


КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ННІ «Інститут геології»

Кафедра загальної та історичної геології

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник директора інституту
з навчальної роботи


«30» 08 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЧЕТВЕРТИННА ГЕОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ГЕОМОРФОЛОГІЇ ТА ОБРОБКА ДАНИХ ДЗЗ


для студентів

галузь знань
спеціальність
освітній ступень
освітня програма
вид дисципліни

10 Природничі науки
103 Науки про Землю
Бакалавр
Геологія та менеджмент надрокористування
Обов'язкова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2023/2024
Семестр	3
Кількість кредитів ECTS	4
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	залік

Викладачі: Любов Тустановська, кандидат геологічних наук, доцент кафедри загальної та історичної геології. Олена Іванік доктор геологічних наук, професор кафедри загальної та історичної геології;

Пролонговано: на 20²⁵/20²⁶ н.р.  «¹⁴» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)


на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

© О. Іванік, Л.Тустановська, 2024 рік

КИЇВ - 2024

Розробник: **Олена Іванік, доктор геологічних наук, професор кафедри загальної та історичної геології; Любов Тустановська, кандидат геологічних наук, доцент кафедри загальної та історичної геології**


Зав. кафедри

 (Дмитро КРАВЧЕНКО)

Протокол № 1 від « 30 » серпня 2024 р.

Схвалено науково - методичною комісією інституту **ННІ «Інститут геології»**

Протокол № 1 від « 30.08.2024 року

Голова науково-методичної комісії  (Всеволод ДЕМИДОВ)

Мета дисципліни – ознайомлення студентів з різними напрямками четвертинної геології та геоморфології та їх зв'язку з іншими природничими науками, висвітлення та засвоєння питань геоморфологічної будови Землі та методів її вивчення, ознайомлення з головними поняттями про генетичні типи відкладів, принципами та методами стратиграфічного розчленування відкладів четвертинного віку.

Вимоги до вибору навчальної дисципліни:

Немає

Анотація навчальної дисципліни / референс:

Дисципліна "Четвертинна геологія з основами геоморфології та обробка даних ДЗЗ" займає одне з базових місць при підготовці фахівця за освітнім ступенем Бакалавр, оскільки є дисципліною, що надає та поглиблює знання з термінологічних основ геологічної та геоморфологічної науки, визначає головні напрямки дослідження процесів екзогенної геодинаміки та відкладів четвертинної системи, аналізує важливі взаємозв'язки між рельєфом та відкладами, аналізує палеогеографічні умови четвертинного періоду.

Завдання:

- ознайомити студентів із основними методами четвертинної геології та геоморфології;
- ознайомити студентів із особливостями четвертинного періоду;
- ознайомити студентів із виразом структурних форм у рельєфі;
- надати відомості щодо головних типів морфолітогенезу;
- набуття студентами необхідних методичних і практичних навичок створення спеціальних геоморфологічних карт та карт четвертинних відкладів, побудови геологічних розрізів;
- засвоєння студентами базових знань з дешифрування аеро- та космоснімків із визначенням різномасштабних форм рельєфу та відкладів;
- знайомство зі спеціалізованим програмним забезпеченням для аналізу рельєфу та відкладів.

Результати навчання:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форма/Методи викладання і навчання	Форма/Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Методи четвертинної геології та геоморфології; особливості четвертинного періоду та його відкладів.	лекція, самостійне навчання	Письмова робота	до 5%
1.2	Класифікацію генетичних типів континентальних відкладів.	лекція, самостійне навчання	Письмова робота	до 5%
1.3	Фактори рельєфотворення; форми рельєфу та їх генетичну класифікацію.	лекція, лабораторне заняття, самостійне навчання	Письмова робота	до 5%
1.4	Головні ознаки тектонічних рухів у рельєфі, вираз структурних форм у рельєфі.	лекція, самостійне навчання	Письмова робота	до 10%
1.5	Поняття про морфолітогенез та принципи морфолітогенетичного аналізу; типи морфолітогенезу.	лекція, самостійне навчання	Письмова робота	до 10%
1.6	Осадкотворні та рельєфотворні процеси в межах дна океанів та морів; геоморфологічні елементи океанічного дна. Типи океанічних осадків.	лекція, самостійне навчання	Письмова робота	до 5%

