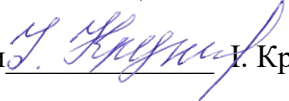


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Географічний факультет
Кафедра геоєкології і фізичної географії

Затверджено

На засіданні кафедри геоєкології і фізичної географії
географічного факультету
Львівського національного університету імені Івана Франка
(протокол № 1 від 30.08. 2024)

Завідувач кафедри  І. Круглов

Силабус з навчальної дисципліни
«Методика комплексних фізико-географічних досліджень»,
що викладається в межах ОПП
«Географія» та «Економічна і соціальна географія»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів
зі спеціальності 106 «Географія»

Львів – 2024

| | |
|--|---|
| Назва курсу | Методика комплексних фізико-географічних досліджень |
| Адреса викладання курсу | вул. Дорошенка, 41, м. Львів, 79000 Географічний факультет, Львівський національний університет імені Івана Франка |
| Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна | Географічний факультет, кафедра геоєкології і фізичної географії. |
| Галузь знань, шифр та назва спеціальності | 10 Природничі науки 106 Географія |
| Викладачі курсу | Костів Л.Я., к.г.н., доцент |
| Контактна інформація викладачів | http://geography.lnu.edu.ua/ lyudmyla.kostiv@lnu.edu.ua 79000, м. Львів, вул. Дорошенка, 41, кімн. 54. |
| Консультації по курсу відбуваються | У день проведення лекцій та практичних занять. При необхідності он-лайн консультації через Teams (для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача) |
| Сторінка курсу | https://geography.lnu.edu.ua/academics/bachelor/geography |
| Інформація про курс | Навчальний курс «Методика комплексних фізико-географічних досліджень» є дисципліною вільного вибору для галузі знань <i>10 Природничі науки з циклу професійної та практичної підготовки зі спеціальності 106 Географія для освітньо-професійних програм «Географія» та «Економічна і соціальна географія»</i> першого бакалаврського рівня вищої освіти, яка викладається у 5-му семестрі в обсязі 4 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS). |
| Коротка анотація курсу | Курс розроблено таким чином, щоб надати учасникам необхідні знання, що є обов'язковими для формування розуміння предметної сфери географії та професійної діяльності. Представлено огляд методів сучасних фізико-географічних досліджень та їхню класифікацію. Розглянуто методи які застосовуються для дослідження геосистем в цілому та їхніх компонентів зокрема. Розглянуто організацію та завдання польових, стаціонарних та камеральних фізико-географічних досліджень. |
| Мета та цілі курсу | Метою вивчення вибіркової дисципліни «Методика комплексних фізико-географічних досліджень» є формування базових, систематизованих знань та практичних вмінь із організації комплексних фізико-географічних досліджень як складової частини наук географічного циклу на основі ознайомлення студентів із теоретичними основами методики досліджень; набуття практичних навиків комплексних досліджень; організації польових досліджень (з наступним закріпленням на практиці); здатності самостійно досліджувати природно-географічні об'єкти, процеси, явища; розробляти і створювати картографічні моделі із застосування геоінформаційних технологій. |
| Література для вивчення дисципліни | Основна 1. Геренчук К.І., Раковська Е.М., Топчієв А.Г. Польові географічні дослідження. К.: Вища школа. 1975. 2. Міллер Г.П. Польове ландшафтне знімання гірських територій. К. : ІЗИН. |

