

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет географічний
Кафедра ґрунтознавства і географії ґрунтів

Затверджено

На засіданні кафедри ґрунтознавства і географії
ґрунтів
факультету географічного
Львівського національного університету імені
Івана Франка
(протокол № 1 від 31.08 2023 р.)

Завідувач кафедри



Зіновій ПАНЬКІВ

Силабус з навчальної практики
«НАВЧАЛЬНА ОЗНАЙОМЧА ПРАКТИКА»,
що викладається в межах
ОПП «Ґрунтознавство та експертна оцінка земель»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
для здобувачів зі спеціальності 103 «Науки про Землю»

Львів 2023 р.

| | |
|--|--|
| Назва практики та розділи | <u>Навчальна ознайомча практика</u> - <i>Топографічний розділ</i> - <i>Геолого-геоморфологічний розділ</i> - <i>Грунтознавчий розділ</i> - <i>За спеціальністю</i> |
| Адреса викладання дисципліни по практиці | Географічний факультет ЛНУ імені Івана Франка, вул. П. Дорошенка, 41, м. Львів |
| Факультет та кафедра, за якою закріплена практика | Географічний факультет кафедра ґрунтознавства і географії ґрунтів |
| Галузь знань, шифр та назва спеціальності | 10 – Природничі науки 103 – Науки про Землю |
| Керівники практики | <i>Войтків Петро Степанович</i> , кандидат географічних наук, доцент кафедри конструктивної географії і картографії (<i>топографічний розділ</i>); <i>Яцишин Андрій Михайлович</i> , кандидат географічних наук, доцент кафедри геоморфології та палеогеографії (<i>геолого-геоморфологічний розділ</i>); <i>Томенюк Олена Михайлівна</i> , кандидат географічних наук, доцент кафедри геоморфології та палеогеографії (<i>геолого-геоморфологічний розділ</i>); <i>Наконечний Юрій Ігорович</i> , кандидат географічних наук, доцент кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів (<i>ґрунтознавчий розділ</i>) <i>Телегуз Олексій Гнатович</i> , кандидат географічних наук, доцент кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів (<i>за спеціальністю</i>) |
| Контактна інформація керівників практики | Моб. +38-093-865-96-68 petrovoitkiv@gmail.com , Petro.Voytkiv@lnu.edu.ua , https://geography.lnu.edu.ua/employee/voitkiv-petro-stepanovych , м. Львів, в. Дорошенка 41, ауд. 117а. Роб. Тел.: (032) 239-45-98 olena.tomeniuk@lnu.edu.ua Роб. Тел: (032) 239-45-98 andrii.yatcyshyn@lnu.edu.ua м. Львів, в. Дорошенка 41, ауд. 46. Моб. тел.: +38063-299-25-08 Yurchyknkgn@gmail.com , Yuriy.Nakonechnyy@lnu.edu.ua м. Львів, в. Дорошенка 41, ауд. 104 https://geography.lnu.edu.ua/employee/nakonechnyj-yurij-ihorovych ; Телегуз О.Г.: моб. +38-050-67-37-560 м. Львів, вул. П. Дорошенка 41, ауд. 100 oleksiy.telehuz@lnu.edu.ua https://geography.lnu.edu.ua/employee/telehuz-oleksij-hnatovych ; |
| Консультації по практиці відбуваються | Організаційні заняття і консультації відбуваються в переддень навчальної практики згідно розкладу практик. Також можливі on-line консультації через платформу Microsoft Teams або електронною поштою. Для погодження часу on-line консультацій слід писати на електронну пошту викладача Petro.Voytkiv@lnu.edu.ua або дзвонити; Yuriy.Nakonechnyy@lnu.edu.ua або дзвонити; oleksiy.telehuz@lnu.edu.ua або дзвонити; olena.tomeniuk@lnu.edu.ua або дзвонити; andrii.yatcyshyn@lnu.edu.ua або дзвонити. |
| Сторінка практики | https://geography.lnu.edu.ua/academics/bachelor/earth-science-geography/sylabusy-za-opp-2023-r-gruntoznavstvo-i-ekspertna-otsinka-zemel-bakalavry |
| Інформація про практику | Навчальна ознайомча практика входить до циклу професійної та практичної підготовки для галузі знань 10 – Природничі науки зі спеціальності 103 «Науки про Землю» для освітньої програми «Ґрунтознавство та експертна оцінка земель» першого бакалаврського рівня вищої освіти, яка викладається у другому семестрі в обсязі 6,0 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS). |
| Коротка анотація по практиці | На «Топографічному розділі практики» студенти у польових умовах застосовують отримані теоретичні знання і практичні навички для виконання топографо-геодезичних робіт на місцевості. Вони розвивають: навички щодо правил організації польових геодезичних робіт; навички відносно правил роботи із геодезичними приладами: теодолітом, нівеліром, барометром-анероїдом термометром тощо; та ознайомлюються з методикою проведення певних видів геодезичних робіт, зокрема, з методами виконання |

