



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Основи геології і геоморфології»**

<b>Спеціальність</b>	<i>Без обмежень за спеціальностями інституту</i>
<b>Освітня програма</b>	<i>Без обмежень за освітніми програмами інституту</i>
<b>Освітній рівень</b>	<i>Перший (бакалаврський)</i>
<b>Статус дисципліни</b>	<i>вибіркова</i>
<b>Мова викладання</b>	<i>Українська</i>
<b>Курс / семестр</b>	<i>3 курс, 5 семестр</i>
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	<i>4</i>
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	<i>Лекції - 20 год.</i>
	<i>практичні – 20 год.</i>
	<i>Самостійна робота - 40 год.</i>
<b>Форма підсумкового контролю</b>	<i>Залік</i>
<b>Кафедра</b>	<i>Кафедра будівельних конструкцій</i> <a href="https://nupp.edu.ua/page/kafedra-budivelnikh-konstruktsiy.html">https://nupp.edu.ua/page/kafedra-budivelnikh-konstruktsiy.html</a>
<b>Викладач (-і)</b>	<i>Михайловська Олена Володимирівна, доцент кафедри будівельних конструкцій</i>
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	<i>emikhaylovskaya27@gmail.com</i>
<b>Дні занять</b>	<i>За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу</i>
<b>Консультації</b>	<i>аудиторія 107Л відповідно до графіку</i>
<p><b>Мета навчальної дисципліни</b> – є засвоєння студентами фундаментальної інформації про геологічну будову Землі, мінерали і гірські породи, що складають Землю, геологічні процеси; будови, походження та розвиток рельєфу земної кори, типів рельєфу, зв'язок рельєфу з геологічною будовою земної кори та іншими природними процесами.</p>	
<p><b>Результати вивчення навчальної дисципліни</b></p> <p><b>У результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер;</li><li>– класифікацію та наслідки геологічних процесів;</li><li>– основні програмні продукти для аналізу інформації в сфері моніторингу геологічних процесів (середовища).</li></ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю;</li><li>– визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер;</li><li>– уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних;</li><li>– виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.</li><li>– впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.</li><li>– обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</li></ul>	



### Передумови для навчання

Оволодіння фаховими компетентностями, що формуються під час вивчення дисциплін, як «Хімія», «Фізика», «Географія», «Біологія», «Загальна геологія», «Топографія», «Екологія» та ін.

### Зміст навчальної дисципліни

#### Змістовий модуль 1. ЗАГАЛЬНА ГЕОЛОГІЯ

**Тема 1. Геологія як наука. Земля у космічному просторі.** Предмет, об'єкт, задачі, методи досліджень загальної геології.

**Практичне заняття №1** Вивчення основних властивостей мінералів

**Тема 2. Внутрішня будова Землі. Речовинний склад земної кори.** Будова та склад Землі. Методи вивчення внутрішньої будови Землі. Особистості внутрішньої будови Землі. Поля Землі. Будова та склад земної кори. Абсолютний та відносний вік гірських порід. Геохронологічна та стратиграфічна шкали.

**Практичне заняття №2** Вивчення фізико-механічних властивостей гірських порід

**Тема 3. Магматизм.** Загальна характеристика процесів внутрішньої динаміки. Джерела та енергія ендегенних геологічних процесів. Поняття про магму. Інтрузивний магматизм. Види інтрузивних тіл. Ефузивний магматизм. Типи вулканічних вивержень. Поствулканічні явища. Географічне поширення вулканів.

**Практичне заняття №3** Побудова геологічного розрізу

**Тема 4. Метаморфізм.** Характеристика метаморфічних процесів. Типи метаморфізму. Фактори метаморфізму. Ступені і фації метаморфізму.

**Практичне заняття №4** Побудова карти поверхні ґрунтових вод у гідроізогіпсах

**Тема 5. Землетруси.** Землетруси. Механізм виникнення землетрусів та їх параметри. Географічне поширення землетрусів.

**Практичне заняття №5** Визначення числа пластичності глинистого ґрунту та показника текучості

#### Змістовий модуль 2. ОСНОВИ ГЕОМОРФОЛОГІЇ.

**Тема 6. Геоморфологія як наука.**

Об'єкт та предмет геоморфології. Завдання геоморфології. Історія розвитку геоморфології. Методи геоморфології.

