

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»**

**Навчально-науковий інститут нафти і газу
Кафедра нафтогазової інженерії та технологій**

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ГЕОТЕКТОНІКА

Освітній рівень	Перший (бакалавр)	
Програма навчання	обов'язкова	
Галузь знань	10	Природничі науки
спеціальність	103	Науки про Землю
Освітня програма	Геологія нафти і газу	
Обсяг дисципліни	5 кредитів (150 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції (26 академічних годин), практичні заняття (26 академічних годин)	
Форма контролю	екзамен	

Викладач: Михайловська О.В., доцент кафедри НГІТ, к.т.н., с.н.с.

(понад 70 публікацій наукового, науково-методичного і науково-технічного характеру, з поміж яких 2 у НБД Scopus, 25 статей у фахових виданнях, 2 навчальних посібників, 6 патентів на корисну модель)

Мета навчальної дисципліни: ознайомлення студентів із загальними закономірностями виникнення і розвитку Землі як космічного тіла, уявлень щодо складу і будови головних структурних елементів земної кори різного порядку, закономірностей їх розвитку.

Знання та навички, надбані студентом при вивченні даної дисципліни, необхідні йому для подальшого вивчення спеціальних дисциплін, при курсовому проектуванні та виконанні бакалаврської роботи, у повсякденній виробничій діяльності.

Програмні компетентності: Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер. Здатність проводити моніторинг природних процесів. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.

Завдання навчальної дисципліни: вивчення дисципліни передбачає такі основні аспекти: виявлення загальних закономірностей будови і структури тектоносфери, тектонічних рухів, глибинних розломів, складчастих і розривних структур, закономірностей розвитку головних структурних елементів літосфери.

Передумови для вивчення дисципліни: Вивчення дисципліни ґрунтується на знаннях, набутих студентами в результаті вивчення ряду базових дисциплін загальнонаукового, інженерно-технічного та спеціального циклів на попередніх етапах навчання, а також на знаннях з загальної геології.

Програмні результати навчання за ОПП:

- Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.
- Використовувати усно і письмово професійну українську мову.

- Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.
- Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.
- Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.
- Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.
- Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.
- Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах.
- Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.
- Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.
- Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

У результаті вивчення навчальної дисципліни: студент повинен знати:

основні терміни і поняття геотектоніки;
 методи тектонічних досліджень;
 будову і структурні елементи тектоносфери;
 типи і особливості тектонічних рухів, глибинних розломів, складчастих і розривних тектонічних структур;
 особливості будови основних структурних елементів тектоносфери;

студент повинен вміти:

аналізувати та оцінювати геологічні структури різного типу і рангу;
 знаходити і пояснювати зв'язок розвитку певних геологічних структур із загальним розвитком нашої планети;
 проводити палеотектонічний аналіз.

Критерії оцінювання результатів навчання

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом вивчення навчальної дисципліни.

Сума балів	Значення ЄКТС	Оцінка	Критерій оцінювання	Рівень компетентності
60-63	Е	Достатньо	Студент має певні знання матеріалу, передбаченого робочою програмою, володіє основними положеннями на рівні, який визначається як мінімально допустимий. Правила вирішення практичних завдань з використанням основних теоретичних положень пояснюються з труднощами. Виконання практичних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	Середній, що є мінімально допустимим у всіх складових навчальної дисципліни

Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є екзамен, виконання завдань на лабораторних заняттях.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Денна форма					
	усього	у тому числі				
л		п	лаб	інд	с.р.	
Змістовий модуль 1. Вступ. Будова тектоносфери. Тектонічні рухи і дислокації						
Тема 1. Предмет геотектоніки. Основні терміни та поняття геотектоніки. Методи тектонічних досліджень. Історія геотектоніки	12	2	2			8
Тема 2. Тектоніка Землі як планетарного об'єкта геології (глобальна тектоніка). Основні структурні елементи літосфери	14	2	4			8
Тема 3. Основні типи тектонічних рухів. Сучасні, молоді, новітні тектонічні рухи	12	2	2			8
Тема 4. Давні рухи і методи їх вивчення (аналіз фацій, потужностей, формацій)	18	4	2			12
Тема 5. Напружено-деформований стан земної кори та літосфери. Глибинні розломи: загальна характеристика, типи	26	2	4			20
Усього за змістовим модулем 1	82	12	14			56
Змістовий модуль 2. Основні структурні елементи Землі						
Тема 6. Геосинклінали та їх еволюція	21	4	2			15
Тема 7. Основні стадії тектонічного циклу	23	4	4			15
Тема 8. Геоструктурні елементи континентів. Континентальні платформи	6	2	2			2
Тема 9. Тектонічне районування континентів. Східно-Європейська платформа. Молоді платформи, їхні відмінності від древніх платформ	10	2	-			8
Тема 10. Геоструктурні елементи океанів	8	2	4			2
Усього за змістовим модулем 2	68	14	12			42
Усього годин	150	26	26			98

Методи контролю

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Форма проведення поточного контролю під час навчальних занять визначається викладачем, що проводить заняття.

Модульний контроль проводиться наприкінці змістового модулю за рахунок аудиторних занять і має на меті перевірку засвоєння студентом певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль. Модульний контроль реалізується шляхом узагальнення результатів поточного контролю знань і проведення спеціальних контрольних заходів.

Підсумковий контроль – екзамен, проводиться у формі тестування.

Методичне забезпечення

1. Навчально-методичний комплекс дисципліни.
2. Матеріали для самостійної роботи студентів.
3. Матеріали до виконання лабораторних робіт.
4. Матеріали для проміжного і підсумкового контролю знань.
5. Правила модульно-рейтингового оцінювання знань із навчальної дисципліни.
6. Опорний конспект лекцій.

Рекомендована література**Базова**

1. Михайлов, В.А. Основи геотектоніки. Навч. посібник / В.А. Михайлов. – К.: ВЦ «Київський університет», 2002. – 168 с.
2. Шевчук В.В. Геотектоніка. Текст лекцій. / В.В. Шевчук, А.М. Лисак. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2000. – 176 с.

Допоміжна

1. Лукієнко, О.І. Морфологічна тектоніка (на тектонофаційній основі). Навч. посібник / О.І. Лукієнко. – К.: Київський університет, 2001. – 68 с.
2. Хаин, В.Е. Геотектоника с основами геодинамики / В.Е. Хаин, М.Г. Ломизе. М.: МГУ, 2005. – 560 с.
3. Гаврилов В.П. Геотектоника / В.П. Гаврилов. РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина, Москва, 2005. – 368 с.