| | |
|---|---|
| | <p>інструментальних вимірювань та ведення польових журналів; і формують навиків ведення документації при проведенні певних видів геодезичних робіт; навиків складання і оформлення планів, профілів, схем тощо. Крім цього практикують складання та оформлення звіти за результатами виконаних індивідуальних завдань, польових і камеральних матеріалів, а також формують навиків до самостійної організаторської і практичної діяльності, розвиток ініціативи і виробничої дисципліни при бригадному способі виконання польових робіт.</p> <p>Робота студентів на практиці полягає у топографічному зніманні ділянок місцевості, що здійснюються у польових умовах та включають такі види робіт: «теодолітне знімання», «геометричне нівелювання» та «барометричне нівелювання». В результаті польових робіт студенти повинні отримати набір польових даних, які відображені у таблицях, а також викреслити абрис (зарис) території дослідження, пікетажну книжку та схеми, які пов'язані з різними видами знімання. В результаті практики студенти формують звіт, який повинен містити такі розділи та відповідні матеріали: будова та принцип роботи геодезичних приладів (опис приладів, були використані на практиці); теодолітне знімання (обчислений журнал теодолітного ходу, відомість обчислення координат точок теодолітного ходу, журнал обчислення площі ділянки, схема теодолітного ходу, план теодолітного знімання); геометричне знімання (обчислений журнал поздовжнього нівелювання траси. Викреслений пікетажний журнал та профіль траси); барометричне нівелювання: обчислений журнал барометричного нівелювання та викреслена схема розташування точок спостереження).</p> <p>- <i>Геолого-геоморфологічний розділ практики</i> - закріплення набутих теоретичних знань з курсу «Загальна геологія з основами екології», «Геоморфологія з основами четвертинної геології», а також ознайомлення з методикою геологічного картографування, геоморфологічного дослідження, отримання навичок виконання польових та камеральних робіт.</p> <p>- <i>Ґрунтознавчий розділ практики:</i> полягає у закріпленні теоретичних знань, отриманих в аудиторних умовах під час слухання лекцій і проведення лабораторних занять з курсу «Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства» і набуття навичок діагностики ґрунтів у польових умовах. Студенти навчаються характеризувати природні умови території досліджень, описують морфологічні ознаки ґрунтів, визначають класифікаційну приналежність ґрунту, набувають вміння відбору зразків для лабораторних аналізів.</p> <p>- <i>Практика за спеціальністю:</i> полягає у закріпленні та розумінні теоретичних та практичних знань, отриманих основних курсів «Ґрунтознавства» та «Земельні ресурси» і набуття практичних навичок у польових та лабораторних умовах. Студенти навчаються комплексно аналізувати умови ґрунтоутворення у різних природних районах, ідентифікувати в польових умовах ґрунтовий покрив конкретної території, ідентифікації та характеристики різних типів земельних угідь та землекористувань.</p> |
| <p>Мета, цілі та завдання практики</p> | <p><u>Мета «топографічного розділу»</u> практики є: закріплення теоретичних знань, отримання практичних умінь та навичок при виконанні польових та камеральних топографо-геодезичних робіт на місцевості.</p> <p>Основним завданням розділу практики - сформувати у студентів стійкі теоретичні знання і практичні навички по топографічних зніманнях ділянок місцевості.</p> <p><i>Цілі «топографічного розділу» практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ознайомити студентів із правилами організації польових геодезичних робіт; - ознайомити з правилами роботи із геодезичними приладами: теодолітом, нівеліром, барометром-анероїдом; - ознайомити з методикою проведення геодезичних робіт, зокрема, методами виконання інструментальних вимірювань та ведення польових журналів; - сформувати навиків ведення документації при проведенні геодезичних робіт; - виробити навиків складання і оформлення планів, профілів, схем тощо; - сформувати навиків складання та оформлення звіти за результатами виконаних індивідуальних завдань, польових і камеральних матеріалів; - набуття навичок самостійної організаторської і практичної діяльності, розвиток ініціативи і виробничої дисципліни при бригадному способі виконання польових робіт. <p><u>Мета геолого-геоморфологічного розділу</u> - полягає у поглибленні набутих студентами на аудиторних заняттях теоретичних знань з курсу «Геологія загальна та історична» та застосуванні їх на практиці. Аналізують генетичні типи і форми рельєфу ендегенного та екзогенного походження на певній території, оволодіють методами їх дослідження; будують морфометричні карти.</p> <p><u>Завдання геолого-геоморфологічного розділу практики:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ознайомити студентів з геоморфологічною будовою району практики. - навчити виконувати польові геоморфологічні дослідження, зокрема: |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - виявляти і наносити на топографічну основу форми та елементи рельєфу; - вивчати й описувати основні елементи і форми рельєфу та сучасні геоморфологічні процеси; - навчити опрацьовувати й представляти зібрані в полі геоморфологічні дані; - аналізувати й узагальнювати отриману інформацію щодо геолого-геоморфологічної будови досліджуваної місцевості та найважливіших рельєфотвірних процесів, виявляти зв'язки рельєфу та рельєфотвірних процесів з геологічною будовою місцевості; - будувати геолого-геоморфологічні розрізи та геоморфологічні карти; <p>складати загальний опис геоморфологічної будови та сучасних геоморфологічних процесів району практики.</p> <p><u>Мета ґрунтознавчого розділу</u> - закріплення теоретичних знань за час слухання лекцій та проведення лабораторних занять з курсу "Ґрунтознавство" і набуття навиків діагностики ґрунтів у польових умовах. Студенти вчать характеризувати місце закладення розрізів, природні умови території досліджень, описують морфологічні ознаки, визначають ґрунт, набувають вмінь відбору зразків на аналізи.</p> <p><u>Завдання ґрунтознавчого розділу практики:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформувати у студентів основи і навички проведення польових досліджень ґрунтів; - схарактеризувати етапи (періоди) проведення польових ґрунтових досліджень; - висвітлити методику польових ґрунтових обстежень; - закріпити навички діагностики ґрунтів; - сформувати навички ведення документації при проведенні ґрунтових обстежень; - ознайомити з особливостями географії ґрунтів. <p><u>Мета практики за спеціальністю</u> - закріплення теоретичних знань за час слухання лекцій та проведення лабораторних занять з курсу "Ґрунтознавство" та «Земельні ресурси» і набуття навиків діагностики, ідентифікації та інтерпретації даних про чинники ґрунтоутворення та ґрунтовий покрив конкретної території та наявних земельних ресурсів і їх використання.</p> <p><u>Завдання:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформувати у студентів практичні навички із підготовки до польового періоду та власне польових ґрунтознавчих робіт; - засвоїти методику проведення ґрунтових вишукувань у поєднанні з ідентифікацією та аналізом земельних ресурсів та особливостями їх використання та охорони; - підготовка та освоєння методики відбору різного типу демонстраційних монолітів ґрунтів. |
| <p>Література для написання звіту з практики</p> | <p><u>Топографічний розділ практики</u></p> <p>Методичне забезпечення :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лозинський В. В. Топографічна практика: навчально-методичний посібник. Львів: ФОП Корпан Б. І., 2013. 104 с. (https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/04/Lozynskyy-V-topograf_prakt_2013-book.pdf) 2. Топографо-геодезичний практикум. Навчальний посібник / В. І. Ващенко, В. О. Літинський, С. С. Перій. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. 428 с. <p>Базова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Ващенко В., Літинський В., Перій С. Геодезичні прилади та приладдя. Навчальний посібник. 3-тє видання. – Львів : Євросвіт, 2009. – 208 с. : іл. 4. Лозинський В. В. Топографічні знімання ділянок місцевості. Видання друге, доопрацьоване і доповнене. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2012. 116 с. (https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/04/Lozynskyy-V-topograf_zniman_2012-book.pdf) 5. Лозинський В.В., Ключіник В.В. Методичні вказівки до виконання навчально-топографічної практики. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2011. 64 с. 6. Лозинський В. В., Андрейчук Ю. М. Картографо-топографічний словник-довідник: навч. посіб. / В. В. Лозинський, Ю. М. Андрейчук ; за наук. ред. проф. І. П. Ковальчука. Київ; Львів : НУБІП Україна; ЛНУ ім. І. Франка, 2014. 256 с. (https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/Slovnnyk_dovidnyk_Lozynskyyj_Andreychuk-book.pdf) 7. Мороз О. І. Топографія. Навчальний посібник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2016. 220 с. <p>Допоміжна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Калинич І. В., Гриник Г. Г., Ничвид М. Р. Геодезія: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2020. 248 с. (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/31333) 9. Лозинський В. В. Топографічні знімання ділянок місцевості. Видання друге, |

- доопрацьоване і доповнене / В. В. Лозинський. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2012. – 116 с.
10. Лозинський В.В. Топографо-геодезична термінологія (довідкове видання). – Львів: Вид-во націон.університет “Львівська політехніка”, 2002. – 77 с.
11. Островський А. Л. Геодезія. Частина перша. Геодезія. Підручник. Львів : В-во НУ “Львівська політехніка”, 2008. 564 с.
(https://shron1.chtyvo.org.ua/Ostrovskiyi_Apolinariii/Heodeziia_chastyna_II.pdf)
12. Островський А. Л. Геодезія. Частина друга. Топографія. Навч. посібник. Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2011. 440 с. (<https://vlp.com.ua/node/6825>)
13. Рагушняк Г.С. Топографія з основами картографії. – Київ: Центр навч. літератури, 2003. – 208 с.

