

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Геолого-географічний факультет
Кафедра морської геології, гідрогеології, інженерної геології та
палеонтології

Силабус курсу
"Еколого-геологічні проблеми міських агломерацій"

Обсяг	3 кредити ЄКТС / 90 годин
Семестр, рік навчання	семестр 2; рік навчання - 1
Дні, час, місце	згідно з розкладом
Викладач	Черкез Є.А., д.г-м.н., професор кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології
Контактний телефон	+38 (048) 268 -79 - 42
E-mail:	eacherkez@gmail.com
Робоче місце	геолого-географічний факультет, кафедра морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології (ауд. 92)
Консультації	очні консультації згідно з графіком, затвердженим на засіданні кафедри; онлайн-консультації: телефон, соціальні мережі

КОМУНІКАЦІЯ

Спілкування в аудиторії за розкладом.

Інші види комунікації: консультація за розкладом

e-mail: eacherkez@gmail.com

телефон: +38 (048) 268-79- 42

аудиторія: за розкладом

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предмет вивчення навчальної дисципліни - комплекс еколого-геологічних проблем міських агломерацій.

Пререквізити курсу: лекційний курс та практичні заняття з курсу "Еколого-геологічні проблеми міських агломерацій" викладається після засвоєння студентами наступних дисциплін: "Грунтознавство", "Механіка ґрунтів", "Інженерні споруди", "Інженерна геологія", "Інженерна геодинаміка", "Методика інженерно-геологічних вишукувань".

Постреквізити курсу. Дисципліни, для вивчення яких потрібні знання, уміння і навички, що здобуваються після закінчення вивчення дисципліни: «Основи інженерного захисту територій», «Інформаційне забезпечення НДР», «Еколого-геологічний моніторинг, експертиза та аудит».

Місце дисципліни в освітній програмі: вибіркова дисципліна.

Мета дисципліни “Еколого-геологічні проблеми міських агломерацій” полягає в необхідності формування у студентів системи знань та вмінь щодо: функціонування міста, як урбогеосоціосистеми; розвитку та просторово-часової мінливості інженерно-геологічних та геодинамічних процесів на території, охопленої впливом господарської діяльності (техногенезом); оцінки еколого-геологічних умов для ухвалення рішень з будівництва, реконструкції, розробки схем, обґрунтуванні інвестицій; раціонального використання природно-ресурсного потенціалу міської території.

Завдання: засвоєння і творчий розвиток теоретичних знань, здобутих під час лекцій; ознайомлення студентів з головними чинниками формування інженерно-геологічних процесів і з методами оцінки геоекологічного стану міських територій; визначення ступеня природних і техно-природних екологічних змін; визначення оптимального комплексу досліджень, необхідних для розробки методики прогнозування розвитку геологічного середовища в межах міських агломерацій.

Очікувані результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

знати: стан і процеси, що розвиваються в геологічному середовищі міських територій; критерії оцінки стану еколого-геологічних умов; загрози і ризики, що виникають у зв'язку з використанням геологічного середовища; інженерні методи захисту територій від небезпечних геологічних процесів та ліквідації їх наслідків; управління станом природно-техногенних систем на території міст;

вміти: орієнтуватися у нормативній літературі для оцінки еколого-геологічного стану територій міст; визначати основні фактори формування інженерно-геологічних умов міських агломерацій; визначати категорії складності природних і інженерно-геологічних умов; володіти термінологією; встановлювати фактори, що впливають на вартість земель і прийняття проектних рішень для будівництва; прогнозувати на основі даних інструментальних спостережень загрози і ризики, пов'язані з використанням геологічного середовища; приймати рішення з управління природно-техногенних систем в межах міських територій.

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (12 год.) та практичних занять (18 год.), організації самостійної роботи студентів (60 год.).

Основна підготовка студентів здійснюється на лекційних та практичних заняттях, але у значній мірі покладається на самостійне вивчення предмета студентами денної форми навчання під час семестру. Під час викладання дисципліни використовуються методи навчання: словесні (лекція, пояснення); наочні (демонстрація Power Point); практичні (практичні роботи); робота з підручником (під керівництвом викладача, самостійна робота студентів).

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Компоненти і властивості геологічного середовища міст.

Тема 1.1. Поняття екології, геоелекології, геологічного середовища і екологічної геології.

Тема 1.2. Поняття “міська агломерація”.

Тема 1.3. Екологічні функції літосфери та їх перетворення під впливом техногенезу

Тема 1.4. Критерії оцінки екологічного стану міських територій.