| | |
|--------------------------------------|---|
| | <p>1996. 168 с.</p> <p>3. Міллер Г. П., Петлін В. М., Мельник А. В. Ландшафтознавство: теорія і практика : навч. посіб. Львів : Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка. 2002. 172 с.</p> <p>4. Байрак Г.Р., Муха Б.П. Дистанційні дослідження Землі. Навч. посібник. Львів, Видавн. центр ЛНУ ім. І.Франка, 2010. 712 с</p> <p>5. Сидоренко В.К., Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень: навч. посібн. К.: РННЦ “ДНІТ”, 2000. 259 с.</p> <p>6. Відкриті дані земельного кадастру України (kadastr.live)</p> <p>7. Інтерактивна карта України (kgf.com.ua)</p> <p>Допоміжна</p> <p>8. Андрейчук Ю.М., Ямелинець Т.С. ГІС в екологічних дослідженнях та природоохоронній справі. Львів: Простір-М, 2015. 284 с.</p> <p>9. Байрак Г. Методи геоморфологічних досліджень: навч. посібник. Львів: ВЦ ЛНУ ім. І.Франка, 2018. 292 с.</p> <p>10. Геренчук К. І. Основні проблеми фізичної географії. К. : Вища школа, 1969. 132 с.</p> <p>11. Гриневецький В.Т, Маринич О. М., Шевченко Л. М Стационарні геофізичні і геохімічні дослідження ландшафтів Київського Полісся. К., 1994. 108 с</p> <p>12. Давидчук В., Сорокіна Л., Родіна В. Методи ландшафтного картографування з використанням ГІС та інших комп'ютерних технологій. <i>Вісн. Львів. нац. ун-ту ім. І. Франка. Сер. Географ.</i> 2004. Вип. 31. С. 263-270.</p> <p>13. Методи геоекологічних досліджень: навч. посіб. / За ред. М.Д. Гродзинського, П.Г. Шищенка. К.: ВЦ Київський університет, 1999. 243 с.</p> <p>14. Малишева Л.Л. Геохімія ландшафтів: Навч. посібник. К.: Либідь, 2000. 472 с.</p> <p>15. Петлін В.М. Методологія та методика ландшафтознавчих експериментальних досліджень. Львів : Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка. 2009. С. 307–340.</p> <p>16. Черваньов І. Г., Ігнат'єв, С.Є. Ландшафтне картографування з використанням ГІС-технологій. Харків. 2006. 109 с.</p> <p>17. Костів Л. Морфологія Авратинського ландшафту. Фізична географія та геоморфологія. 2014. Вип. 1 (77). С. 64-73.</p> <p>18. Карабінюк М.М., Мельник А. В. Костів Л.Я. Сенічак Д. В., Яськів Б.В. Методика дослідження чинників формування природних територіальних комплексів верхів'я басейну ріки Лазецина в межах Чорногори. // Проблеми ландшафтознавства в контексті стратегії сталого розвитку та Європейської ландшафтної конвенції: матер. міжнар. наук. семінару присвяченого 40-річчю Чорногірського географічного стаціонару ЛНУ імені Івана Франка, 2017. С. 33-38.</p> <p>19. Держгеонадра (geo.gov.ua)</p> <p>20. Інтерактивна карта ґрунтів України — SuperAgronom.com</p> |
| Тривалість курсу | 120 год. |
| Обсяг курсу | Стационарна форма навчання: 48 годин аудиторних занять. З них 32 годин лекцій, 16 годин практичних занять та 72 годин самостійної роботи |
| Очікувані результати навчання | Після завершення цього курсу студент буде : - Знати -методи комплексних фізико-географічних досліджень та сфери їх застосування -закономірності регіональної та локальної диференціації географічної оболонки на природні територіальні комплекси різних рангів -чинники (компоненти), що визначають ландшафтну структуру території |

