

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

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

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ЗАГАЛЬНА ГЕОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ГЕОМОРФОЛОГІЇ**

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	7 кредитів (210 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції (44 академічних годин), лабораторні заняття (30 академічних годин)	
Форма контролю	диференційний залік, 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** «Загальна геологія з основами геоморфології» є засвоєння студентами фундаментальної інформації про геологічну будову Землі, мінерали і гірські породи, що складають Землю, геологічні процеси; будови, походження та розвиток рельєфу земної кори, типів рельєфу, зв'язок рельєфу з геологічною будовою земної кори та іншими природними процесами.

**Програмні компетентності:** здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер; здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер; здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання; здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер; здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.

**Завдання навчальної дисципліни:** знання основних підрозділів геоморфології, їх областей та методів досліджень; основних відомостей про походження, будову і розвиток земної поверхні; знання будови, походження та розвиток рельєфу земної кори; типів рельєфу, зв'язок рельєфу з геологічною будовою земної кори та іншими природними процесами.

**Передумовами** для вивчення дисципліни «Загальна геологія з основами геоморфології» є набуті знання з фізики, хімії, математики, географії та природознавства.

**Програмні результати навчання за ОПІ:**

- 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.
- Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.
- Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.
- Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.
- Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних

#### У результаті вивчення навчальної дисципліни:

##### студент повинен знати:

основні підрозділи геоморфології, їх областей та методів досліджень;  
основні відомості про походження, будову і розвиток земної поверхні;  
будову, походження та розвиток рельєфу земної кори;  
форми рельєфу; методів вивчення рельєфу, методів геоморфологічного картування;;

##### студент повинен вміти:

розрізняти типізацію геоморфологічних карт та закономірності сучасних геологічних процесів та їх вплив на формування рельєфу.  
визначати типи рельєфу, зв'язок рельєфу з геологічною будовою земної кори та іншими природними процесами;  
розрізняти гірські породи і мінерали, знати їх класифікацію, властивості

#### 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  
Перший рік, 1 сем.**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
лекцій		практичних	лабораторних	індивідуальних	Самостійна робота	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Змістовий модуль 1. Загальна геологія</b>						
Тема 1. Геологія як наука. Земля у космічному просторі	12	2		2		8
Тема 2. Внутрішня будова Землі. Речовинний склад земної кори	12	2		2		8
Тема 3. Магматизм.	10	2				8
Тема 4. Метаморфізм.	10	2				8
Тема 5. Землетруси.	10	2				8
<b>Усього за змістовим модулем 1</b>	<b>54</b>	<b>10</b>		4		40
<b>Змістовий модуль 2. Основи геоморфології.</b>						
Тема 6. Геоморфологія як наука.	8	2		2		4
Тема 7. Загальні відомості про рельєф. Вік рельєфу.	10	2		4		4
Тема 8. Ендогенні процеси та рельєф.	10	2		4		4
Тема 9. Рельєф схилів.	8	2		4		2
<b>Усього за змістовим модулем 2</b>	<b>36</b>	<b>8</b>		<b>14</b>		14
<b>Усього</b>	<b>90</b>	<b>18</b>		<b>18</b>		54

**Перший рік, 2 сем.**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин	
	денна форма	
	усього	у тому числі

		лекцій	практичних	лабораторних	індивідуальних	Самостійна робота
1	2	3	4	5	6	7
<b>Змістовий модуль 1. Загальна геологія</b>						
Тема 1. Тектонічні рухи та деформації гірських порід.	7	2				5
Тема 2. Головні структурні елементи земної кори та літосфери.	7	2				5
Тема 3. Процеси вивітрювання.	9	2		2		5
Тема 4. Геологічна діяльність вітру.	9	2		2		5
Тема 5. Геологічна діяльність поверхневих і підземних вод.	9	2		2		5
Тема 6. Гравітаційні процеси.	7	2				5
Тема 7. Геологічна діяльність озер і боліт.	7	2				5
Тема 8. Геологічна діяльність льодовиків.	7	2				5
<b>Усього за змістовим модулем 1</b>	<b>62</b>	<b>16</b>		<b>6</b>		<b>40</b>
<b>Змістовий модуль 2. Основи геоморфології.</b>						
Тема 9. Еоловий рельєф.	10	2		4		14
Тема 10. Льодовиковий рельєф.	6	2				4
Тема 11. Геоморфологія моря.	6	2				4
Тема 12. Геоморфологічні карти.	8	2		2		4
Тема 13. Особливості четвертинного періоду.	18	2				16
<b>Усього за змістовим модулем 2</b>	<b>58</b>	<b>10</b>		<b>6</b>		<b>42</b>
<b>Усього</b>	<b>120</b>	<b>26</b>		<b>12</b>		<b>82</b>
<b>Усього за курс</b>	<b>210</b>	<b>44</b>		<b>30</b>		<b>136</b>

### 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.

#### **Рекомендована література**

##### **Базова**

1. Новосад Я.О. Загальна геологія/Я.О Новосад. – Навчальний посібник . – Рівне, НУВГП, 2007. – 142 с.
2. Куровець М., Гунька Н. Основи Геології. Підручник. – Львів: ІФДТУНГ. – 1997. – 691 с.
3. Загальна геологія/В.В. Шевчук, О.М. Іванік, М.Д. Корчак та ін. – Практикум. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2005. - 136 с.
4. Лукієнко О.І. Структурна геологія/О.І. Лукієнко: Підручник. – К.: Видавництво ТОВ «КНТ», 2008. – 291 с.

##### **Допоміжна**

1. Свинко Й.М. Геологія. Підручник/ Й.М. Свинко. М.Я. Сивий. – Київ: Либідь, – 2006. – 248 с.
2. Сивий М.Я. Геологія. Практикум. Навчальний посібник/ М.Я. Сивий, Й.М. Свинко. – Київ: Либідь, 2006. – 480 с.

#### **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.