Геолого-геоморфологічний розділ практики

Базова література

1. Богуцький А., Богуцький О., Волошин П., Верніковський В. Породоутворюючі мінерали і гірські породи: Лаб. практикум. – Львів: Ред.-вид. відділ Львів. ун-ту, 1998. – 68 с.
2. Богуцький А., Яцишин А., Дмитрук Р., Томенюк О. Геологія загальна та історична. Лабораторний практикум: навч. посібник. Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2018. 138 с. URL: <https://geography.lnu.edu.ua/employee/bogucki-andriy-bonifatijovych>
3. Державна геологічна карта України, масштабу 1 : 200 000, аркуш М–35–ХХV (Івано-Франківськ). Карпатська серія. Пояснювальна записка. Київ : УкрДГРІ, Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, Державна геологічна служба, НАК “Надра України”, ДП “Західукргеологія”, “Український державний геологорозвідувальний інститут”, 2007. 150 с. URL: <http://geoinf.kiev.ua/derzhgeolkarta200-pz-list-m35-25/>
4. Державна геологічна карта України, масштабу 1 : 200 000, аркуш М–35–ХХV (Івано-Франківськ). Карпатська серія. Геологічна карта і карта корисних копалин четвертинних відкладів, 2007. URL: http://geoinf.kiev.ua/kartograma/m35-25/kv_m35-25_1_geo.pdf
5. Державна геологічна карта України, масштабу 1 : 200 000, аркуш М–35–ХХV (Івано-Франківськ). Карпатська серія. Геологічна карта і карта корисних копалин дочетвертинних утворень, 2007. URL: http://geoinf.kiev.ua/kartograma/m.35-25/kv_m35-25_2_geo.pdf
6. Карпенко Н. І., Кравчук Я. С., Іваник М. Б. Методичні вказівки. Геоморфологічний розділ навчальної комплексної фізико-економіко-географічної практики для студентів географічного факультету спеціальності 6.040104 “Географія” URL: http://old.geography.lnu.edu.ua/Strukt/Biblio/Prakt_lab/Karpenko.PDF
7. Сивий М. Я. Геологія. Практикум: Навч. посібник / Сивий М. Я., Свинко Й. М. – К.: Либідь, 2006. – 248 с.
8. Стецюк В.В., Ковальчук І.П. Основи геоморфології. – К.: Вища школа. – 494с.
9. Цись П.М. Геоморфологія УРСР. – Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1962. – 222 с.
10. Яцишин А., Дмитрук Р. Я., Богуцький А. Б. Методи дослідження четвертинних відкладів: навч. посібник – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім.Івана Франка, 2009. – 168 с.
11. Яцишин Андрій Михайлович Навчальна програма, лабораторні, самостійні та тестові завдання з курсу “Літологічні методи досліджень” для студентів географічного факультету. URL: https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/07/litologichni_metodu.pdf
12. Карпенко Н.І., Кравчук Я.С., Іваник М.Б. Геоморфологічний розділ навчальної комплексної фізико-економіко-географічної практики для студентів географічного факультету спеціальності 6.040104 “Географія”. Методичні вказівки. – 2012. – 80 с.
13. Байрак Г. Методи геоморфологічних досліджень: навч. посібник – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2018. – 292 с. (33,95 друк. арк.) – ISBN 978-617-10-0440-5
14. Стецюк В.В., Ковальчук І.П. Основи геоморфології. К.: «Вища школа», 2005. 495 с.
15. Кравчук Я.С. Геоморфологія Передкарпаття. – Львів: Меркатор, 1999. – 188с.
16. Лещух Р.Й., Пащенко В.Г., Смішко Р.М. Геологічна практика на Поділлі і в Українських Карпатах: навч.-метод. посібник. – Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2004. – 243 с.
17. Польова практика з геології : методичні вказівки [студ. географ. ф-ту] / О.П. Вовк, В.В. Десятник, Я.С. Курепа. – Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2017. – 48 с.

Грунтознавчий розділ практики

Методичне забезпечення :

1. Гаськевич В. Г. Польовий практикум з ґрунтознавства і географії ґрунтів : навч. посібник. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2016. – 254 с.

2. Методологія та організація досліджень в науках про Землю: навчальний посібник / Кирильчук Андрій, Наконечний Юрій. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. – 496 с. (<https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/03/Kyrylchuk-Nakonechnyy-Metodolohiia-103-2021-book.pdf>)

Базова література:

3. Ґрунти Львівської області: колективна монографія / За ред. Проф. Позняка С. П. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2020. – 424 с. (<https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/grunty-lviv-monography-2019.pdf>)
4. Позняк С.П., Красеха Є.Н., Кіт М.Г. Картографування ґрунтового покриву. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – 500 с.
5. Папіш І. Я., Ямелинець Т. С. Практикум з картографії ґрунтів : навч. посібник. – Львів : Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. – 450 с.
6. Позняк С.П., Красеха Є.Н. Чинники ґрунтоутворення : навч. посібник. – Львів : Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. – 400 с.
7. Позняк С.П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів : підручник. У двох частинах. Ч. 1. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 270 с. (<https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/hruntoznavstvo-ch.1.pdf>)
8. Позняк С.П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів : підручник. У двох частинах. Ч. 2. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 286 с. (<https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/Pozniak-Hruntoznavstvo2char-book.pdf>)
9. Польчина С. М. Польові дослідження та картування ґрунтів : навч. посібник. – К.: Кондор, 2009. – 224 с.
10. Природа Львівської області / за ред. К. І. Геренчука. – Львів : Вид.-во Львів. ун-ту, 1972. – 152 с.
11. Павлюк Н. М., Гаськевич В. Г. Сірі лісові ґрунти Опілля : монографія. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 322 с. (<https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/Siri-lisovi-grunty-Opillia-Has-kevych.pdf>)
12. Географічна енциклопедія України: В 3 т. / За ред. О. Маринича - К.: Українська Радянська Енциклопедія ім. М. Бажана, 1989-1993.
13. Маринич О.М. Фізична географія України. Підручник. / О.М. Маринич – К.: Знання, 2006. – 511 с.
14. Рельєф України: Навчальний посібник / [Б. О. Вахрушев, І. П. Ковальчук, О. О. Комлев, Я. С. Кравчук, Е. Т. Палиєнко, Г. І. Рудько, В. В. Стецюк]; За загальною редакцією В. В. Стецюка. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2010. – 688 с.

Допоміжна література:

15. Державна служба статистики. Позняк С. П. Господареві про ґрунти і право на них = For the landowner about soils and legal aspects / С. П. Позняк, Н. С. Гавриш. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. – 250 с. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
16. Міністерство аграрної політики та продовольства України. Режим доступу: <http://minagro.gov.ua/>

Практика за спеціальністю:

Методичне забезпечення:

1. Гаськевич В. Г. Польовий практикум з ґрунтознавства і географії ґрунтів : навч. посібник. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2016. – 254 с.
2. Методологія та організація досліджень в науках про Землю: навчальний посібник / Кирильчук Андрій, Наконечний Юрій. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. – 496 с. (<https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/03/Kyrylchuk-Nakonechnyy-Metodolohiia-103-2021-book.pdf>)

Базова література:

3. Паньків З., Наконечний Ю. Земельні ресурси. Практикум: навчальний посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 196 с.
4. Горлачук В.В. Розвиток землекористування в Україні. К.: Довіра, 1999. 254 с.
5. Третяк А.М., Бамбідра Д.І. Земельні ресурси України та їх використання. К.: ТОВ «ЦЗРУ», 2003. 143 с.
6. Ґрунти Львівської області: колективна монографія /за ред. С.П. Позняка. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 424 с.

