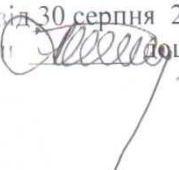


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Факультет геологічний**  
**Кафедра екологічної та інженерної геології і гідрогеології**

**Затверджено**  
на засіданні кафедри екологічної та  
інженерної геології і гідрогеології  
факультету геологічного  
Львівського національного університету  
імені Івана Франка  
(протокол № 13\_ від 30 серпня 2023 р.)  
Завідувач кафедри  доц. Петро ВОЛОШИН

**Силабус**

**з навчальної дисципліни**

**«МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З  
ОСНОВАМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ»,**

**що викладається в межах ОПП другого (магістерського) рівня вищої освіти  
для здобувачів спеціальності 103 Науки про Землю**

**Львів 2023**

<b>Назва курсу</b>	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності
<b>Адреса викладання курсу</b>	вул. Грушевського, 4, м. Львів, 79004 Геологічний факультет, Львівський національний університет імені Івана Франка
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	Геологічний факультет, Кафедра екологічної та інженерної геології і гідрогеології.
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	10 Природничі науки, 103 Науки про Землю
<b>Викладачі курсу</b>	Волошин П.К., кандидат геолого-мінералогічних наук, доцент, завідувач кафедри екологічної та інженерної геології і гідрогеології Борняк У.І., кандидат геологічних наук, доцент кафедри мінералогії, петрографії і геохімії
<b>Контактна інформація викладачів</b>	Сторінка викладачів: <a href="https://geology.lnu.edu.ua/employee/voloshyn-petro-kostyantynovych">https://geology.lnu.edu.ua/employee/voloshyn-petro-kostyantynovych</a> <a href="mailto:petro.voloshyn@lnu.edu.ua">petro.voloshyn@lnu.edu.ua</a> , <a href="https://geology.lnu.edu.ua/employee/bornyak-ulyana-ivanivna">https://geology.lnu.edu.ua/employee/bornyak-ulyana-ivanivna</a> <a href="mailto:ulyana.bornyak@lnu.edu.ua">ulyana.bornyak@lnu.edu.ua</a> м. Львів, вул. Грушевського, 4
<b>Консультації по курсу відбуваються</b>	Консультації в день проведення лекцій (за попередньою домовленістю). Також можливі он-лайн консультації через Skype або подібні ресурси. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача або телефонувати.
<b>Сторінка курсу</b>	<a href="https://geology.lnu.edu.ua/course/metodolohiia-ta-orhanizatsiia-naukovykh-doslidzhen-z-osnovamy-intelektualnoi-vlasnosti">https://geology.lnu.edu.ua/course/metodolohiia-ta-orhanizatsiia-naukovykh-doslidzhen-z-osnovamy-intelektualnoi-vlasnosti</a>
<b>Інформація про курс</b>	Курс розроблено таким чином, щоб надати студентам необхідні знання, і навички виконання наукових досліджень, оформлення результатів та їх впровадження
<b>Коротка анотація курсу</b>	Дисципліна «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності» є нормативною дисципліною з спеціальності 103 «Науки про Землю» для освітньо-професійних програм “Інженерна геологія та гідрогеологія”, “Геологія нафти і газу”, “Геологія”, “Геохімія та мінералогія” другого (магістерського) рівня освіти, яка викладається в першому семестрі, в обсязі 3,0 кредити (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
<b>Мета та цілі курсу</b>	<b>Метою</b> вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності» є надання необхідного обсягу фундаментальних і практичних знань у галузі методології і організації наукових досліджень та охорони інтелектуальної власності і підготовка до самостійного вирішення задач в процесі наукової діяльності. <b>Завданням</b> вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності» є оволодіння методологією, теоретичними і практичними методами наукового дослідження, підготовка здобувачів з питань оптимальної організації процесу наукового дослідження, ефективного застосування теоретичних та практичних методів наукового дослідження, розробки етапів та форм процесу наукового дослідження, оформлення результатів наукових

