

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»

Факультет природничих наук
Кафедра географії та природознавства

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Історична геологія

Освітня програма «Науки про Землю»

Спеціальність 103 Науки про Землю

Галузь знань 10 Природничі науки

Затверджено на засіданні кафедри географії та природознавства
Протокол № 1 від “15” вересня 2020 р.

м. Івано-Франківськ – 2020

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Компетентності
5. Результати навчання
6. Організація навчання курсу
7. Система оцінювання курсу
8. Політика курсу
9. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Історична геологія
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Викладач (-і)	Сав'юк Мирослав Іванович
Контактний телефон викладача	0669267727
Е-mail викладача	myroslav.saviuk@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	вибіркова
Обсяг дисципліни	6 кредитів ECTS, 180 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua
Консультації	Згідно затвердженого розкладу консультацій
2. Анотація до курсу	
<p>Дисципліна «Історична геологія» є вибірковою навчальною дисципліною для студентів спеціальності 103 Науки про Землю (10 Природничі науки). «Історична геологія» вивчає історію і закономірності геологічного розвитку Землі, встановлює послідовність утворення гірських порід, вивчає етапи розвитку органічного світу, закономірності прояву у часі різних геологічних процесів; умови утворення корисних копалин тощо; базується на даних стратиграфії, палеонтології, літології, петрології, геохімії, тектоніки, регіональної геології і геофізики.</p>	
3. Мета та цілі курсу	
<p>Метою викладання даної дисципліни є сформування уявлення про фактори розвитку географічної оболонки Землі; закономірності розвитку окремих геосфер Землі від утворення Землі як планети до сьогодні; методи використання палеогеографічних знань. Завданням дисципліни є знайомство із комплексом методів, що дозволяють відтворювати послідовність утворення гірських порід, вивчити етапи розвитку органічного світу, закономірності прояву у часі різних геологічних процесів, умови утворення корисних копалин, встановлення загальних закономірностей розвитку Землі і рушійних сил історико-геологічного процесу.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен <i>знати</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предмет, об'єкт вивчення та завдання історичної геології; - методи визначення відносного та абсолютного віку гірських порід; - категорії хроностратиграфічних шкал, міжнародну хроностратиграфічну шкалу; - поняття про фації та формації; - основи фаціального аналізу; - методи реконструкції палеогеографічних обстановок; - основні положення вчення про платформи та геосинклінальні пояси, стадії їх розвитку; - розвиток земної кори у часі і у просторі та її будову; - історію геологічного розвитку Землі ; <p><i>вміти</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначати вік осадових відкладів та послідовність їх формування за допомогою методів визначення відносного віку гірських порід; - розчленовувати розрізи гірських порід; - виділяти певні закономірності у розвитку земної кори та розуміти причини, які зумовили ці закономірності; 	

<ul style="list-style-type: none"> - визначати основні різновікові структурні елементи земної кори на геологічних та тектонічних картах, пояснювати геологічну історію їх формування. 					
4. Компетентності					
<ul style="list-style-type: none"> - Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної області наук про Землю або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації. - Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему. - Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах. - Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання. 					
5. Результати навчання					
<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи у науках про Землю та застосовувати їх при міжпредметних аналізах. - Визначати кількісні характеристики метеорологічних величин та класифікувати атмосферні явища, в тому числі для урбанізованих територій. 					
6. Організація навчання курсу					
Обсяг курсу - 6 кредитів ECTS, 1890 год., з них: 24 год. лекційних і 36 год. практичних занять, 120 год. самостійна робота, вид контролю - залік					
Вид заняття			Загальна кількість годин		
лекції			16		
семінарські заняття / практичні / лабораторні			14		
самостійна робота			60		
Ознаки курсу					
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)		Нормативний / вибірковий	
6	103 Науки про Землю	3 курс		вибірковий	
Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Літерат ура	Завдання, год	Вага оцін ки	Термін виконан ня
Лекційні заняття					
Тема1. Геологічне літочислення. Основні завдання історичної геології. Методи відносної геохронології. Методи абсолютної	Лекція 1 4 год.	3,5,7, 11,12	Ознайомитись з основними завданнями історичної геології, методами визначенням	2	Згідно розкладу