1.7	Принципи та схеми стратиграфічного розчленування четвертинних відкладів.	лекція, лабораторне заняття, самостійне навчання	Письмова робота	до 10%
1.8	Корисні копалини, пов'язані із четвертинними відкладами. Геоморфологічне районування України.	лекція, самостійне навчання	Письмова робота	до 10%
2.1	Орієнтуватися в геоморфологічних картах та картах четвертинних відкладів.	лекція, лабораторне заняття, самостійне навчання	Письмова робота	до 10%
2.2	Визначати генетичні типи континентальних відкладів	лекція, лабораторне заняття, самостійне навчання	Письмова робота	до 10%
2.3	Будувати розрізи по картах четвертинних відкладів	лекція, лабораторне заняття, самостійне навчання	Письмова робота	до 10%
2.4	Застосовувати набуті навички по використанню спеціального програмного забезпечення для аналізу рельєфу та відкладів	лабораторне заняття	Письмова робота	до 10%

Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання:

Результати навчання дисципліни	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4
	Програмні результати навчання											
ПР1. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю								+	+	+	+	+
ПР4. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
ПР7. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.				+		+		+	+	+	+	+
ПР10. Аналізувати склад і будову геосфер на різних просторово-часових масштабах.	+	+	+			+	+	+				
ПР15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних	+	+		+					+	+	+	

Структура курсу: лекційні і лабораторні заняття, самостійна робота.

Схема формування оцінки:

Форми оцінювання студентів

1. Семестрове оцінювання:

- 1) Контрольна робота із методів четвертинної геології та геоморфології, за темами, що включені в перший розділ – 20 балів (рубіжна оцінка 12 балів)
- 2) Контрольна робота із основ морфолітогенезу, за темами, що включені у другий розділ – 20 балів (рубіжна оцінка 12 балів)
- 3) Оцінка за роботу на практичних заняттях – 40 балів (рубіжна оцінка 24 балів)

2. Підсумкове оцінювання у формі заліку: максимальна оцінка 20 балів, рубіжна оцінка 12 балів. Під час заліку студент виконує завдання з використанням знань та вмінь з четвертинної геології основ геоморфології та обробки даних ДЗЗ.

Підсумкове оцінювання у формі заліку не є обов'язковим.

Результати навчальної діяльності студентів оцінюються за 100 бальною шкалою.

Залік виставляється за результатами роботи студента впродовж усього семестру, як сума (проста або зважена) балів за систематичну роботу на лабораторних заняттях, написання модульно-контрольних робіт та опрацювання лекційного матеріалу впродовж семестру.

	Семестрова кількість балів	ПКР(підсумкова контрольна робота) чи/або залік	Підсумкова оцінка
Мінімум	48	12	60
Максимум	80	20	100

Організація оцінювання: Оцінювання здійснюється за накопичувальною системою та передбачає: виконання 6 лабораторних робіт (де студенти мають продемонструвати якість засвоєних знань та вирішити поставлені задачі використовуючи окреслені викладачем методи та засоби) та проведення 2 письмових модульних контрольних робіт. Підсумкове оцінювання проводиться у формі заліку.

Шкала відповідності

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ І ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва теми	Кількість годин		
		лекції	Лабораторні роб.	Самостійна робота
<i>Розділ 1 Четвертинна геологія як наука. Методи вивчення четвертинних відкладів. Головні напрямки та методи геоморфологічних досліджень. Класифікація генетичних типів четвертинних відкладів та форм рельєфу.</i>				
1	Вступ. Тема 1. Четвертинна геологія як наука. Особливості четвертинного періоду та методи дослідження четвертинних відкладів.	6	4	8
2	Тема 2. Геоморфологія як наука та методи геоморфологічних досліджень.	2	4	8
	Тема 3. Класифікація генетичних типів четвертинних відкладів та форм рельєфу.	2	4	8
	Тема 4. Ендогенні процеси та рельєф.	4	4	8
	Контрольна робота 1		1	
<i>Розділ 2 Типи морфолітогенезу. Принципи та схеми стратиграфічного розчленування четвертинних відкладів. Четвертинні відклади України.</i>				
3	Тема 5. Генетичні типи континентальних відкладів. Типи морфолітогенезу.	6	4	15
4	Тема 6. Четвертинні відклади України та геоморфологічне районування її території.	6	6	15
	Контрольна робота 2		1	
	Залік	2		
	ВСЬОГО	28	28	62

Загальний обсяг 120 год., в тому числі:

Лекцій – 28 год.

Лабораторні роботи – 28 год.

