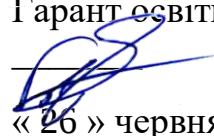


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний аерокосмічний університет
“Харківський авіаційний інститут”

Кафедра «Екології та техногенної безпеки» (№ 106)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми
 І.М.Берешко

« 26 » червня 2025 р.

СИЛАБУС ОБОВ'ЯЗКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Геологія та геоморфологія

Галузь знань: Е «Природничі науки»
(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність: Е2 Екологія
(код і найменування спеціальності)

Освітня програма: Екологія та охорона навколишнього середовища
(найменування освітньої програми)

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Силабус введено в дію з 20.06.2025 року

Харків - 2025 р.

Розробник: Клочко Т.О., доцент, к.т.н. ____



Силабус розглянуто на засіданні кафедри №106 Екології та техногенної безпеки»
Протокол № 9 від “26”червня 2025 року

Завідувач кафедри к.т.н., доцент



(підпис)

Вікторія Кручина

(ім'я та прізвище)

Погоджено з представником здобувачів освіти:

(підпис)

(ініціали та прізвище)

1. Загальна інформація про викладача



Клочко Тетяна Олександрівна, к.т.н, доцент. З 2005 року викладає в університеті наступні дисципліни:

- Екологічний менеджмент та аудит;
- Екологічний моніторинг;
- Ландшафтна екологія;
- Геологія та геоморфологія.

Напрями наукових досліджень: екологічні дослідження компонентів довкілля за допомогою дистанційних засобів, екологічне управління, екологічний аудит.

Контактна інформація:
t.klochko@khai.edu

Опис навчальної дисципліни

Форми здобуття освіти: Денна

Семестр: 2 семестр.

Мова викладання: українська.

Тип дисципліни: обов'язкова

Обсяг дисципліни:

4,5 кредитів ЄКТС / 135 годин (48 аудиторних, з яких лекції – 24, практичні – 24; самостійної роботи здобувачів – 87).

Види навчальної діяльності: лекції, практичні роботи, самостійна робота здобувача.

Види контролю: поточний, модульний та підсумковий (семестровий) контроль (екзамен).

Пререквізити: Вища математика, Вступ до фаху, Хімія з основами біогеохімії.

Кореквізити: Загальна екологія, Метеорологія та кліматологія, Гідрологія.

Постреквізити: Ландшафтна екологія, Ґрунтознавство, Нормування антропогенного навантаження на природне середовище.

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета - знайомство студентів з геологією як наукою, з методами геологічних досліджень, з загальними відомостями про будову і вік Землі, екзогенні та ендегенні процеси, основні структурні елементи земної кори і закономірності їх розвитку, а також народногосподарське значення геології

Завдання передбачає вивчення теоретичної бази для формування та розвитку уявлення про взаємодію та залежність основних чинників утворення та функціонування Землі.

Компетентності, які набуваються

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог

Загальні компетентності (ЗК) 13 14

K13¹ Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Після закінчення цієї програми здобувач освіти буде здатен:

ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності

Спеціальні компетентності (СК або ФК)

K14 Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування

Після закінчення цієї програми здобувач освіти буде здатен:

Знати та розуміти теоретичні основи екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування.

Програмні результати навчання (ПРН або РН)

ПРОЗ Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування;

ПР19 Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

Зміст навчальної дисципліни

Модуль

Змістовний модуль 1. Основні дані про Землю та земну кору

Тема 1. Форма, розміри та будова Землі.

Характеристика форми, розміру та будови Землі.

Тема 2. Речовинний склад земної кори.

Хімічний склад земної кори, мінерали, гірські породи.

Тема 3. Будова земної кори, мантії та ядра Землі.

Будова земної кори, мантії та ядра Землі, їх склад.

Самостійна робота: Опрацювання матеріалів лекцій

Модульний контроль №1.

Змістовний модуль 2. Геологічні процеси

Тема 4. Екзогенні процеси.

Вивітрювання, геологічна діяльність вітру, поверхневих текучих вод, підземних вод, льодовиків, океанів, морів, геологічні процеси в областях розповсюдження мерзлих гірських порід.