| | <p>-зміст польових ландшафтознавчих досліджень</p> <p>- Вміти</p> <p>-аналізувати склад і будову природних та суспільно-географічних систем на різних просторово-часових рівнях</p> <p>-проводити комплексні фізико-географічні дослідження території з застосуванням ГІС-технології, базових знань з геології, хімії, фізики, екології, біогеографії.</p> <p>-систематизувати природні територіальні комплекси, аналізувати їх горизонтальну і вертикальну структуру</p> <p>-організовувати і проводити польові дослідження</p> <p>-використовувати польові та лабораторні методи для збору інформації, аналізу, узагальнення інформації про природно- і суспільно-географічні об'єкти і систем.</p> <p>-укладати ландшафтні карти та легенди до них.</p> | | | | |
|----------------------|--|---------------------------|---------------------------------|-------------------|------------------|
| Ключові слова | Методологія, методика, методи, геосистема, природний територіальний комплекс, ландшафт, морфологічна структура ландшафту, ландшафтна карта, ландшафтний профіль | | | | |
| Формат курсу | Очний | | | | |
| | Проведення лекцій, практичних робіт та консультації для кращого розуміння тем, самостійна робота | | | | |
| Теми | | | | | |
| Тиж. | Тема, план, короткі тези | Форма діяльності | Література. Ресурси в інтернеті | Завдан. год л/п/с | Термін виконання |
| 1 | Тема 1. Теоретичні та методичні основи фізико-географічних досліджень. Історія та етапи розвитку методів географічних досліджень. Принципи та методи наукового пізнання в географії. | Лекція, самост. | 1, 3, 5, 13 | 2/-/4 | 1 тижд. |
| 2 | Тема 2. Класифікація методів фізико-географічних досліджень. Загальнонаукові методи. Спеціальні методи. Основні методологічні принципи наукового дослідження | лекція, практ. самост. | 5, 13 | 2/2/4 | 1 тижд |
| 3 | Тема 2 (продовження). Пізнавально-описовий і порівняльно-географічний методи у комплексних фізико-географічних дослідженнях. | лекція, самост. | 1, 5, 13 | 2/-/4 | 1 тижд |
| 4 | Тема 2 (продовження). Математичний і статистичний методи. Напрямки застосування. Математико-картографічне моделювання | Лекція, практ самост. | 5, 13 | 2/2/4 | 1 тижд |
| 5 | Тема 3. Стаціонарні та напівстаціонарні географічні дослідження. | Лекція, самост | 1, 11, 15 | 2/-/4 | 1 тижд |
| 6 | Тема 3 (продовження). Геофізичний та геохімічний методи у комплексних фізико-географічних дослідженнях | Лекція, практ самост. | 1, 11, 14 | 2/2/6 | 1 тижд |
| 7 | Тема 4. Використання інформації кадастрової карти України при проведенні фізико-географічних досліджень. Геоінформаційні шари карти. | Лекція, практ. | 6, 7 | 2/-/4 | 1 тижд |
| 8 | Тема 5. Дистанційні методи. Сучасні напрямки аерокосмічних досліджень. Методи дешифрування аеро- та космоснімків. | Лекція, практ. самост. | 4 | 2/2/4 | 1 тижд |
| 9 | Тема 5 (продовження). Застосування космо- та АФЗ у фізико-географічних дослідженнях. Роздільна здатність знімків. Ознаки інтерпретації об'єктів на знімках. Індикатори. Масштаби аерокосмічних досліджень. | Лекція, практ. | 4 | 2/-/6 | 1 тижд |
| 10 | Тема 6. Організація та методика проведення польових комплексних фізико-географічних досліджень. Організаційні форми. Етапи науково-дослідних робіт. | Лекція, Практик., самост. | 1, 2, 3 | 2/2/4 | 1 тижд |