Консультації – 2 год.

Самостійна робота – 62 год.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА:

Основні:

1. О.Іванік, Л.Тустановська, Д.Кравченко (2022). Методичні вказівки до написання курсової роботи з дисципліни «Четвертинна геологія з основами геоморфології та обробка даних ДЗЗ». електронне видання, 42 с. http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/Methodichka_kursova_103_2022.pdf
2. Бортник С.Ю., Гриценко В.П., Іванік О.М., Лаврук Т., Стецюк В.В. (2020). Геологічні та геоморфологічні пам'ятки України: навчальний посібник. Київ-Гейдельберг-Малага-Київ: Логос, 500 с.
3. Стецюк В.В., Ковальчук І.П. Основи геоморфології. Навч. Посібник. К.: Вища школа, 2005, 495с.
4. Стецюк В.В., Руденко Г.І., Ткаченко Т.І., (2009). Екологічна геоморфологія України. Навчальний посібник. Київ, Вища школа, 367 с.
5. Стецюк В.В., Руденко Г.І., Ткаченко Т.І., (2009). Екологічна геоморфологія України. Навчальний посібник. Київ, Вища школа, 367 с.
6. Аніщенко В.О., Боровий В.О., (2006). Моніторинг і охорона земель. Навч. посіб. Чернігів: КП Видавництво «Чернігівські береги», 208 с.
7. Аніщенко В.О., Боровий В.О., (2006). Моніторинг і охорона земель. Навч. посіб. Чернігів: КП Видавництво «Чернігівські береги», 208 с.
8. Ivanik O., Fonseca J., Shabatura O., Khomenko R., Hadiatska K., Kravchenko D. (2022). An integrated approach for landslide hazard assessment: A case study of the Middle Dnieper Basin, Ukraine. Journal of Water and Land Development, 52, 81-86 DOI: 10.24425/jwld.2021.139947
9. Ivanik O., Menshov O., Bondar K., Vyzhva S., Khomenko R., Hadiatska K., Kravchenko D., Tustanovska L. (2022). Integrated approach to modelling and assessing the landslide hazards at the regional and local scale in Kyiv urbanized area, Ukraine. Modeling Earth Systems and Environment, <https://doi.org/10.1007/s40808-022-01447-x>
10. Іванік О.М., Тустановська Л.В., Кравченко Д.В (2022). Методичні вказівки до написання курсової роботи з навчальної дисципліни «Четвертинна геологія з основами геоморфології та обробка даних ДЗЗ» для студентів спеціальності 103 Науки про Землю. Київ, "ННІ «Інститут геології» Київського національного університету імені Тараса Шевченка", електронне видання, 42 с.
11. http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/Methodichka_kursova_103_2022.pdf
12. О.Іванік, Л. Тустановська, Д.Кравченко, К. Гадяцька, (2020). Адаптація методики структурно-морфометричного аналізу до середовища ГІС для палеогеоморфологічних досліджень Канівського Придніпров'я. Вісник Київського університету. Геологія. 2(89), С.6-11.
13. О.Іванік, Тустановська, Л., К. Гадяцька, (2020). Головні чинники формування та активізації гравітаційних процесів у межах Київського Придніпров'я. Вісник Київського університету. Геологія. Вип. 1(88). С. 6-11.
14. В.Шевчук, Тустановська, Л.В Д.Кравченко, К. Гадяцька (2020). Реконструкція новітньої геодинаміки Середнього Придніпров'я та прояви її у рельєфі на основі базисних поверхонь. Вісник Київського університету. Геологія. Вип. (3(90), С. 6-17.
15. Митропольський О.Ю., Іванік О.М. (2004). Основи морської геології. К.:ВПЦ „Київський університет”, 219 с.

Додаткові:

16. Антропогеновые отложения Украины. К.: Наук. думка, 1986, 152 с.
17. Стратиграфический кодекс Украины. Киев. 1997. 39 с.
18. Fookes P. G. (2007). Engineering geomorphology. Theory and Practice. P. G. Fookes, E. M. Lee, J. S. Groffiths. Whittles Publishing, 279 p.
19. Максимович В.Ю, Кузнецова В.Г., Вербицький Т.З. Білінський А.І. та інш., (2005). Дослідження сучасної геодинаміки Українських Карпат. Монографія. НАНУ Карпатське відділення інституту геофізики ім. С.І. Субботіна Київ: «Наукова книга», 256 с.