

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Перший рівень (бакалавр)
Код і найменування спеціальності	193 Геодезія та землеустрій
Тип і назва освітньої програми	ОПП Геодезія та землеустрій
Курс, семестр	Курс – 1, семестр – 2
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 3 Загальна кількість годин – 90, із яких: лекцій – 16 год., практичних занять – 14 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова(и) викладання	державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет Кафедра Будівництва та професійної освіти
Контактні дані розробника(ів)	<u>Біда Сергій Васильович</u> , кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри будівництва та професійної освіти. каб. 366 (навчальний корпус №3) e-mail: serhii.bida@pdau.edu.ua URL: https://www.pdau.edu.ua/people/bida-sergiy-vasylowych

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	обов'язкова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Вивчення дисципліни «Інженерна геологія та геоморфологія» є складовою циклу підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр», і базується на вивченні дисципліни «Геологія з основами ґрунтознавства» та блоку природничих дисциплін: географія, біологія, фізика, екологія.
Компетентності	<p><i>загальні:</i> ЗК 02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 10. Здатність здійснювати безпечну діяльність.</p> <p><i>фахові:</i> ФК01. Здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою. ФК02. Здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою. ФК04. Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою. ФК05. Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і</p>

	<p>технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою.</p> <p>ФК06. Здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою.</p> <p>ФК07. Здатність збирати, оновлювати, опрацьовувати, критично оцінювати, інтерпретувати, зберігати, оприлюднювати і використовувати геопросторові дані та метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження.</p> <p>ФК11. Здатність здійснювати геодезичний моніторинг земної поверхні, природних об'єктів, інженерних споруд.</p>
--	--

<p>Програмні результати навчання / Результати навчання</p>	<p>РН5. Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.</p> <p>РН7. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.</p> <p>РН8. Брати участь у створенні державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, організовувати та виконувати топографічні та кадастрові знімання, геодезичні вимірювання, інженерно-геодезичні вишукування для проектування, будівництва та експлуатації об'єктів будівництва.</p> <p>РН9. Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв'язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>РН11. Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.</p>
--	---

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

Набуття soft skills через різноманітні методи навчання та діяльності, що відповідають цілям та результатам навчання за дисципліною впродовж навчання і націлені на формування здатності бути критичним та самокритичним, вміння вчитися й оволодівати сучасними знаннями; а також формування навичок пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел, вміння виявляти, ставити та розв'язувати проблеми, працювати в команді та автономно, планувати власну діяльність, керувати часом, критично оцінювати, аналізувати та забезпечувати якість виконуваних робіт; бути здатним до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни є набуття знань про сучасні геологічні та інженерно-геологічні процеси та явища, викликані природними факторами, але змінені (активізовані) інженерно-будівельною діяльністю людини, а також утворені знову під її впливом, їх оцінка і прогнозування з точки зору рельєфоутворення, що дасть можливість розв'язувати складні спеціалізовані задачі із геодезії та землеустрою.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

- Тема 1. Вступ. Інженерна геологія, геоморфологія та їх місце у навчальному процесі, завдання і методи досліджень.**
- Тема 2. Рельєф, основні форми та їх елементи.**

Тема 3. Ендогенні фактори рельєфоутворення.
 Тема 4. Екзогенні фактори рельєфоутворення.
 Тема 5. Вплив гідрогеологічних умов території на формування рельєфу.
 Тема 6. Вплив антропогенного фактору на розвиток геологічних процесів.
 Тема 7. Особливі властивості ґрунтів та їх вплив на формування рельєфу.
 Тема 8. Інженерно-геологічні вишукування.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

Словесні методи: розповідь-пояснення, бесіда, проблемний виклад.
Наочні методи: ілюстрування, демонстрування.
Практичні методи: виконання практичних завдань, робота з навчально-методичною літературою та нормативними документами.
Пояснювально-ілюстративний метод.
Метод ситуаційного аналізу.
Інтерактивні методи: мозковий штурм, ділові ігри, дискусії і групові обговорення.
Комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій, елементів дистанційного навчання та відеоконтенту.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання	Наведені у Додатку до силабусу
---	--------------------------------

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

-щодо термінів виконання та перескладання	Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін
- щодо академічної доброчесності	Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist .
- щодо відвідування занять	Відвідування занять є обов'язковим.
- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти	На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті (<i>розповсюджується лише на обов'язкові компоненти освітньої програми або їх частини</i>) перед опануванням даної освітньої компоненти. Визнання набутих результатів навчання або відмова у їх визнанні. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyapro-neformalnuosvitu.pdf .
- щодо оскарження результатів оцінювання	Порядок оскарження результатів контрольних заходів в ПДАУ здійснюється згідно «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в полтавському державному аграрному університеті» https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproocinyuvannya2023.pdf