Допоміжна література:

7. Теорія і практика генетичного ґрунтознавства = Theory and practice of genetic soil science: колективна монографія / за ред. З. П. Паньківа. – Львів, 2023. – 242 с. <https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/09/monohrafiia-Theory-practice-of-genetic-soil-science-2023-book.pdf>
8. Ігор Папіш, Галина Іванюк. Ґрунтоутворні процеси: навч. посібник / Ігор Папіш, Галина Іванюк. – Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2023. – 352 с. <https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/09/Papish-Ivaniuk-Gruntotvorni-protsepy-2023-book.pdf>

| | |
|--------------------------------------|--|
| | <p>9. Ямелинець Т. С. Інформаційне ґрунтознавство : монографія / Тарас Ямелинець. — Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2022. — 352 с. https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/05/YAmelynets-Infomatsiyne-gruntozn-2022-book1.pdf</p> <p>10. Папіш Ігор. Чорноземи на лесових породах Західноукраїнського краю : монографія / Ігор Папіш. – Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2022. – 326 с.</p> <p>11. Морфологія ґрунтів: методичні вказівки / уклад Наконечний Ю. І. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2022. – 53 с.</p> <p>12. Позняк С. П. Господареві про ґрунти і право на них = For the landowner about soils and legal aspects / С. П. Позняк, Н. С. Гавриш. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. – 250 с.</p> |
| Тривалість практики | <p>27 днів</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Топографічний розділ - 4 днів</i> - <i>Геолого-геоморфологічний розділ - 8 днів</i> - <i>Ґрунтознавчий розділ - 7 днів</i> - <i>За спеціальністю - 8 днів</i> |
| Обсяг практики | <p>Загальний обсяг 180 годин, з них</p> <p>30 годин (з них 16 годин практичні) – топографічний розділ;</p> <p>60 годин (з них 32 години практичні) - геолого-геоморфологічний розділ;</p> <p>45 годин (з них 28 год практичні) - ґрунтознавчий розділ;</p> <p>45 годин (32 години практичні) - за спеціальністю ;</p> |
| Очікувані результати навчання | <p style="text-align: center;"><i>Топографічний розділ практики</i></p> <p>Після завершення практики студент буде :</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - будову і перевірки геодезичних інструментів, мірних і інших приладів; - основні види топографічних робіт (теодолітне знімання, технічне нівелювання, тахеометричне знімання, барометричне нівелювання). <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користуватися геодезичними інструментами і проводити їх перевірки; - виконувати нескладні зйомки місцевості і нівелювання; - вирішувати на місцевості прості геодезичні задачі; - проводити необхідні розрахунково-графічні роботи; - оформляти план місцевості, будувати висотні профілі. <p>володіти навичками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - організації польових топографічних робіт; - аналізу польових матеріалів і їх камеральної обробки; - складання топографічних схем, планів та профілів. <p>«Топографічний розділ» практики сприяє розвитку таких <i>soft skills</i>: когнітивна гнучкість, професійна самопрезентація, критичне мислення, вміння працювати в колективі.</p> <p style="text-align: center;"><i>Геолого-геоморфологічний розділ</i></p> <p>Після завершення геолого-геоморфологічного розділу практики студент буде :</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методи, методику та особливості геологічних досліджень на підготовчому, польовому та камеральному етапах, геологічну будову доантропогенових та антропогенових відкладів, гідрогеологічні та геоморфологічні умови району практики, правила безпечного виконання робіт. - методику й методи підготовчих, польових та камеральних геоморфологічних досліджень; геоморфологічні умови району практики; як вимірювати кути нахилу схилів та інші морфометричні параметри основних генетичних форм рельєфу в польових умовах; визначати межі різних генетичних типів рельєфу та приналежність форм до того чи іншого генетичного типу; правила безпечного виконання польових робіт. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - працювати з геологічними картами, профілями; - наносити геологічні об'єкти на топографічну карту; - виконувати камеральну обробку польових матеріалів; - працювати з інструментами і приладами, необхідними для успішного виконання індивідуальних завдань; - вести польову документацію; <p>виконувати спеціальне картографування, розробляти і складати легенди спеціальних, у т.ч. геоморфологічних карт;</p> <ul style="list-style-type: none"> - наносити невеликі геоморфологічні об'єкти та місця локалізації інтенсивних геоморфологічних процесів на топографічну карту; - визначати (розпізнавати), виокремлювати й описувати основні форми рельєфу; - характеризувати геологічну й геоморфологічну будову місцевості; - виконувати камеральну обробку зібраних польових матеріалів. |

- **набути навичок:**

- планування та проведення досліджень у камеральних умовах

Ґрунтознавчий розділ

Після завершення геолого-геоморфологічного розділу практики студент буде:

знати:

- методику проведення польових ґрунтових обстежень;
- принципи характеристики території досліджень;
- механізм закладання ґрунтових розрізів;
- морфологічні ознаки ґрунтів;
- генезис ґрунтів;
- класифікацію ґрунтів (українську, WRB і FAO)
- індексацію генетичних горизонтів;
- основи діагностики ґрунтів за морфологічними ознаками (дати польову назву ґрунту);

- технологію відбору зразків ґрунту для лабораторних аналізів;
- техніку безпеки при проведенні польових досліджень.

вміти:

- планувати польові маршрути;
- проводити підготовку до проведення польових досліджень ґрунтів;
- характеризувати місце закладання ґрунтових розрізів;
- закладати ґрунтові розрізи;
- характеризувати генетичні горизонти;
- описувати морфологічні ознаки ґрунтів;
- відбирати зразки ґрунту для лабораторних аналізів;
- діагностувати ґрунт за українською класифікацією і WRB;
- застосовувати теоретичні знання спецкурсу в професійній діяльності.

володіти навичками:

- польових ґрунтових досліджень;
- технології відбору ґрунтових зразків для лабораторно-аналітичних досліджень;
- морфологічного опису ґрунтового профілю.

Після завершення розділу практики за *спеціальністю* студент буде:

знати:

- методику проведення ґрунтових вишукувань
- головні етапи підготовки, рекогносцировки та власне виконання польового етапу ґрунтових вишукувань;
- методику камеральної обробки польових матеріалів досліджень ґрунтового покриву;
- методику виконання демонстраційних матеріалів ґрунтових зразків та монолітів;

вміти:

- готуватися до проведення польових ґрунтових досліджень;
- аналізувати умови ґрунтоутворення території;
- виконувати польовий етап ґрунтових вишукувань;
- готувати демонстраційні матеріали ґрунтів;
- ідентифікувати типи та види земельних угідь;
- виявляти порушення земельного законодавства та охорони земель.

володіти навичками:

- підготовки до польового етапу робіт та рекогносцировки;
- проведення польового етапу ґрунтових вишукувань;
- відбору та підготовки демонстраційних матеріалів – монолітів ґрунтів;
- польової ідентифікації та аналізу різних типів земель та угідь;
- виявляти порушення земельного законодавства та охорони земель.

У результаті проходження навчально-ознайомчої практики здобувачі набудуть такі *компетентності*:

Загальні компетентності:

K03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

K08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

K09. Здатність працювати в команді.

K10. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності.

K11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.

K14. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер.

