

Силабус курсу Екологічна геологія

Освітній ступінь – бакалавр
 Галузь знань: 10 Природничі науки
 Спеціальність: 106 Географія
 Освітньо-професійна програма: 106 Географія
 Кількість кредитів – 4
 Рік підготовки, семестр – 4 рік, 7 семестр
 Компонент освітньої програми: вибірковий
 Дні занять: згідно із розкладом
 Консультації: згідно з планом індивідуальних занять

Мова викладання: українська



Керівник курсу

д. геог.н., проф. Сивий Мирослав Якович

Контактна інформація syvyjm@ukr.net; 0352-43-61-54

Опис дисципліни

Актуальність вивчення екологічної геології має важливе значення для підготовки фахівців у галузі конструктивної географії та раціонального використання природних ресурсів передусім з тих причин, що конструктивна географія включає у сферу своїх зацікавлень широкий спектр проблем, які стосуються гірничовидобувної промисловості й негативного впливу її на довкілля.

Мета – ознайомлення студентів з методологічними й методичними засадами управління станом геологічного середовища (охорона, ефективне використання), методикою моделювання геологічного середовища, природними й техногенними змінами в геологічному середовищі, стратегією і тактикою їх моніторингу та управління.

Навчальний контент

	Теми	Результати навчання
	Змістовий модуль 1. Екологічна роль екзодинамічних та ендодинамічних геологічних і техногенних процесів	
1	ТЕМА 1. Загальні положення та визначення основних понять екологічної геології.	<i>Знати наукові основи екологічної геології, трактування основних понять екологічної геології, основні властивості геологічного середовища та природних геосистем; типізацію природних та природно-технічних геосистем основні екзогенні та ендегенні процеси та їх геологічну роль</i>
2	ТЕМА 2. Екологічна роль екзодинамічних геологічних і техногенних процесів	
3	ТЕМА 3. Екологічна роль ендодинамічних геологічних і техногенних процесів.	
	Змістовий модуль 2. Фундаментальні властивості геологічного середовища і геосистем	
4	ТЕМА 4. Геологічне середовище і розробка родовищ корисних копалин	<i>Розуміти вплив гірничого виробництва на довкілля (повітряний басейн, гідросферу, ландшафти); вміти проектувати захист геологічного середовища при експлуатації рудних родовищ, пошуках, розвідні й розробці нафтових і газових;</i>
5	ТЕМА 5. Інженерно-геологічні та гідрогеологічні, гідрохімічні аспекти екології геологічного середовища.	<i>Знати й використовувати в наукових розробках інженерно-геологічні та гідрогеологічні аспекти екології геологічного середовища;</i>
6	ТЕМА 6. Ландшафтно-геохімічні аспекти екології літосфери	<i>Виявляти та аналізувати техногенно-ландшафтні процеси в довкіллі;</i>
7	ТЕМА 7. Геоморфологічні аспекти екології геологічного середовища	<i>Знати методи контролю, моделювання, прогнозу й управління станом геологічного</i>

		<i>середовища й геоморфосфери; проводити інженерно-геоморфологічний аналіз рельєфотворчих процесів;</i>
8	ТЕМА 8. Екологічний моніторинг геологічного середовища	<i>Вміти будувати статистичні і динамічні моделі екологічного моніторингу;</i>
	Змістовий модуль 3. Еколого-геологічне картування та моделювання геологічного середовища	
9	ТЕМА 9. Еколого-геологічне картування	<i>Вміти використовувати у дослідженнях картографічне моделювання природних і техногенних чинників;</i>
10	ТЕМА 10. Інженерна геокибернетика – керований контроль станом геологічного середовища	<i>Вміти використовувати геоінформаційні технології при вивченні геологічного середовища; застосовувати методи контролю, моделювання й прогноз стану геологічного середовища;</i>
	Змістовий модуль 4. Людина як геологічний чинник змін навколишнього середовища	
11	ТЕМА 11. Людина як геологічний чинник змін навколишнього середовища	<i>Знати вплив різних видів діяльності людини на природні геосфери; суть вчення В.І. Вернадського про біосферу. Вміти критично аналізувати характер і масштаби впливу людського суспільства на довкілля у різні історичні епохи.</i>

Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
ЗК 1.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
ЗК 5	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій
ЗК 7	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
ФК 2	Здатність застосовувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії і складу природи і суспільства
ФК 5	Здатність аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторовочасових масштабах
ФК 7	Знання і використання специфічних для географічних наук теорій, парадигм, концепцій та принципів відповідно до спеціалізації
ФК 10	Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у географічній оболонці, їх властивості та притаманні ним процеси
Р 01	Знати, розуміти і вміти використовувати на практиці базові поняття з теорії географії, а також світоглядних наук
Р 05	Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області географічних наук
Р 06	Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузі географічних наук.

P 08	Застосовувати моделі, методи фізики, хімії, геології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних та суспільних процесів формування і розвитку геосфер
P 09	Аналізувати склад і будову природних і соціосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах
P 10	Знати цілі сталого розвитку та можливості своєї професійної сфери для їх досягнення, в тому числі в Україні

Літературні джерела

1. Адаменко О., Рудько Г. Екологічна геологія. Підручник. – Ч.: Букрек, 2004. - 325 с.
2. Барановський В.А. Екологічний атлас України.-К.: Географіка, 2000.- 40 с.
3. Барановський В.А. Екологічна географія й екологічна картографія. –К.: Фітосоціоцентр, 2001. -252 с.
4. Гавриленко О.П. Екогеографія України. Посібник.- К.: Знання, 2008.- 646 с.
5. Гавриленко О.П. Геоекоекологічне обґрунтування проектів природокористування. Посібник. –К.: Ніка-Центр, 2004. -456 с.
6. Данилишин Б.М., Дорогунцов С.І., Міщенко В.С. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України.- К.: Нічлава, 1999.- 716 с.
7. Экологическая геология. Уч. пособие.\ И.Б.Борголов.- М.: Высшая школа, 2008.- 327с.
8. Почтаренко В.И., Яковлев Е.А. Основные методические положения эколого-геологического картирования.-К: Знання, 1994.- 37 с.
9. Почтаренко В.И., Яковлев Е.А. Эколого-геохимическая оценка загрязнения геологической среды.- К.: Знання, 1996.
10. Рудько Г.И., Молодых И.И. Теоретические и методические основы мониторинга геологической среды Украины. – К.: Знання, 1990.- 32с.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Модуль 1 (теми 1-3) усне опитування, тести, завдання	20
Модуль 2 (теми 4-8) усне опитування, тести, завдання	20
Модуль 3 (теми 9-10) усне опитування, тести, завдання	20
Модуль 4 (тема 11) усне опитування, тести, завдання	20
Ессе (теми 1-11)	20

До Силабусу також готуються матеріали навчально-методичного комплексу:

- 1) Навчальний контент (розширений план лекцій)
- 2) Тематика та зміст практичних робіт
- 3) Завдання для підсумкового контролю (залікові питання)
- 4) Електронне навчання в системі MODLE