Змістовний модуль 2. Небезпечні геологічні та інженерно-геологічні процеси в межах міських агломерацій

Тема 2.1. Ендогенні та екзогенні небезпечні геологічні процеси в межах міст.

Тема 2.2. Зсувні та обвальні процеси на території міст.

Тема 2.3. Підтоплення міських територій.

Тема 2.4. Просадочні явища в лесах.

Тема 2.5. Оцінка вартості міських земель і вплив на неї інженерно-геологічних умов.

Змістовний модуль 3. Система інженерного управління безпекою геологічного середовища міста

Тема 3.1 Оцінка ризиків та збитків, пов'язаних з геологічним середовищем.

Тема 3.2. Засади і методи оцінки екологічної безпеки літосфери міста.

Тема 3.3. Захист міських територій від небезпечних геологічних процесів.

Перелік рекомендованої літератури

1. Аблесва І. Ю. Екологія міських систем: конспект лекцій. Суми : Сумський державний університет, 2020. 178 с.
2. Борзяк О. С., Трикоз Л. В., Герасименко О. С. Інженерна геологія: навч. посіб. Харків: УкрДУЗТ, 2017. 227 с.
3. Борзяк О. С., Лютий В. А., Романенко О. В. Інженерно-геологічні дослідження для будівництва: Навч. посібник. Харків: УкрДУЗТ, 2022. 100 с.
4. Василенко І.А., Півоваров О.А., Трус І.М., Іванченко А.В. Урбоекологія. Дніпро: Акцент ПП, 2017. 309 с.
5. Дядін Д.В. Інженерно-екологічна безпека літосфери міста. Конспект лекцій. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 32 с.
6. Елементи сучасної урбоекології: Навчальний електронний посібник / О. Запорожець, Я.Мовчан, В. Гавриленко, Р. Гаврилюк, А. Гай, Д. Гулевець [та ін.]. К., НАУ, 2015. 265 с.
7. Зеркалов Д. В. Екологічна безпека та охорона довкілля : монографія. Київ : Основа, 2012. 514 с.
8. Клименко М.О., Пилипенко Ю.В., Мороз О.С. Екологія міських систем: підручник. Херсон: Олді-плюс, 2010. 294 с.
9. Франчук Г.М., Запорожець О.І., Архіпова.Г.І. Урбоекологія і техноекоекологія: підруч. К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2011. 496 с.
10. Шестопалов В.М., Коржнев М.М., Вижва С.А. Екогеологія України. Навчальний посібник. К.: ВПЦ „Київський університет», 2011. 671с.

ОЦІНЮВАННЯ

Методи поточного контролю: усне опитування, контрольна письмова робота, оцінювання виконання індивідуальних завдань, захист результатів практичних робіт, тестування (бланкове або комп'ютерне), оцінювання реферата, оцінювання виконання практичних навичок та ін.

Форми і методи підсумкового контролю: іспит, який проходить у вигляді усної відповіді. Нарахування бонусних балів не передбачається.

Поточний та періодичний контроль			Індивідуальне самостійне завдання (реферат)	Підсумковий контроль (іспит)	Сума балів
Змісто вий модуль 1	Змісто вий модуль 2	Змісто вий модуль 3			
10	20	10	20	40	100

Самостійна робота студентів

Робота студентів складається з самостійного вивчення з певного переліку тем або тем, що потребують поглибленого вивчення. Самостійна робота (СР) контролюється у вигляді тестів, контрольних робіт, колоквиумів і звітів. Питання з тем, що відведені на самостійне вивчення включені до контрольних заходів. Увесь обсяг СР містить завдання, які вимагають від студента систематичної самостійної роботи.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:

Підсумковий контроль (іспит) здійснюється в аудиторії, у разі відсутності або низького результату перескладається одноразово протягом двох тижнів в день планової консультації. У разі недотримання політики щодо дедлайнів та перескладання контрольні заходи вважаються не зданими.

Політика щодо академічної доброчесності: курс передбачає написання реферату, який буде перевірений на дотримання академічної доброчесності, що регламентується «Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців ОНУ імені І.І.Мечникова»

https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf

Політика щодо відвідування та запізнь: відвідування лекцій – вільне, практичних занять – обов'язкове, запізнення не бажані. Бали за відвідування занять не нараховуються.

Мобільні пристрої: допускається використання смартфона, планшету або іншого пристрою з дозволу викладача.

Поведінка в аудиторії: студент повинен дотримуватися правил внутрішнього розпорядку навчального закладу.