K15. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних

| | |
|------------------------------------|---|
| | <p>методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах. K16. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер. K17. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер. K18. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання. K19. Здатність проводити моніторинг природних процесів. K20. Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати. K21. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності. K22. Здатність застосовувати знання, вміння охорони ґрунтів, визначати чинники впливу на властивості ґрунтів, проводити моніторинг ґрунтів та рекультивації земель з метою відтворення, збереження ґрунтів і ґрунтового покриву в практичних цілях. K24. Здатність інтегрувати здобуті знання в галузі ґрунтознавства з метою охорони ґрунтів, відтворення та збереження притаманних ґрунтам властивостей в практичних цілях; управляти родючістю ґрунту; формувати геопросторові бази даних властивостей ґрунтів, здійснювати картографування ґрунтового покриву.</p> <p>Програмні результати навчання: ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю. ПР04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю. ПР05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження. ПР06. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер. ПР07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер. ПР08. Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів. ПР09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу. ПР10. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах. ПР11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень. ПР12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації. ПР13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення. ПР16. Характеризувати основні чинники ґрунтоутворення, властивості основних типів ґрунтів України та світу, особливості їх ґрунтокористування, проводити моніторинг ґрунтів та пропонувати заходи охорони і збереження ґрунтів.</p> |
| Ключові слова | <p><u>Топографічний розділ практики</u> - топографія, геодезія, топографічні карти і плани, профілі, геодезичні прилади, топографічне знімання, топографо-геодезичні вимірювання. <u>Геолого-геоморфологічний розділ практики</u> топографічна карта масштабу 1:10 000; аерофотознімки і космознімки, відео точок спостереження. <u>Ґрунтознавчий розділ практики</u> - Ґрунт, ґрунтовий профіль, прив'язка розрізу, генетичні горизонти, морфологічний опис ґрунтів. <u>Практика за спеціальністю:</u> ґрунтовий покрив, умови ґрунтоутворення, земельні ресурси, угіддя, землекористування, моноліт</p> |
| Формат практики | Очний |
| Теми | Подаються у вигляді «Схеми курсу» |
| Підсумковий контроль, форма | Диференційований залік в останній день практики у формі захисту звіту за практику. Сумарна залікова оцінка враховує наявність польових матеріалів топографічних знімачів, плану теодолітного знімання, повздовжнього профілю траси, схем розташування точок спостереження. |
| Пререквізити | <p>Для виконання топографічних досліджень ділянок місцевості на практиці студенти потребують базових знань зі спеціалізованих дисциплін «Топографія з основами геодезії», «Картографія», «Дистанційне зондування Землі», «Вища математика», «Фізика» тощо) достатніх для сприйняття категоріального апарату навчального курсу, розуміння його інструментарію та методології.</p> <p>Для виконання ґрунтознавчих досліджень на практиці студенти потребують базових знань зі спеціалізованих дисциплін «Ґрунтознавство», «Хімія сфер Землі», «Дистанційне зондування Землі», тощо, достатніх для сприйняття категоріального апарату навчального курсу, розуміння його інструментарію та методології.</p> |

| | |
|--|--|
| | Для виконання геолого-геоморфологічних досліджень потрібні знання з “Загальної геології з основами екології”, “Геоморфології з основами четвертинної геології”, “Хімії”, “Ґрунтознавства” |
| Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час проведення практики | <p><i>Настановча лекція</i> до практики з презентаціями та наглядною демонстрацією геодезичних приладів (інформативний метод, пояснювально-ілюстративний метод, дискусія, бесіда, демонстрація).</p> <p><i>Практичні роботи</i> – виконання у польових умовах топографічних знімачів ділянок місцевості з використанням геодезичних приладів та інших матеріалів і устаткування, мультимедійного забезпечення, створення топографічних планів, профілів та схем точок спостереження; закладення ґрунтових розрізів, опис місцевості (природних умов), морфологічний опис ґрунтів, відбір зразків ґрунту для лабораторно-аналітичних досліджень.</p> <p>Методи стимулювання інтересу до навчання.</p> <p><i>Самостійна робота</i> – поглиблене вивчення основних етапів практики, вивчення будови та принципу роботи геодезичних приладів, які застосовували на практиці, обрахунок та аналіз даних, викреслювання планів, профілів та схем, прив’язки розрізів на місцевості, формулювання висновків.</p> |
| Необхідне обладнання | <p><u>Топографічний розділ практики</u> Ноутбук, мультимедійний проектор, топографічні карти, прилади та матеріали для проведення польових топографічних знімачів (теодоліт, трінога, рейки, нівелір, барометр-анероїд, термометр, мірна стрічка, компас, кілки, молоток, крейда, фотоапарат), бланки для польових обчислень та креслень, канцелярські приладдя.</p> <p><u>Ґрунтознавчий розділ практики</u> Ноутбук, мультимедійний проектор, топографічні карти, ґрунтові карти, матеріали для проведення польових ґрунтових досліджень (компас, лопата, ніж, мірна стрічка, ємність з 10 % розчином HCl, картонні коробки для індивідуальних зразків ґрунтів, бланки польового опису генетичних профілів ґрунтів).</p> <p><u>Практика за спеціальністю:</u> Ноутбук, GPS, мультимедійний проектор, топографічні, геоморфологічні та ландшафтні карти, карти ґрунтового покриву, матеріали для проведення польових ґрунтових досліджень (фотоапарат, ґрунтовий бур, компас, лопата, ніж, мірна стрічка, ємність з 10 % розчином HCl, картонні коробки для індивідуальних зразків ґрунтів, бланки польового опису генетичних профілів ґрунтів, ящик для монолітів та монолітна плівка).</p> |
| Критерії оцінювання | <p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою за всі розділи практики.</p> <p><u>Практика</u> складається із трьох етапів роботи: 1) підготовчий (настановча лекція організаційних етапів, видача приладів, бланків, ознайомлення із структурою звіту, вивчення будови, принципів роботи та взяття відліків з приладів); 2) польовий (польовий інструктаж щодо виконання робіт по «теодолітному зніманні», «геометричному нівелюванні» та «барометричному нівелюванні», набір даних по зніманню, заповнення бланків, попереднє обчислення таблиць, викреслювання абрису (зарису), пікетажної книжки, схеми розташування точок); 3) камерально-заліковий (написання та оформлення звіту, викреслювання планів, профілів та схем, захист звіту).</p> <p>Максимальна кількість балів за 3 етапи практики – 25.</p> <p>Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> • активна участь студента на всіх етапах практики: максимальна кількість балів <u>18</u>. <p>Роботи студенти виконують у польових і камеральних умовах, завершують оформлення польової і камеральної документації вдома, захищають (питання-відповідь) на наступний день практики.</p> <p>Кожен день роботи на практиці оцінюється максимум у 6 балів (1, 2, 3 день по 6 балів =18 балів):</p> <ul style="list-style-type: none"> - наявність відповідних матеріалів і правильне їх оформлення – 6 балів; - незначні технічні помилки в оформленні матеріалів – 5 балів; - незначні помилки в оформленні матеріалів, але є помилки при оформленні креслень – 4 бали; - грубі помилки в оформленні матеріалів та креслень – 3 бали; - не повний комплект польових і камеральних матеріалів – від 1 до 2 балів; - відсутність польових і камеральних матеріалів – 0 балів. • Диференційований залік у формі залікового захисту практики: максимальна кількість балів <u>7</u>. Захист практики проводиться в усній формі. Студенту пропонують 7 усних питань. Кожна відповідь оцінюється максимум в 1 бал: правильна і повна відповідь – 1 бал; неправильна відповідь – 0 балів. Якщо студент на всі запитання дав: <ul style="list-style-type: none"> - правильну і повну відповідь – 7 балів; - правильну, але не повну відповідь – 6 балів; - правильну і відповідь з незначними помилками – від 5 до 4 балів; - правильну відповідь, але з грубими помилками – від 3 до 2 балів; |

- неправильна відповідь – 0 балів.

Підсумкова максимальна кількість балів 25 .

Грунтознавчий розділ практики

Топографічний розділ практики складається із трьох етапів роботи: 1) підготовчий (настановча лекція організаційних етапів, видача інвентарю, бланків, ознайомлення із структурою звіту); 2) польовий (польовий інструктаж щодо виконання робіт по техніці закладення ґрунтових розрізів, опису місцевості, польовий морфологічний опис ґрунтових профілів, заповнення бланків); 3) камерально-заліковий (написання та оформлення звіту, захист звіту).

Максимальна кількість балів за 3 етапи практики – 25. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:

- активна участь студента на всіх етапах практики: максимальна кількість балів 18 . Роботи студенти виконують у польових і камеральних умовах, завершують оформлення польової і камеральної документації вдома, захищають (питання-відповідь) на наступний день практики.

Кожен день роботи на практиці оцінюється максимум у 6 балів (1, 2, 3 день по 6 балів =18 балів):

- наявність відповідних матеріалів і правильне їх оформлення – 6 балів;
- незначні технічні помилки в оформленні матеріалів – 5 балів;
- незначні помилки в оформленні матеріалів, але є помилки при оформленні звітів – 4 бали;
- грубі помилки в оформленні матеріалів – 3 бали;
- не повний комплект польових і камеральних матеріалів – від 1 до 2 балів;
- відсутність польових і камеральних матеріалів – 0 балів.