Основні

1. Інженерна геологія (з основами геотехніки): підручник для студентів вищих навчальних закладів / кол. авт.; за заг. ред. проф. В. Г. Суярка. – Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2019. – 278 с.
2. Борзяк. О. С. Інженерно-геологічні дослідження для будівництва: Навч. посіб. / О. С. Борзяк, В. А. Лютий, О. В. Романенкота ін. – Харків: УкрДУЗТ, 2022. – 100 с.
3. Інженерна геологія : навч. посіб. для студ. природознавчих, будівельних та екологічних спец. вищ. навч. закладів / Г. Г. Стріжельчик, В. Ю. Єгупов, І. В. Храпатова, В. В. Сухов. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2018. – 440 с.
4. М.Л. Зоценко, В.І. Коваленко, А.В. Яковлев, О.О. Петраков, В.Б. Швець, О.В. Школа. С.В. Біда, Ю.Л. Винников. Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи та фундаменти. Підручник. Полтава. 2004 – 560 с.
5. Зоценко М.Л., Коваленко В.І., Хілобок В.Г., Яковлев А.В. Інженерна геологія. Механіка ґрунтів основи та фундаменти. – К.: Вища школа, 1992. – 408 с.
6. Захист територій від зсувів: навч. посібник / Ю.Й. Великодний, С.В. Біда, В.М. Зоценко, І.І. Ларцева, А.М. Ягольник. – Х.: «Мадрид», 2016. – 160 с.
7. Мельничук В. Г. Інженерна геологія : навч. посіб. / В. Г. Мельничук, Я. О. Новосад, Т. П. Міхницький. – Рівне : НУВГП, 2013. – 351 с.
8. Гідрогеологія та інженерна геологія. Підручник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2005. – 144 с.
9. Балан Г. К., Селезньова Л. В. Геологія з основами геоморфології: Конспект лекцій. – Одеський державний екологічний університет, 2009. 140с.
10. Геологія з основами геоморфології [Текст] : підруч. для студ. екол. і геогр. спец. вищ. навч. закл. / О. М. Адаменко, Г. І. Рудько, О. В. Чепіжко [та ін.]. – Чернівці : Букрек, 2010. – 398 с.
11. Мислюк О. О. Геологія з основами геоморфології : навч. посіб. / О. О. Мислюк, О. М. Хоменко ; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ФОП Гордієнко Є. І., 2018. – 163 с.
12. Паранько І. С. Геологія з основами геоморфології [Текст] : навчальний посібник для вузів / І. С. Паранько, А. О. Сіворонов, О. І. Мамедов. – Кривий Ріг : Мінерал, 2008. – 373 с.
13. Смішко Р. М. Геологія з основами геоморфології : Навч. посібн. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2004. 101 с.
14. Стецюк В. В. Основи геоморфології [Текст] : навчальний посібник / В. К. Стецюк, І. П. Ковальчук. – К. : Вища школа, 2005. – 495 с.

Допоміжні

1. Стецюк В. В. Лабораторний практикум із загальної геоморфології [Текст] : для студ. природничо-географ. фак. / Стецюк В. В., Міхелі С. В., Ткаченко Т. І. – К. : ВГЛ «Обрії», 2008. – 96 с.
2. Адаменко О. М. Екологічна геоморфологія [Текст] : підручник / Адаменко О. М., Рудько Г. І., Ковальчук І. П. – Івано-Франківськ : Факел, 2000. – 411 с.
3. Горішний П. М. Завдання та методичні рекомендації до лабораторних робіт з курсу «Геоморфологія» [Текст] : посібник / П. М. Горішний, Г. Р. Чупило. – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2004. -61с.
4. Карпов В. Г. Геологія з основами геоморфології (Сучасні геодинамічні процеси) : навчальний посібник / В. Г. Карпов. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. – 108 с.
5. Павловська Т. С. Геоморфологія: терміни й поняття [Текст] : навчальний посібник / Т. С. Павловська. – Луцьк : Волин. Нац. ун-т ім. Л. Українки, 2009. – 281 с.
6. Рельєф України [Текст] : навчальний посібник для вузів / Б. О. Вахрушев, І. П. Ковальчук, О. О. Комлев [та ін.] ; за ред. В. В. Стецюка. – К. : Видавничий дім «Слово», 2010. – 688 с.
7. Стецюк В. В. Екологічна геоморфологія України [Текст] : навчальний посібник / В. В. Стецюк, Г. І. Рудько, Т. І. Ткаченко. – К. : Видавничий Дім «Слово», 2010. – 368 с.
8. Deformation Monitoring of Silos on the Basement, Reinforced with Soil–Cement Elements, Manufactured According to Boring and Mixing Technology / Bida, S., Marusych, O., Zotsenko, M., Pavelieva, A., Biloshytskyu, M. // Lecture Notes in Civil Engineeringthis, 2023, 299, pp. 35–45. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-17385-1_4.