	досліджень та їхня апробація і впровадження
<b>Література для вивчення дисципліни</b>	<p><b>Основна</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Адаменко. О. Методологія та організація наукових досліджень в екології. Підручник. – Івано-Франківськ, 2015. – 169 с.</li> <li>2. Башкір О.І. Академічна доброчесність та інтелектуальна власність: конспект лекцій. Харків : ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2022. 92 с.</li> <li>1. Виклад та оформлення результатів наукового дослідження: Авторський підручник/ О.В, Клименюк - Ніжин, 2007.</li> <li>2. Дисертація. Підготовка, захист, оформлення / Г.Ю. Волков: Практичний посібник – К.: Вид-во Держ. ун. вища. школа.: ІНФРА-К, 2012.</li> <li>3. Добронравова І. С. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / І. С. Добронравова, О. В. Руденко, Л. І. Сидоренко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової (ч. 1), О. В. Руденко (ч. 2). – К. : ВПЦ "Київський університет", 2018. – 607 с</li> <li>4. Кирильчук А. Методологія та організація досліджень в науках про Землю : навчальний посібник / А. Кирильчук, Ю. Наконечний. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. – 496 с.</li> <li>5. Ковальчук В.В., Моїсєєв Л.М. Основи наукових досліджень: Навч. посібник./ В.В.Ковальчук, Л.М. Моїсєєв – К., 2004.</li> <li>6. Методика організації науково-дослідної роботи студентів у вищому закладі освіти./ Є.С. Спіцин – К., 2003.</li> </ol> <p><b>Допоміжна</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Волошин П. Методичні матеріали з підготовки та оформлення кваліфікаційної (магістерської) роботи для студентів кафедри екологічної та інженерної геології і гідрогеології / Укл. П. Волошин, Є. Сливко, У. Борняк. [Електронний ресурс] – Львів : Львівський національний університет імені Івана Франка, 2023. – 45 с.</li> <li>8. ДСТУ 3008: 2015. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення. –Київ: ДП «УкрНДНЦ, 2016.- 26 с.</li> <li>9. Основи наукових досліджень: [Навч.-метод. посібник] / Р. Крохмальний та ін. – Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2020. - 464 с.</li> <li>10. Основи наукових досліджень: підручник для технічних вузів / Під ред. В.І. Крутова, В.В. Попова. – К.: Вища школа, 2017.</li> <li>11. Петрук В.Г. Основи науково-дослідної роботи. Навчальний посібник /Під ред.. В.Г. Петрука /В.Г. Петрук Є.Т. Володарський, В.Б. Мокін. – Вінниця: Універсум, 2005.-144 с.</li> <li>12. Сливко Є. Методичні матеріали з підготовки, оформлення та захисту курсової роботи для студентів кафедри екологічної та інженерної геології і гідрогеології / Укл., В. Марусяк, П. Волошин, У. Борняк. [Електронний ресурс] – Львів : Львівський національний університет імені Івана Франка, 2023. – 35 с.</li> <li>13. СТУ 73.1-02070987.02:2009. Бібліографічний опис у списку використаних джерел. Загальні вимоги і правила складання. Стандарт університету. – Львів, 2009. – 29 с.</li> </ol>
<b>Тривалість курсу</b>	90 годин
<b>Обсяг курсу</b>	<p><b>Денна форма:</b> Всього аудиторних – 16 годин. Практичних – 16 годин. Самостійної роботи – 74 години.</p> <p><b>Заочна форма:</b> Всього аудиторних – 8 годин. Лекцій – 8 годин. Самостійної роботи – 82 години.</p>
<b>Очікувані</b>	<b>ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ</b>

<b>результати навчання</b>	<p>ЗК2 – Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК3 – Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК4 – Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ФК1 – Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.</p> <p>ФК4 – Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів.</p> <p>ФК5 – Здатність застосовувати знання і необхідні практичні навички з планування, організації, мотивування, контролю та регулювання діяльності профільних підприємств і установ.</p> <p style="text-align: center;"><b>ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ</b></p> <p>ПРН2. Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю.</p> <p>ПРН3. Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі.</p> <p>ПРН5. Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом</p> <p>ПРН7. Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.</p> <p>ПРН8. Знати основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління.</p> <p>ПРН12. Самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.</p>
<b>Ключові слова</b>	Наука, методологія, методика, експеримент, гіпотеза, теорія, моделювання, інформація, проект, інтелектуальна власність, академічна доброчесність
<b>Формат курсу</b>	Денна, заочна форма навчання
<b>Теми</b>	Подано у формі СХЕМА КУРСУ
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	Залік в кінці першого семестру
<b>Пререквізити</b>	Курс «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності» пов'язаний з усіма дисциплінами навчального плану, оскільки, передбачає формування універсальних умінь проводити наукові дослідження з актуальних проблем у сфері наук про Землю
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використані під час викладання курсу</b>	Презентація, лекції, обговорення, бесіда, доповідь, дискусія
<b>Необхідне обладнання</b>	Проектор, комп'ютер, програми Microsoft Office Word, Microsoft Office Power Point.
<b>Критерії оцінювання (окремо для</b>	Підсумкова кількість балів з дисципліни (максимум 100 балів) визначається як сума балів поточного контролю (максимум 75 балів) та балів за індивідуальне науково-дослідне завдання (ІНДЗ) (максимум 25 балів).