- Диференційований залік у формі залікового захисту практики: максимальна кількість балів 7 . Захист практики проводиться в усній формі. Студенту пропонують 7 усних питань. Кожна відповідь оцінюється максимум в 1 бал: правильна і повна відповідь – 1 бал; неправильна відповідь – 0 балів. Якщо студент на всі запитання дав:

- правильну і повну відповідь – 7 балів;
- правильну, але не повну відповідь – 6 балів;
- правильну і відповідь з незначними помилками – від 5 до 4 балів;
- правильну відповідь, але з грубими помилками – від 3 до 2 балів;
- неправильна відповідь – 0 балів.

Підсумкова максимальна кількість балів 25 .

Практика за спеціальністю:

Розділ практики за спеціальністю складається із трьох етапів роботи:

1) підготовчий (настановча лекція організаційних етапів, видача обладнання, бланків, ознайомлення із структурою звіту);

2) польовий (польовий інструктаж щодо виконання робіт по техніці закладення ґрунтових розрізів, опису місцевості, польовий морфологічний опис ґрунтових профілів, заповнення бланків); 3) камерально-заліковий (написання та оформлення звіту, захист звіту).

Максимальна кількість балів за 3 етапи практики – 25. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:

- активна участь студента на всіх етапах практики: максимальна кількість балів 18 . Роботи студенти виконують у польових і камеральних умовах, завершують оформлення польової і камеральної документації вдома, захищають (питання-відповідь) на наступний день практики.

Кожен день роботи на практиці оцінюється максимум у 6 балів (1, 2, 3 день по 6 балів =18 балів):

- наявність відповідних матеріалів і правильне їх оформлення – 6 балів;
- незначні технічні помилки в оформленні матеріалів – 5 балів;
- незначні помилки в оформленні матеріалів, але є помилки при оформленні звітів – 4 бали;
- грубі помилки в оформленні матеріалів – 3 бали;
- не повний комплект польових і камеральних матеріалів – від 1 до 2 балів;
- відсутність польових і камеральних матеріалів – 0 балів.

- Диференційований залік у формі залікового захисту практики: максимальна кількість балів 7 . Захист практики проводиться в усній формі. Студенту пропонують 7 усних питань. Кожна відповідь оцінюється максимум в 1 бал: правильна і повна відповідь – 1 бал; неправильна відповідь – 0 балів. Якщо студент на всі запитання дав:

- правильну і повну відповідь – 7 балів;

| | |
|---|---|
| | <p>- правильну, але не повну відповідь – 6 балів; - правильну і відповідь з незначними помилками – від 5 до 4 балів; - правильну відповідь, але з грубими помилками – від 3 до 2 балів; - неправильна відповідь – 0 балів. Підсумкова максимальна кількість балів <u>25</u>. <i>Жодна форма порушення академічної доброчесності не толерується.</i></p> |
| <p>Питання до захисту практики</p> | <p>Топографічний розділ практики :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Що таке «топографічні знімання» та «станція» 2. Що таке «знімання ситуації» та «знімання рельєфу»? 3. Що таке «топографічний план» та «профіль»? 4. Наземні знімання ділянок місцевості залежно від призначень, тобто від того, яку кінцеву продукцію треба отримати (план, топографічний план, профіль), поділяють на ... 5. Що таке «горизонтальне» і «вертикальне знімання» (нівелювання)? 6. Які знімальні основи розрізняють? 7. Що таке «теодолітний хід» і які Ви види його знаєте? 8. Для одержання планового розміщення об'єктів застосовують такі способи знімань: ... 9. Суть способу перпендикулярів. 10. Суть способу полярних координат. 11. Суть способу засічок. 12. Суть способу обходу. 13. Суть способу створів. 14. Що таке абрис? 15. Будова штативу. 16. Будова футляру. 17. Теодоліт та його поділ. 18. Технічні характеристики теодоліта 2ТЗ0П. 19. Назвіть основні частини теодоліта 2ТЗ0. 20. Будова сітки ниток зорової труби в теодоліті. 21. Бусоль та його функції. 22. Поясніть що таке «штриховий мікроскоп» та як ним користуватися? 23. Яка є різниця між теодолітом та тахеометром? 24. Як здійснюється підготовка теодоліта до вимірювання? 25. Що таке «центрування» приладу? 26. Що таке «горизонтування» приладу? 27. Що таке «фокусування» зорової труби? 28. Як користуватися і правильно брати відліки мікроскопа? 29. Нівелірні рейки. 30. Як здійснюються вимірювання горизонтальних кутів? 31. Як здійснюються вимірювання вертикальних кутів. 32. Поясніть спосіб кругових прийомів. 33. Поясніть спосіб суміщення лімба та аліади. 34. Поясніть способи вимірювання магнітних азимутів. 35. Що таке «місце нуля» і як його визначають? 36. Як здійснюють лінійні вимірювання? 37. Що таке «нитковий віддалемір» і як ним користуватися? 38. Поясніть порядок роботи з теодолітом на станції. 39. Що таке «теодолітне знімання»? 40. Як обчислюється журнал теодолітного ходу? 41. Як обчислюється ув'язка кутів теодолітного полігону? 42. Як обчислюють дирекційні кути і румби сторін полігону? 43. Обчислення та ув'язка приростів координат. 44. Обчислення площі ділянки знімання. 45. Викреслення схеми теодолітного ходу. 46. Викреслення та складання плану знімання. 47. Побудова координатної сітки. 48. Нанесення на план станцій теодолітного ходу. 49. Нанесення ситуації та оформлення плану. 50. Основні відомості про нівелювання. 51. Методи нівелювання. 52. Геометричне нівелювання. 53. Будова нівеліра. 54. Горизонтування нівеліра. 55. Способи геометричного нівелювання. 56. Суть способу вперед. 57. Суть способу від середини. |

58. Обчислення журналу поздовжнього нівелювання траси.
59. Складання та викреслення профілю траси.
60. Суть барометричного нівелювання.
61. Робота та точках спостереження під час виконання барометричного нівелювання.
62. Будова барометра-анероїда і термометра-плаща.
63. Обчислення журналу барометричного нівелювання.

