banakh@lnu.edu.ua mykhailo.zarichnyi@lnu.edu.ua
Консультації з питань навчання по дисципліні	Консультації в день проведення семінару (за попередньою домовленістю).
Сторінка курсу	https://new.mmf.lnu.edu.ua/academics/postgraduates/onp-np-111
Інформація про дисципліну	Науковий семінар з алгебри та топології є одним з основних елементів освітньої програми підготовки доктора філософії у галузі алгебри, топології та суміжних дисциплін. Він закладає основи широкого наукового кругозору, а також та практичні навички наукових дискусій та командного наукового пошуку.
Коротка анотація дисципліни	Дисципліна “Науковий семінар з алгебри та топології” є вибірковою дисципліною зі спеціальності 111 Математика для освітньої програми підготовки доктора філософії, яка викладається в Львівському національному університеті імені Івана Франка протягом перших семи семестрів на усіх чотирьох роках навчання в загальному обсязі 4 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Мета та цілі дисципліни	Метою наукового семінару з алгебри та топології є активне залучення аспіранта до наукової роботи, ознайомлення з новітніми математичними досягненнями в галузі алгебри та топології, знайомство з провідними математиками України та світу, вивчення передових методів презентації наукових результатів, засвоєння культури ведення наукових дискусій, в тому числі англійською мовою, засвоєння на практиці методик наукового пошуку у галузі алгебри та топології, формування командного духу та навичок роботи у команді.
Література для вивчення дисципліни	Scientific Seminar “Topology and its Applications” (http://www.math.lviv.ua/seminar/) Науковий семінар «Topological Algebra» http://prima.lnu.edu.ua/faculty/mechmat/Departments/Topology/seminarta.html Львівський алгебраїчний семінар (http://www.iapmm.lviv.ua/seminars/algebraic_seminar_u.htm) S.R. Garcia, S.J. Miller, <i>100 Years of Math Milestones: The Pi Mu Epsilon Centennial Collection</i> , AMS, 2019. R.P. Stanley, <i>Conversational Problem Solving</i> , AMS, 2020.
Обсяг курсу	Загальний обсяг: 120 год; 112 годин аудиторних занять, з них 112 семінарських занять та 8 год самостійної роботи.

<p>Очікувані результати навчання</p>	<p>Після завершення цього курсу аспірант буде:</p> <p>- знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методи ведення наукового дослідження; • правила та принципи наукового спілкування; • мову і стиль наукової роботи; • методика написання наукових статей та монографій; • принципи і правила підготовки наукової доповіді та презентації; • базові поняття академічної етики; • фахівців в галузі алгебри та топології в Україні та за її межами та напрямки їх наукових пошуків; <p>- уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • висувати наукові гіпотези, синтезувати нові наукові ідеї на основі логічних викладок; • визначати, аналізувати актуальні проблеми у галузі алгебри і топології та критично їх оцінювати; • презентувати на належному науковому та технічному рівні свої наукові результати; • застосовувати міждисциплінарні підходи у науковому пошуку; • використовувати сучасні інформаційні ресурси; • рецензувати наукові праці і доповіді; • застосовувати набуті комунікативні компетентності й етичні настанови для фахового ведення наукових дискусій; • керуватися етичними правилами, принципами і нормами під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності; • відповідально ставитися до виконуваних робіт та нести відповідальність за їхню достовірність та якість.
<p>Ключові слова</p>	<p>Алгебра, топологія, топологічна алгебра, алгебраїчна топологія</p>
<p>Формат курсу</p>	<p>Очні або дистанційні засідання семінару</p>
<p>Теми</p>	<p>Тематика семінару визначається поточними науковими інтересами учасників семінару та запрошених доповідачів. З тематикою доповідей на семінарі можна ознайомитися на веб-сайті (http://www.math.lviv.ua/seminar/)</p>
<p>Підсумковий контроль форма</p>	<p>Залік в кінці сьомого семестру</p>
<p>Пререквізити</p>	<p>Базові знання у обсязі магістерської програми з математики</p>
<p>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</p>	<p>Презентація, обговорення, дискусія, постановка відкритих проблем, методи мозкового штурму</p>
<p>Необхідне обладнання</p>	<p>Мультимедійне обладнання, обладнання для дистанційного проведення семінарів</p>
<p>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</p>	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за основі доповідей на семінарах (щонайменше раз у семестр) та балів поточної успішності (які набираються на семінарських заняттях при загальному обговоренні).</p> <p>Максимальна кількість балів: за поточну успішність – 30, за доповіді на семінарах – 70.</p> <p>Підсумкова максимальна кількість балів - 100 балів.</p> <p>Відвідання семінарів є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі семінарські заняття</p>

	<p>курсу і виголосять щонайменше по одній доповіді у кожному семестрі. Студенти зобов'язані інформувати викладача про неможливість відвідати семінарське заняття.</p> <p>Політика виставлення балів: Враховуються бали, зараховані за виголошення доповідей на семінарах, а також за активність під час обговорення доповідей інших учасників семінару. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.