<p><b>кожного виду навчальної діяльності)</b></p>	<p>Поточний контроль реалізується у таких формах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усне, письмове та індивідуальне опитування;</li> <li>- участь у дискусіях, обговореннях.</li> </ul> <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>Викладання запропонованої навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності – сукупності етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.</p> <p>Порушеннями академічної доброчесності вважають таке: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування з університету; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих університетом пільг з оплати навчання.</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
<p><b>Питання до заліку</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття, зміст, об'єкт та завдання науки</li> <li>2. Основні функції науки</li> <li>3. Головні галузі науки</li> <li>4. Поняття наукового дослідження</li> <li>5. Організація наукової діяльності в Україні</li> <li>6. Основні складові наукових досліджень</li> <li>7. Етапи наукових досліджень</li> <li>8. Етапи наукових досліджень в науках про Землю</li> <li>9. Поняття апробації наукових досліджень</li> <li>10. Науковий факт та його властивості</li> <li>11. Метод у науковому пізнанні</li> <li>12. Поняття методологія</li> <li>13. Методика у науковому пізнанні</li> <li>14. Теорія систем у науковому пізнанні</li> <li>15. Основні властивості систем</li> <li>16. Алгоритм системного наукового дослідження</li> <li>17. Академічна наука</li> <li>18. Галузева наука</li> <li>19. Вузівська наука</li> <li>20. Об'єкт, предмет і мета наукових досліджень (приклад)</li> <li>21. Склад підготовчих робіт до наукових досліджень</li> <li>22. Експедиційні дослідження та їхній склад</li> <li>23. Аналітичні дослідження та їхні види</li> <li>24. Методи опрацювання польової та аналітичної інформації</li> <li>25. Методи візуалізації отриманої інформації</li> <li>26. Методи визначення кількості точок інформації</li> <li>27. ГІС- технології в наукових дослідженнях</li> <li>28. Загальна схема планування наукових досліджень</li> </ol>

	29. Поняття експеримент, класифікація експериментів 30. Інформація у наукових дослідженнях. 31. Класифікація інформації 32. Основні властивості інформації 33. Точність інформації 34. Достовірність та оптимум інформації 35. Бази даних – основа і результати експериментальних досліджень 36. Кореляційно-регресійний аналіз у наукових дослідженнях 37. Моделі у наукових дослідженнях 38. Види моделей 39. Основні вимоги до моделей 40. Верифікація моделей 41. Комп'ютерні картографічні моделі 42. Спостереження, вимірювання, випробування 43. Форми апробації результатів наукових досліджень 44. Основний документ про результати наукових досліджень 45. Основний зміст вступної частини звіту про наукові дослідження 46. Вимоги до висновків у звіті про наукові дослідження 47. Обґрунтування тем курсових та кваліфікаційних робіт 48. Вимоги до цитування літературних джерел 49. Вимоги до написання наукових статей 50. Апробація результатів наукових досліджень 51. Що таке інтелектуальна власність та авторське право. 52. Правове регулювання інтелектуальної власності в Україні 53. Майнові права інтелектуальної власності. 54. Захист авторського права. 55. Академічна доброчесність в наукових дослідженнях
<b>Опитування</b>	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.

### Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне опитування і самостійна робота								ІНДЗ	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	25	100
9	9	9	9	9	10	10	10		

T1, T2... T8 – теми

### Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
81 – 89	B	добре	
71 – 80	C		
61 – 70	D	задовільно	
51 – 60	E		
21 – 50	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 20	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

**Схема дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності»**

Тиждень	Тема, план, короткі тези	Форма заняття (рекомендована література)	Кількість годин денна (заочна)
<b>Аудиторна робота</b>			
1/3	<b>Індивідуальне завдання 1. Підготовка програми наукових досліджень.</b> Формулювання мети завдань, обґрунтування методів польових, лабораторних та камеральних досліджень за заданою темою. Збір, аналіз, систематизація та узагальнення ретроспективної інформації за заданою темою.	Практична (1, 3, 5-8, 11-13)	4 (2)
5/7	<b>Індивідуальне завдання 2. Статистична обробка результатів лабораторних досліджень фізико-механічних властивостей ґрунтів.</b> Побудова графіків розсіювання показників у плані і за глибиною, побудова гістограм, підрахунок середніх значень, середньо-квадратичних відхилень, коефіцієнтів варіації. Знаходження кореляційних зв'язків між показниками фізичних і механічних властивостей ґрунтів.	Практична (1, 3, 5-9, 10, 11, 13, 14)	4 (2)
9/11	<b>Індивідуальне завдання 3. Підготовка графічних матеріалів за результатами наукових досліджень.</b> Побудова профілів, інженерно-геологічних розрізів, блок-діаграм.	Практична (1, 3, 5-8, 11, 13)	4 (2)
13/15	<b>Індивідуальне завдання 4. Підготовка висновків і рекомендацій.</b> Оформлення роботи, списку використаних джерел. Захист роботи.	Практична (3, 9- 11, 13- 15)	4 (2)
<b>Разом аудиторних годин</b>			<b>16 (8)</b>
<b>Самостійна робота</b>			
1	<b>Тема 1. Наука як сфера людської діяльності та система знань. Форми організації науки в Україні.</b> Поняття, зміст, об'єкт та завдання науки. Етапи розвитку науки. Основні функції науки. Головні галузі науки. Поняття наукового дослідження. Організація наукової діяльності в Україні.	Самостійна (1, 5-8, 10- 13)	9(10)
3	<b>Тема 2. Визначення об'єкта, предмета, мети і постановка завдань наукових досліджень.</b> Вибір теми наукових досліджень. Визначення об'єкта і предмета досліджень. Формулювання завдань та обґрунтування методів досліджень.	Самостійна (1, 5-8, 10- 13)	9(10)
5	<b>Тема 3. Методологія та методи наукових досліджень.</b> Загальнологічні методи. Теоретичні та емпіричні методи. Методи моделювання. Польові експедиційні дослідження. Лабораторні та камеральні дослідження. Організація польових інженерно-геологічних досліджень.	Самостійна (1, 5-8, 11-13)	9(10)
7	<b>Тема 4. Планування та організація наукових досліджень в інженерній геології та гідрогеології.</b> Особливості планування та організації інженерно-геологічних досліджень. Передпольовий організаційний етап та його зміст. Польовий етап досліджень та його зміст. Камеральний етап та його зміст.	Самостійна (1, 5-8, 10- 13)	9(10)
9	<b>Тема 5. Інформаційне забезпечення наукових досліджень.</b> Інформація у наукових дослідженнях. Класифікація інформації. Основні властивості інформації. Точність інформації. Достовірність та оптимум інформації. Комп'ютерні бази даних інформації.	Самостійна (1, 5- 14)	9(10)

Тиждень	Тема, план, короткі тези	Форма заняття (рекомендована література)	Кількість годин денна (заочна)
11	<b>Тема 6. Методи аналізу результатів експериментальних інженерно-геологічних досліджень.</b> Порівняльний метод, літологічний, метод узагальнення, картографічний метод, статистичні методи, моделювання, метод теорії систем, індукції і дедукції.	Самостійна (1, 5-8, 10- 13)	9(10)
13	<b>Тема 7. Представлення, апробація та публікування результатів інженерно-геологічних досліджень.</b> Рецензування, експертиза, публікування, доповіді на науково-технічних нарадах, наукових семінарах, конференціях тощо.	Самостійна (1, 4-15)	10(10)
15	<b>Тема 8. Інтелектуальна власність та авторське право.</b> Правове регулювання інтелектуальної власності та авторського права в Україні. Майнові права інтелектуальної власності. Захист авторських прав та інтелектуальної власності.	Самостійна (2, 5, 6)	10(12)
<b>Разом годин на самостійне опрацювання</b>			<b>74(82)</b>