Грунтознавчий розділ практики

1. Наука ґрунтознавство. Місце і роль ґрунтознавства в системі природничих наук. Методологія і методи досліджень у ґрунтознавстві. Основні напрямки в розвитку ґрунтознавчої науки. Поняття про ґрунт. Термінологічні поняття.
2. Вчення про фактори ґрунтоутворення. Клімат як фактор ґрунтоутворення і географічного поширення ґрунтів.
3. Роль материнської породи і рельєфу в процесах ґрунтоутворення.
4. Біологічні фактори та їхня роль у процесах ґрунтоутворення. Біологічний колообіг речовин.
5. Вік ґрунту. Роль антропогенного фактора у формуванні ґрунту.
6. Утворення, склад і властивості мінеральної, або твердої, частини ґрунту.
7. Гранулометричний склад, класифікація та методи гранулометричного аналізу ґрунтів.
8. Основні типи материнських порід і їхнє географічне поширення.
9. Суть ґрунтоутворного процесу.
10. Рослинні формації, процеси і продукти розкладу рослинних залишків у різних умовах.
11. Походження, склад і властивості органічної частини твердої фази ґрунту. Гумус ґрунту.
12. Загальні фізичні властивості ґрунту. Щільність твердої фази, щільність зложення, шпаруватість, аерація.
13. Форми води в ґрунті. Водно-фізичні властивості ґрунту. Типи водного режиму ґрунтів.
14. Ґрунтове повітря і повітряний режим ґрунту. Теплові властивості і тепловий режим ґрунту.
15. Географічні закономірності поширення ґрунтів. Класифікація ґрунтів. Діагностика ґрунтів.
16. Ґрунти арктичної і тундрової зон. Природні особливості формування ґрунтів. Склад, властивості та охорона ґрунтів.
17. Ґрунти тайгово-лісової зони. Фактори ґрунтоутворення. Підзоли та дерново-підзолисті ґрунти.
18. Болотні ґрунти. Умови ґрунтоутворення. Глеєвий процес ґрунтоутворення. Склад, властивості та меліорація болотних ґрунтів.
19. Дернові ґрунти.
20. Ґрунти зони лісостепу. Чинники ґрунтоутворення. Склад, властивості, використання та охорона ґрунтів лісостепу.
21. Ґрунти степової зони. Характеристика природних умов формування чорноземів. Морфогенетичні особливості чорноземів. Використання та шляхи підвищення родючості чорноземів.
22. Ґрунти сухого степу. Умови ґрунтоутворення, властивості, класифікація і використання каштанових ґрунтів.
23. Ґрунти напівпустель і пустель. Природні умови. Особливості ґрунтового покриву та властивостей ґрунтів.
24. Засолені ґрунти: солончаки, солонці та солоді. Склад, властивості, шляхи їхньої меліорації.
25. Ґрунти субтропічного і тропічного поясів. Умови ґрунтоутворення. Властивості та класифікація ґрунтів.
26. Ґрунти гірських країн, особливості поширення ґрунтів у горах.
27. Алювіальні ґрунти. Заплавне ґрунтоутворення. Класифікація і використання алювіальних ґрунтів.

Практика за спеціальністю:

1. Значення земельних ресурсів у житті людського суспільства.
2. Земельна ділянка – як матеріальний об'єкт та об'єкт права.
3. Особливості земельних ресурсів як основного засобу виробництва у сільському господарстві.
4. Елементи права власності на земельну ділянку: володіння, користування, розпорядження.
5. Функції земельних ресурсів у різних галузях виробництва.

| | |
|-------------------|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 6. Обмеження права власності на земельну ділянку. 7. Структура земельних ресурсів України. 8. Принципи державної політики у сфері охорони земель. 9. Категорії земель України за основним цільовим призначенням. 10. Земельні угіддя – як основний елемент кількісного обліку земельних ресурсів. 11. Структура і географія сільськогосподарських земель України. 12. Структура порушень земельного законодавства України. 13. Землі сільськогосподарського призначення. 14. Класифікації категорій землевласників, землекористувачів в Україні. 15. Земельні угіддя – як основний елемент кількісного обліку земельних ресурсів. 16. Землі житлової та громадської забудови. 17. Структура і географія забудованих земель України. 18. Значення земельних ресурсів у житті людського суспільства. 19. Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення. 20. Структура земель оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення. 21. Землі оздоровчого призначення. 22. Деградаційні процеси, що поширюються на зрошуваних землях України. 23. Потенціальні можливості використання земельних ресурсів світу. 24. Структура та географія осушених земель України. 25. Екологічні проблеми сучасного землекористування в Україні. 26. Прогнозні оцінки розширення площ ріллі у світі. 27. Таксономічні одиниці класифікації земельного фонду України. 28. Причини, що зумовлюють необхідність освоєння нових земель у світі. 29. Основні екологічні функції земельних ресурсів. 30. Екологічні проблеми землекористування в різних ґрунтово-біокліматичних поясах. 31. Землі лісового фонду України. 32. Заходи поліпшення еколого-меліоративного стану зрошуваних земель та підвищення їхньої родючості. 33. Землі природно-заповідного фонду України. 34. Землі водного фонду України. 35. Структура та географія зрошуваних земель України. 36. Принципи державної політики у сфері охорони земель. 37. Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення. 38. Структура і географія осушених земель України. 39. Структура земельних ресурсів України. 40. Сільськогосподарські угіддя та їхні складові частини. 41. Основні напрямки охорони земель в Україні. 42. Деградаційні процеси на осушених землях та заходи покращення їхнього стану. 43. Структура і географія лісів та інших лісовкритих площ України. 44. Особливості використання меліорованих земель в Україні. 45. Перспективи та ризики використання земельного фонду України в умовах змін клімату. 46. Загрози світового землекористування. 47. Напрями адаптації землекористування із врахуванням змін клімату. 48. Основні порушення у сфері землекористування. 49. Методика відбору та підготовки до експонування демонстраційних зразків ґрунтів, монолітів. |
| Опитування | Анкету-оцінку з метою оцінювання якості практики буде надано після завершення практики. |

Схема «Топографічного розділу» навчальної практики

| День | Тема, план, короткі тези | Форма діяльності | Джерельна база | Години | Терміни виконання |
|------|--|-------------------|----------------|--------|-------------------|
| 1-й | <p>1-й етап практики – Підготовчий. Показ презентації та обговорення питань з тем: «Правила техніки безпеки при проведенні геодезичних робіт, деякі питання санітарії, побуту і особистої гігієни» та «Організаційні етапи проведення топографічної практики. Види робіт. Будова та принцип роботи геодезичних приладів». Видача приладів, бланків, ознайомлення із структурою звіту. Розвиток практичних навичок щодо роботи з приладами та умінню взятті відліків кутів та відстаней. Практичні розрахунки обчислених горизонтальний та вертикальних кутів, а також відстаней по віддалеміру. Взяття відліків нівеліром та барометром-анероїдом.</p> | Настановча лекція | 1-5 | 1,5 | 1 день |
| | | Практичне заняття | 1-3 | 2,5 | |
| 2-й | <p>2-й етап практики – Польовий. Польовий інструктаж щодо виконання роботи «Теодолітне знімання» (із використанням приладів – теодоліт, тринога, рейки). Практичне виконання студентами знімання місцевості (огляд території знімання, виставляння станцій, позначення станцій кілками, виведення приладу у робочу положення, робота на станції, порядок знімання, заповнення журналів в полі, знімання ситуації, побудова та викреслювання абрису, деякі польові розрахунки та звіряння результатів). Польовий інструктаж щодо виконання роботи «Геометричне нівелювання» (із використанням нівеліра та рейок), Студенти здійснюють технічне нівелювання (прокладають нівелірний хід, працюють на станції, беруть відлуки, заповнюють та обчислюють журнал поздовжнього нівелювання траси, а також викреслюють пікетажний журнал).</p> | Практичне заняття | 1-4 | 4 | 1 день |
| 3-й | <p>2-й етап практики – Польовий. Польовий інструктаж щодо виконання роботи «Барометричного нівелювання» (із використанням барометра-анероїда, термометра та картосхеми точок знімання). Студенти здійснюють роботу з приладами, виконують знімання на точках спостереження, заповнюють та обчислюють журнал барометричного нівелювання.</p> | Практичне заняття | 1, 3 | 4 | 1 день |
| 4-й | <p>3-й етап практики – Камерально-заліковий. Камеральне опрацювання матеріалів польових досліджень. Проведення консультацій щодо правильності ведення документації та оформлення звітів. Перевірка виконаних завдань та побригадних звітів, їх захист та оцінювання.</p> | Практичне заняття | 1, 2, 4 | 4 | 1 день |