9. Закріплення схилів ґрунтоцементними елементами, виготовленими за бурозмі-шувальною технологією / С.В. Біда, Ю.Й. Великодний, І.І. Ларцева, А.М. Ягольник, О.А. Пальцун // Наук.-техн. ж-л «Нові технології в будівництві». –№32. – К.: ДП «НДІБВ», 2017. – С. 101 – 106.
10. ДСТУ-Н Б В.1.1-37:2016. Інженерний захист територій, будинків, будівель та споруд від зсувів та обвалів / В. Титаренко, В. Шумінський, Ю. Калюх, ... С. Біда, Ю. Великодний, Ю. Винников, М. Зоценко, М. Харченко, А. Ягольник, ... та ін. – К.: Мінрегіон України. – 2017. – 89 с.
11. ДБН В.1.1-46:2017. Інженерний захист територій, будівель і споруд від зсувів та обвалів. Основні положення / О. Белоконь, Ю. Калюх, І. Любченко, ... С. Біда, Ю. Великодний, Ю. Винников, М. Зоценко, М. Харченко, А. Ягольник, ... та ін. – К.: Мінрегіон України. – 2017. – 47 с.
12. Біда С.В. Розвантаження ґрунтових вод на схилах річкових долин та його вплив на розвиток зсувних процесів (на прикладі ділянки зсуву по Інститутському прорізу, м. Полтава) / С.В. Біда, О.В. Куц // Збірник наукових праць інституту геологічних наук НАН України. – К.: 2017 – Вип. 9. – С. 171-177.
13. Біда С.В. Оцінювання стійкості схилів річкових долин Полтавського лесового плато / С.В. Біда, О.В. Куц // Вісник Дніпропетровського університету. Сер.: Геологія. Географія. – Д.: ДНУ, 2016 – Вип. 18. Т. 24(1). – С. 13–19.
14. Біда С.В. Вплив потоків ґрунтових вод на зміну характеристик міцності лесового ґрунту / С.В. Біда, О.В. Куц // Вісник Дніпропетровського університету. Сер.: Геологія. Географія. – Д.: ДНУ, 2015 – Вип. 17. Т. 23(1). – С. 3–16.
15. Біда С.В. Особливості виникнення та розвитку зсувних процесів на схилах, складених лесовими відкладами / С.В. Біда, О.В. Куц, К.В. Підрійко // Вісник Дніпропетровського університету. Сер.: Геологія. Географія. – Д.: ДНУ, 2014. – Вип. 16. Т. 22. – №3/2. – С. 162–167.

Інформаційні ресурси

1. Дистанційна освіта ПДАУ. Курс: Інженерна геологія та геоморфологія URL: <https://moodle.pdau.edu.ua>
2. Сервіс документів будстандарт: <http://online.budstandart.com/ua/about.html>

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри Будівництва та професійної освіти протокол від 2 вересня 2024 року № 1

Додаток до силабусу

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти		Разом
	опитування	виконання завдань на практичних заняттях	
Денна форма			
Тема 1. Вступ. Інженерна геологія, геоморфологія та їх місце у навчальному процесі, завдання і методи досліджень.	5	5	13,5
Тема 2. Рельєф, основні форми та їх елементи.	5	5	13,6
Тема 3. Ендогенні фактори рельєфоутворення.	5	5	13,6
Тема 4. Екзогенні фактори рельєфоутворення.	5	5	13,6
Тема 5. Вплив гідрогеологічних умов території на формування рельєфу.	5	5	13,6
Тема 6. Вплив антропогенного фактору на розвиток геологічних процесів.	5	5	13,6
Тема 7. Особливі властивості ґрунтів та їх вплив на формування рельєфу.	5		5
Тема 8. Інженерно-геологічні вишукування.	5	5	13,5
<i>*Коефіцієнт приведення балів</i>	<i>1,0</i>	<i>1,72</i>	
Разом	40	60	100

Шкала та критерії оцінювання

опитування

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	опрацьовані завдання самостійної роботи, надані відповіді на усі запитання, вони є достатньо аргументованими
4	опрацьовані завдання самостійної роботи, надані відповіді на переважну більшість запитань
3	опрацьовані завдання самостійної роботи, надані відповіді на більшість запитань, але є неточність у судженнях
2...0	не виконано завдання з самостійної роботи, не надано відповіді на питання, або наявні значні неточності (<i>бали не нараховуються, необхідне повторне опрацювання теми</i>)

Шкала та критерії оцінювання

виконання завдань на практичних заняттях

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Завдання виконано повністю, всі вимоги і критерії враховані. Робота виконана без помилок, демонструє глибоке розуміння матеріалу та високу якість виконання. Завдання виконано самостійно, без помітних запозичень або необхідності в значній допомозі викладача.
4	Завдання виконано з незначними недоліками, більшість вимог дотримано. Робота містить мінімальні неточності або помилки, які не впливають на загальний результат. Робота виконана в основному самостійно, хоча могла потребувати незначної

	допомоги.
3	Основні вимоги завдання виконано, але є кілька значних недоліків. Робота містить помітні помилки або неточності, що впливають на загальний результат. Завдання частково виконано з допомогою викладача або з використанням додаткових ресурсів.
2...0	Лише деякі частини завдання виконано, більшість вимог ігнорується. Робота містить критичні помилки, які роблять результат майже непридатним. <i>(бали не нараховуються, необхідне повторне виконання завдання)</i>