

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

Силабус курсу
«Інженерна геологія Азово-Чорноморського басейну»

Обсяг	4 кредити ЄКТС / 120 годин
Семестр, рік навчання	семестр 1; рік навчання - 1
Дні, час, місце	згідно з розкладом
Викладач	Педан Галина Сергіївна; кандидат геологічних наук, доцент кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології
Е-mail:	pedangalina3@gmail.com
Робоче місце	геолого-географічний факультет, кафедра морської геології, гідрогеології, інженерної геології та палеонтології
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: pedangalina3@gmail.com

аудиторія: за розкладом

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предмет вивчення навчальної дисципліни - оцінка інженерно-геологічних умов берегової зони та шельфу Чорного і Азовського морів.

Пререквізити курсу: лекційний курс та практичні заняття з курсу «Інженерна геологія Азово-Чорноморського басейну» викладаються після засвоєння студентами наступних дисциплін: «Морська геологія», "Інженерна геологія", "Регіональна інженерна геологія", "Інженерна геодинаміка", "Методика інженерно-геологічних досліджень".

Постреквізити курсу. Дисципліни, для вивчення яких потрібні знання, уміння і навички, що здобуваються після закінчення вивчення дисципліни: «Морська інженерна геологія», «Основи інженерного захисту територій», «Родовища корисних копалин Світового океану та України», «Інформаційне забезпечення НДР», «Еколого-геологічний моніторинг, експертиза та аудит».

Місце дисципліни в освітній програмі: вибіркова дисципліна.

Мета дисципліни «Інженерна геологія Азово-Чорноморського басейну» полягає в необхідності формування у студентів системи знань та вмінь щодо: розвитку та просторово-часової мінливості інженерно-геологічних та геодинамічних процесів, а також факторів їх розвитку в межах берегової зони та шельфу Чорного і Азовського морів, оцінки інженерно-геологічних умов території для обґрунтування оптимальних проектів будівель і споруд; раціонального використання природно-ресурсного потенціалу території.

Завдання дисципліни:

Дати уявлення студентам про:

- морські відклади і процеси морського осадконакопичення в Чорному та Азовському морях;
- основні закономірності розвитку морських берегів і берегової зони морів;
- методику польових робіт в береговій зоні по вивченню закономірностей розвитку берегової зони, по вивченню режиму наносів;
- особливості інженерно-геологічних досліджень в Чорному та Азовському морях;
- методи морських геологічних і інженерно-геологічних досліджень;
- склад інженерно-геологічних досліджень при будівництві портів, берегоукріплюючих споруд, морських нафтогазопромислових споруд, експлуатаційних бурових платформ різних типів;
- охорону довкілля при проведенні інженерних досліджень на акваторії.

Очікувані результати. Здобувач повинен:

знати:

- фактори, закономірності та особливості осадконакопичення на дні Чорного та Азовського морів, типи седиментації, формування фізико-механічних властивостей донних відкладів; термінологію основних елементів берегової зони; методи і технічні засоби інженерно-геологічних досліджень донних ґрунтів у природному заляганні; особливості умов проведення інженерно-геологічної зйомки в Чорному та Азовському морях; склад інженерно-геологічних вишукувань на шельфі; основні вимоги до виробництва інженерно-геологічних вишукувань в районах розвитку ґрунтів з особливими властивостями.

вміти:

- визначати основні і характерні риси геоморфологічної та геологічної будови Чорного та Азовського морів; використовувати теоретичні знання при інженерно-геологічних вишукуваннях у береговій зоні та на шельфі моря; застосовувати правила, вимоги, методи інженерно-геологічних вишукувань на акваторіях та береговій зоні морів; самостійно приймати рішення щодо оптимального розташування і проектування будівель і споруд у береговій зоні; обирати комплекси заходів, спрямованих на забезпечення експлуатаційної надійності будівель і споруд при наявності несприятливих інженерно-геологічних процесів у береговій зоні.

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (20 год.) та практичних занять (20 год.), організації самостійної роботи студентів (80 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), робота з фондовими матеріалами.

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль I. Фізико-географічна характеристика та геологічна будова Азово-Чорноморського басейну

Тема 1.1. Фізико-географічна характеристика Азово-Чорноморського басейну.

Тема 1.2. Морфологія та динаміка берегів.

Тема 1.3. Стратиграфія і літологія. Тектоніка. Сучасний структурний план.

Тема 1.4. Особливості будови товщ донних відкладів Гранулометрія і мінералогія.

Тема 1.5. Фізико-механічні властивості донних відкладень.

Тема 1.6. Палеогеографія та геологічна історія Азово-Чорноморського басейну в кайнозойську еру. Плейстоцен. Голоцен.

Змістовий модуль II. Інженерно-геологічне районування Азово-Чорноморського басейну. Лимани Причорномор'я

Тема 2.1. Інженерно-геологічне районування Азово-Чорноморського узбережжя і шельфу.

Тема 2.2. Характеристика інженерно-геологічних районів.

Тема 2.3. Сучасні геологічні процеси на берегах лиманів.

Змістовий модуль 3. Інженерно-геологічні дослідження в Чорному та Азовському морях

Тема 3.1. Геологічна і інженерно-геологічна зйомка морського дна Чорного та Азовського морів

Тема 3.2. Розвідувальні роботи при інженерно-геологічних дослідженнях на шельфі морів.

Тема 3.3. Інженерно-геологічні вишукування для будівництва об'єктів на континентальному шельфі та на узбережжі.

Перелік рекомендованої літератури

1. Білецький В. С., Гайко Г. І., Орловський В. М. Історія та перспективи нафтогазовидобування: Навчальний посібник. Харків–Київ, НТУ «ХП»; Київ, НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського»: ФОП Халіков Р. Х., 2019. 302 с.
2. ДБН В.1.1-24:2009. Захист від небезпечних геологічних процесів. Основні положення проектування. Київ: Мінрегіонбуд, 2010. 73 с.
3. ДБН В. 1.1-46:2017 Інженерний захист територій, будівель і споруд від зсувів та обвалів. Основні положення: [Чинний від 01.11.2017]. К. :

Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2017. 43 с.

4. Карпенко Н.І. Рельєф морських берегів: навч. посіб. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. 308 с.
5. Митропольський О.Ю., Іванік О.М. Основи морської геології: підручник. К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2004. 219 с.
6. Митропольський О.Ю., Іванік О.М. Морська геологія. Підручник. К.: ВПЦ "Київський університет", 2017. 478 с.
7. Половка С. Історичний зріз геологічного вивчення Азово-Чорноморського регіону дослідниками України. / Промислова та цивільна інженерія. Підводні технології, 2015, №2. С. 11-23.
8. Стан і якість природного середовища прибережної зони Північно-Західного Причорномор'я: монографія (за ред. Т.А.Сафранова, А.В.Чугай). / Т.А.Сафранов, А.В.Чугай, М.А.Берлінський, О.М.Нікіпелова, Є.А.Черкез, Г.С.Педан (та ін.). Харків : ФОП Панов А.М., 2017. 298 с.
9. Шнюков Є.Ф., Коболєв В.П. Грязьовулканічні поклади газогідратів метану в Чорному морі. / Геологія і корисні копалини Світового океану, 2018, 14 (1). С. 5-34.

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: залік, який проходить у вигляді письмового тесту. Нарахування бонусних балів не передбачається.

Поточний та періодичний контроль			Індивідуальне самостійне завдання (реферат)	Підсумковий контроль (письмовий тест)	Сума балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3			
20	10	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 (письмовий тест) 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 запізнень: 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.