Схема геолого-геоморфологічного розділу практики

| День | Тема, план, короткі тези | Форма діяльності | Джерельна база | Години | Терміни виконання |
|------|---|-------------------|----------------|--------|-------------------|
| 1-й | <p>1-й етап. Підготовчий. Методика геологічних і геоморфологічних досліджень. Вимоги щодо ведення польової документації;</p> | Практичне заняття | 1-17 | 4 | 1 день |
| 2-й | <p>2-й етап . Польовий. Загальна геологічна характеристика території. Геологічна будова території проведення практики. Планування геологічних маршрутів;</p> | Практичне заняття | 1-7 | 4 | 1 день |
| 3-й | <p>2-й етап. Польовий. Підготовка і опис відслонень гірських порід; фотографування, відбору зразків на</p> | Практичне заняття | 1-7 | 4 | 1 день |

| | | | | | |
|-----|--|-------------------|------|---|--------|
| | лабораторні аналізи тощо. | | | | |
| 4-й | Підготовка і опис відслонень гірських порід; фотографування, відбору зразків на лабораторні аналізи тощо. | Практичне заняття | 1-7 | 4 | 1 день |
| 5-й | Виконати заміри морфометричних параметрів характерних форм рельєфу досліджуваного трансекту, їхній морфографічний опис. Геоморфологічна будова трансекта № ... - Флювіальний і флювіально-денудаційний рельєф - Денудаційний і структурно-денудаційний рельєф - Гравітаційний рельєф - Рельєф карстового походження - Антропогенний рельєф | Практичне заняття | 8-16 | 4 | 1 день |
| 6-й | 2-й польовий. Здійснити польове дешифрування аерофото- та космознімків, порівняти форми рельєфу в минулому і тепер (динаміку русла, заростання стариць, розвиток ярів, новоутворення зсувів) | Практичне заняття | 1-16 | 4 | 1 день |
| 7-й | 2-ий польовий. Проблеми тектоніки, гудрогеології і фізико-геологічних процесів на досліджуваній території. Опрацювання літератури. | Практичне заняття | 8-16 | 4 | 1 день |
| 8-й | 3- етап. Камеральний. Компонування та остаточне оформлення звіту та його захист. | Практичне заняття | 1-16 | 4 | 1 день |

Схема ґрунтознавчого розділу практики

| День | Тема, план, короткі тези | Форма діяльності | Джерель на база | Години | Терміни виконання |
|------|--|-------------------|-----------------|--------|-------------------|
| 1-й | 1-й (підготовчий період) практики. Ознайомлення з технікою безпеки при проходженні навчальної практики. Підготовка картографічних матеріалів, спорядження і реактивів. Опрацювання літературних і фондових матеріалів. | Настановча лекція | 1; 2 | 4 | 1 день |
| | | Практичне заняття | | | |
| 2-й | 2-й (польовий період) практики. Характеристика чинників ґрунтоутворення Малого Полісся в околицях с. Підбірці Львівського району Львівської області. Прив'язка і закладання ґрунтових розрізів, опис морфологічних ознак генетичних горизонтів, діагностика ґрунтів за набором морфологічних ознак ґрунту, здійснення відбору зразків ґрунту на аналізи, відбір ґрунтових монолітів. | Практичне заняття | 1-16 | 4 | 1 день |
| 3-й | 2-й (польовий період) практики. Характеристика чинників ґрунтоутворення Малого Полісся в околицях м. Винники Львівського району Львівської області. Прив'язка і закладання ґрунтових розрізів, опис морфологічних ознак генетичних горизонтів, діагностика ґрунтів за набором морфологічних ознак ґрунту, здійснення відбору зразків ґрунту на аналізи, відбір ґрунтових монолітів. | Практичне заняття | 1-16 | 4 | 1 день |
| 4-й | 2-й (польовий період) практики. Характеристика чинників ґрунтоутворення Львівського Опілля в околицях с. Сокільники Львівського району Львівської області. Прив'язка і закладання ґрунтових розрізів, опис морфологічних ознак генетичних горизонтів, діагностика ґрунтів за набором морфологічних ознак ґрунту, здійснення відбору зразків ґрунту на аналізи, відбір ґрунтових монолітів. | Практичне заняття | 1-16 | 4 | 1 день |
| 5-й | 2-й (польовий період) практики. Характеристика чинників ґрунтоутворення Розточчя в околицях с. Бірки Львівського району Львівської області. Прив'язка і закладання ґрунтових розрізів, опис морфологічних ознак генетичних горизонтів, діагностика ґрунтів за набором морфологічних ознак ґрунту, здійснення відбору зразків | Практичне заняття | 1-16 | 4 | 1 день |

| | | | | | |
|-----|---|-------------------|------|---|--------|
| | грунту на аналізи, відбір ґрунтових монолітів. | | | | |
| 6-й | 3-й (камеральний період) практики. Камеральне опрацювання матеріалів польових досліджень. Проведення консультацій щодо правильності ведення документації та оформлення звітів. Перевірка виконаних завдань та побригадних звітів, | Практичне заняття | 1-16 | 4 | 1 день |
| 7-й | 3-й (камерально-заліковий період) практики. Перевірка виконаних завдань та побригадних звітів, їх захист та оцінювання. | Практичне заняття | 1-16 | 4 | 1 день |

Схема практика за спеціальністю

| День | Тема, план, короткі тези | Форма діяльності | Джерельна база | Години | Терміни виконання |
|------|--|--|----------------|--------|-------------------|
| 1-й | 1-й (підготовчий період) практики. Ознайомлення з технікою безпеки при проходженні навчальної практики. Підготовка картографічних матеріалів, спорядження і реактивів. Опрацювання літературних і фондкових матеріалів, які стосуються території досліджень. | Настановча лекція Практичне заняття | 1-12 | 4 | 1 день |
| 2-й | Аналіз землекористування в межах м. Львова, селітебної забудови, зеленої зони, земель промисловості. Виявлення та аналіз правопорушень у сфері цільового використання земель та охорони земель населених пунктів та земель рекреації | Практичне заняття | 1-12 | 4 | 1 день |
| 3-й | Ознайомлення та аналіз особливостей землекористування приміських населених пунктів (с. Солонка, с. Сокільники, с.Скнилів). Виявлення земельно кризових ситуацій, порушення земельного законодавства та нецільового використання земель. | | 1-12 | 4 | 1 день |
| 4-й | Характеристика умов ґрунтоутворення Львівського Плато в околицях с. Сокільники та с. Солонка Львівського району Львівської області. Прив'язка інструментальна GPS і закладання ґрунтових розрізів, опис морфологічних ознак генетичних горизонтів, діагностика ґрунтів, здійснення відбору зразків ґрунту. | Практичне заняття | 1-12 | 4 | 1 день |
| 5-й | Ознайомлення із проектною документацією та ходом виконання робіт в природі, що супроводжує будівництво об'єктів різного цільового призначення в межах Західного обходу м. Львова у межах земель населених пунктів Сокільники, Скнилів. Особливості зняття родючого шару та його складування. | Практичне заняття | 1-12 | 4 | 1 день |
| 6-й | Характеристика умов ґрунтоутворення в межах Білогорщо - Мальчицької прохідної долини (мікрорайон Рясне м. Львова). Прив'язка і закладання ґрунтових розрізів, опис морфологічних ознак генетичних горизонтів, діагностика ґрунтів за набором морфологічних ознак ґрунту, здійснення відбору зразків ґрунту на аналізи, відбір ґрунтових монолітів. | Практичне заняття | 1-12 | 4 | 1 день |
| 7-й | За результатами вишукувань вибір та відбір демонстраційних матеріалів: ґрунтових монолітів та експозиційних зразків, формування демонстраційної колекції. | Практичне заняття | 1-12 | 4 | 1 день |
| 8-й | Перевірка виконаних завдань та побригадних звітів, їх захист та оцінювання. Підготовка відібраних монолітів до експонування (камеральна обробка, препарування, фото, опис) | Практичне заняття | 1-12 | 4 | 1 день |