**Практичне заняття №6.** Визначення гіпсометричних та морфометричних характеристик рельєфу по топографічній карті. Побудова карти гіпсометрії сучасного рельєфу

**Тема 7. Загальні відомості про рельєф. Вік рельєфу.**

Загальна характеристика рельєфу Землі. Елементи рельєфу. Форми рельєфу. Типи рельєфу. Морфометричні показники рельєфу. Абсолютний та відносний вік рельєфу. Геологічні методи визначення віку рельєфу. Геоморфологічні методи визначення віку рельєфу.

**Практичне заняття №7** Визначення гіпсометричних та морфометричних характеристик рельєфу по топографічній карті. Побудова топографічного профілю.

**Практичне заняття №8** Визначення морфометричних показників рельєфу по топографічній карті заданого масштабу. Побудова карти кутів нахилу земної поверхні.

**Тема 8. Ендегенні процеси та рельєф.**

Ендегенні процеси. Вплив ендегенних процесів на рельєф. Форми рельєфу, пов'язані з ендегенними процесами. Основні риси неотектоніки.

**Практичне заняття №9** Визначення морфометричних показників рельєфу по топографічній карті заданого масштабу. Побудова карти горизонтального розчленування рельєфу.

**Тема 9. Рельєф схилів.**

Класифікація схилів. Генетичні типи схилів. Розвиток схилів. Рельєф річкових долин. Ерозійний та акумулятивний рельєф.

**Практичне заняття №10** Визначення морфометричних показників рельєфу по топографічній карті заданого масштабу. Побудова карти вертикального розчленування рельєфу

**Тема 10. Еоловий рельєф.**

Еолові форми рельєфу пустель. Еолові форми рельєфу непустельних областей. Антропогенний фактор і еоловий рельєф. Форми рельєфу морського узбережжя.



<b>Сторінка курсу на платформі Moodle</b>	Розміщено: робоча програма дисципліни, матеріали лекцій, завдання до лабораторних занять, завдання для самостійної роботи студентів. <a href="https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=4196">https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=4196</a>
<b>Рекомендовані джерела</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи і фундаменти: Підручник / М. Л. Зоценко, В. І. Коваленко, А. В. Яковлев, О. О. Петраков, В. Б. Швець, О. В. Школа, С. В. Біда, Ю. Л. Винников. Полтава: ПНТУ, 2003. 446 с.: іл</li><li>2. Чебанов А.В., Лупан Ю.Т., Таранов В.Г. Основи геології і гідрогеології. – К., 1993.</li><li>3. Новосад Я.О. Загальна геологія/Я.О Новосад. – Навчальний посібник . – Рівне, НУВГП, 2007. – 142 с.</li><li>4. Куровець М., Гунька Н. Основи Геології. Підручник. – Львів: ІФДТУНГ. – 1997. – 691 с.</li><li>5. Загальна геологія/В.В. Шевчук, О.М. Іванік, М.Д. Корчак та ін. – Практикум. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2005. - 136 с.</li><li>6. Лукієнко О.І. Структурна геологія/О.І. Лукієнко: Підручник. – К.: Видавництво ТОВ «КНТ», 2008р., с. 291.</li></ol>	
<b>Допоміжна</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Свинко Й.М. Геологія. Підручник/ Й.М. Свинко. М.Я. Сивий. – Київ: Либідь, – 2006. – 248 с.</li><li>2. Сивий М.Я. Геологія. Практикум. Навчальний посібник/ М.Я. Сивий, Й.М. Свинко. – Київ: Либідь, 2006. – 480 с.</li></ol>	
<b>Інформаційні ресурси</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи геології та геоморфології» для студентів денної форм навчання. Полтава, 2022 року.</li></ol>	



### Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимальну 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів; мінімальна сума балів, що дозволяє студенту бути атестованим з дисципліни - 60 балів.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

### Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Робота на лекціях	10
Виконання практичних робіт	60
Залік	30
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

### Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

### Політики навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і практичних робіт, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до практичних робіт передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності й плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних роботах, а також лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни (<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=4196>)