Тема 5. Ендогенні процеси.

Магматизм, метаморфізм.

Самостійна робота: Опрацювання матеріалів лекцій

Модульний контроль №2.

Методи навчання

Проведення аудиторних лекцій (пояснень, розповідей, навчальних дискусій), практичних робіт, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники).

Методи контролю

Проведення поточного контролю, письмового модульного контролю.

Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують здобувачі освіти

Розподіл балів, які отримують студенти

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
модуль 1			
Виконання і захист лабораторних (практичних) робіт	1...2	5	5...10
Робота на лекційних заняттях	0...2	4	0...8
Модульний контроль	15...30	1	15...30
Усього модуль №1			20...48
модуль 2			
Виконання і захист лабораторних (практичних) робіт	1...2	7	7...14
Робота на лекційних заняттях	1...2	4	4...8

Модульний контроль	29...30	1	29...30
Усього модуль №2			40...52
Усього за семестр			60...100

Семестровий контроль (іспит) проводиться у разі відмови студента від балів поточного тестування й за наявності допуску до іспиту. Під час складання семестрового іспиту студент має можливість отримати максимум 100 балів.

Білет для іспиту складається з 2 запитань, максимальна кількість балів за кожне запитання максимум 50 балів.

Шкала оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

Критерії оцінювання роботи здобувача освіти протягом семестру

Задовільно (60-74). Мати знання та уміння для забезпечення програмних результатів навчання. Здати тестування. Знати предмет та задачі геології, основні дані про Землю та земну кору, геологічні процеси.

Добре (75-89). Мати знання та уміння для забезпечення програмних результатів навчання. Захистити практичні роботи, здати тестування. Знати предмет та задачі геології, основні дані про Землю та земну кору, геологічні процеси.

Відмінно (90-100). Мати знання, уміння та навички, що дадуть змогу самостійно, вільно та обґрунтовано відповідати на питання про будову Землі та геологічні процеси. Здати всі завдання предмету з оцінкою «відмінно».

Політика навчального курсу

Відпрацювання пропущених занять відбувається відповідно до розкладу консультацій, за попереднім погодженням з викладачем. Питання, що стосуються академічної доброчесності, розглядає викладач або за процедурою, визначеною у Положенні про академічну доброчесність.

Методичне забезпечення

Підручники, навчальні посібники, навчально-методичні посібники, конспекти лекцій, методичні рекомендації з проведення практичних робіт тощо, які видані в Університеті знаходяться за посиланням: <https://library.khai.edu/>

Сторінка дисципліни знаходиться за посиланням:
<https://mentor.khai.edu/mod/assign/view.php?id=105174>

Електронний ресурс, на якому розміщено навчально-методичний комплекс дисциплін <http://k106.khai.edu>.

Рекомендована література

Базова

1. Іванік О.М., Мєнасова А.Ш., Крочак М.Д. Загальна геологія. Навчальний посібник. – Київ.- 2020. – 205 с. з іл.
2. Геологія та геоморфологія [Текст] : навч. посіб. до виконання практ. робіт / С. І. Горелик. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2020. – 52 с.

Допоміжна

3. 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.
4. Павлова О.О. Базові терміни та поняття в літології. Довідковий посібник з «Основ літології» для студентів 2 курсу за спеціальністю «Науки про Землю» / Павлова О.О., Павлов Г.Г. – К.: <http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/lib/>, 2018.
5. Карта корисних копалин <https://www.geo.gov.ua/wp-content/uploads/2018/08/deposits.pdf>
6. Геологічна карта <https://geomap.land.kiev.ua/geology.html>

Інформаційні ресурси

1. Офіційне інтернет-представництво Президента України <http://www.president.gov.ua/>.
2. Верховна Рада України <http://www.rada.kiev.ua>.
3. Кабінет Міністрів України <http://www.kmu.gov.ua/>.
4. Міністерство освіти і науки України <http://www.mon.gov.ua>, www.osvita.com.
5. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України <https://mepr.gov.ua/>