| | | | | | |
|---|---|---------------------------------|---------------------------|-------|--------|
| | Етапи збору та накопичення інформації. Ведення польової документації. Польова ландшафтна карта. | | | | |
| 11 | Тема 7. Методики польових досліджень компонентів ландшафту та їхніх властивостей: геологічної будови, елементів і форм рельєфу, гідрологічних об'єктів, ґрунту, рослинного покриву | Лекція самост | 1, 2, 3, 9, 18, 19, 20 | 2/-/4 | 1 тижд |
| 12 | Тема 8. Види польових фізико-географічних досліджень. Ландшафтне профілювання. Критерії вибору ландшафтного профілю. Методика організації та проведення польових робіт по ландшафтному профілюванню. | Лекція, практич., самост. | 1, 2, 3, 9 | 2/2/6 | 1 тижд |
| 13 | Тема 8 (продовження). Робота на ключових ділянках. Методика вибору ключових ділянок (полігонів). Методика організації довго- та короткотермінових досліджень на ключових ділянках. | Лекція, самост. | 1, 2, 9 | 2/-/4 | 1 тижд |
| 14 | Тема 9. Методика ландшафтного картографування. Методи дрібно- та середьомасштабного ландшафтного картування. | Лекція, практ самост. | 1, 2, 17 | 2/2/4 | 1 тижд |
| 15 | Тема 9 (продовження) Методи великомасштабного картування ландшафтів гірських і рівнинних територій | Лекція, самост. | 2, 18 | 2/-/4 | 1 тижд |
| 16 | Тема 10. Геоінформаційні системи. ГЕІС як засіб формування, збереження та оновлення географічної інформації | Лекція, практ самост. | 8, 12, 16 | 2/2/6 | 1 тижд |
| Підсумковий контроль, форма | залік у кінці семестру | | | | |
| Пререквізити | Для вивчення курсу студенти потребують базових знань із курсів «Основи природничої географії», «Загальна екологія», «Кліматологія», «Геологія і менеджмент надрокористування», «Геоморфологія», «Біогеографія та збереження біорізноманіття», «Загальна гідрологія», достатніх для сприйняття категоріального апарату дисципліни, розуміння джерел | | | | |
| Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу | Презентації, лекції, практичні роботи, колаборативне навчання (групові проекти) | | | | |
| Необхідне обладнання | Вивчення курсу потребує використання мультимедійного обладнання. Для вивчення курсу необхідно володіти такими програми як Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office Power Point. Для укладання ландшафтних карт студентам рекомендується застосовувати ГІС ArcMap | | | | |
| 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"> • 5 практичних робіт (в т.ч. групові проекти та індивідуальна самостійна робота) по 16 балів : максимальна кількість балів - 80 • 2 контрольні заміри (модулі) по 10 балів : максимальна кількість балів – 20. <p>Критерії оцінювання і бали поточної успішності за участь у практичних заняттях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - у повному обсязі студент володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно виконав усі завдання – 16 балів - достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає | | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно виконав більшість завдань -4 бали</p> <p>- в цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно виконав половину завдань – 10-15 балів</p> <p>- студент не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно виконав меншість завдань – 5-10 балів.</p> <p>- не володіє матеріалом, не виконав завдань – 0 балів</p> <p>Критерії оцінювання і бали для модульного контролю. Письмові описові завдання. 8-10 балів – питання розкриті на 80-100%. 6-8 бали - питання розкриті на 60-80%. 4-6 бали - питання розкриті на 40-60%. 2-4 бал - питання розкриті на 20-40%. 1-2 бал - питання розкриті на 10-20%. 0 балів – питання цілком не розкриті; порушені норми академічної доброчесності</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. Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом. 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>Питання до заліку чи екзамену.</p> | <p>Теоретичні і методологічні основи географічних досліджень. Історія формування та етапи методів географічних досліджень. Класифікація методів географічних досліджень. Описово-пізнавальні методи. Порівняльно-географічний опис та його застосування у фізико-географічних дослідженнях. Математичні методи та їхнє застосування у фізико-географічних дослідженнях. Статистичні методи в природничій географії. Картографування природних територіальних комплексів як метод наукового дослідження. Поняття про природний територіальний комплекс (геосистему). Поняття про природні компоненти і чинники геосистеми. Чинники ландшафтотворення, їхня класифікація. Літогенна основа ландшафту. Висотна місцевість та критерії її виокремлення. Урочище, його різновиди і діагностичні ознаки. Фація як елементарний природний комплекс. Гірський ландшафт і чинники його відособлення. Ландшафтна місцевість і чинники її відособлення. Ландшафтне профілювання. Види ландшафтних</p> |

| | |
|--------------------------|--|
| | <p>карт та їхнє призначення. Прикладні ландшафтні карти. Ключова ділянка у ландшафтознавчих дослідженнях.. Основні етапи складання ландшафтної карти. Основні завдання польових ландшафтних досліджень. Основні методи ландшафтного картографування. Поняття про морфологічну структуру ландшафту. Методи дослідження рельєфу. Морфологічні одиниці гірського ландшафту та їхні діагностичні ознаки. Структура ландшафту. Укладання легенди до ландшафтної карти. Аеро-космічні дослідження. Дешифрувальні методи дослідження. Класифікація та види космознімків. Види аерофотознімання. Сучасні напрямки аерокосмічних досліджень. Стаціонарні і напівстаціонарні дослідження. Геохімічні та геофізичні методи комплексних фізико-географічних досліджень. Геоінформаційні системи. ГЕІС як засіб формування, збереження та оновлення географічної інформації. Комплексне дослідження геосистеми. Закладення і опис ґрунтового розрізу.</p> |
| <p>Опитування</p> | <p>Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.</p> |