геохронології.			відносного та абсолютного віку гірських порід, використовуючи лекційний матеріал, додаткові джерела; 4 год.		
Тема 2. Методи відтворення палеогеографічних обстановок. Уявлення про фації. Основні групи фацій. Фаціальний аналіз. Уявлення про формації. Методи відтворення рухів земної кори.	Лекція 2 4 год.	2,3,6,7, 11,12	Довідатись, що таке «фація», які групи фацій існують (морські, перехідні, континентальні), фаціальний аналіз (літологічний та біономічний), формації та їх типи, використовуючи лекційний матеріал, додаткові джерела; 4 год.	3	Згідно розкладу
Тема3. Етапи еволюції Землі. Докембрійський етап. Догеологічна історія розвитку Землі. Особливості докембрійського етапу. Еволюція земної кори в докембрії. Палеогеографічні умови докембрію. Органічний світ докембрію. Корисні копалини докембрію.	Лекція 3 4 год.	2,3,5,7, 8,12	Ознайомитись з основними подіями на Землі в місячній ері, особливостями геологічної історії докембрію, формуванням фундаменту древніх платформ, наслідками байкальської складчастості, еволюцією атмосфери і гідросфери, основними родовищами корисних копалин, утворених в докембрії, використовуючи лекційний матеріал, додаткові джерела; 4 год.	2	Згідно розклад
Тема 4. Етапи еволюції Землі. Ранньопалеозойський етап. Еволюція земної кори в ранньому палеозої. Формування атмосфери й клімату Землі в ранньому	Лекція 4 4 год.	2,3,5,7, 12	Ознайомитись з будовою земної кори на початку палеозою, розвитком в ранньому палеозої платформ і геосинклінальних	3	Згідно розклад

палеозої. Еволюція органічного світу в ранньому палеозої. Корисні копалини раннього палеозою.			поясів, атмосфери, клімату, наземного зледеніння, еволюцію органічного світу, основними родовищами корисних копалин раннього палеозою, використовуючи лекційний матеріал, додаткові джерела; 4 год.		
Тема 5. Пізньопалеозойський етап. Тенденції розвитку земної кори в пізньому палеозої. Особливості клімату в пізньому палеозої. Оновлення органічного світу в пізньому палеозої. Корисні копалини в пізньому палеозої.	Лекція 5 2 год.	2,3,5,7, 10,12	Ознайомитись з розвитком герцинської складчастості, причинами утворення материків Лавразії та Пангеї, великим гондванським зледенінням, еволюцією органічного світу, родовищами корисних копалин пізнього палеозою, використовуючи лекційний матеріал, додаткові джерела; 4 год.	3	Згідно розклад
Тема 6. Мезозойський етап. Формування мезозойських структур. Палеогеографічні умови в мезозої. Розвиток рослинності й тваринного світу в мезозої. Корисні копалини мезозою.	Лекція 6 2 год.	2,3,5,7, 10,12	Ознайомитись з розвитком Середземноморського та Тихоокеанічного поясів, подіями, що спричинили розпад Лавразії та Гондвани на окремі континенти, еволюцією рослинного, тваринного світів, можливими причинами «великого вимирання» тварин, родовищами	3	Згідно розклад

			корисних копалин мезозойського віку, використовуючи лекційний матеріал, додаткові джерела; 4 год.		
Тема 7. Кайнозойський етап. Еволюція земної кори в кайнозой. Зміна палеогеографічних умов протягом кайнозою. Еволюція біосфери в кайнозой. Корисні копалини кайнозою	Лекція 7 2 год.	2,3,5,7, 10,12	Ознайомитись з розвитком Альпійсько-Гімалайської складчастої області, еволюцією океану Тетіс, зміну клімату, наземними зледеніннями антропогену, поширенням рослинного і тваринного світу кайнозою, родовищами корисних копалин, використовуючи лекційний матеріал, додаткові джерела; 4 год.	3	Згідно розклад
Загальні закономірності розвитку Землі. Етапи еволюції земної кори. Особливості формування атмосфери й гідросфери Землі. Еволюція клімату Землі. Закономірності розвитку органічного світу Землі.	Лекція 8 2 год.	2,3,5,7, 10,12	Ознайомитись з основними етапами розвитку земної кори, «тектонічним кругообігом», точкою Пастера, як змінювався склад атмосфери, клімат фанерозою, зміни в складі органічного світу Землі та причини його еволюції, використовуючи лекційний матеріал, додаткові джерела; 4 год.	3	Згідно розклад
Практичні заняття					
Тема 1. Фаціальний аналіз. Основні групи фацій. Визначення фаціальної	Практичне заняття 1	1-4	Розглянути та ознайомитись з вченням про фації. Основні групи фацій, їх аналіз,	4	Згідно розкладу

належності порід.	6 год.		використовуючи лекційний матеріал, додаткові джерела; 4 год.		
Тема 2. Побудова стратиграфічного розрізу і палеогеографічної кривої до розрізу	Практичне заняття 2-3 6 год.	1-4	Навчитись будувати стратиграфічну колонку та палеогеографічну криву використовуючи лекційний матеріал, додаткові джерела; 4 год.	8	Згідно розкладу
Тема 3. Складання палеотектонічних схем будови земної кори кінця докембрію. Розвиток Землі в археї. Особливості розвитку природи Землі в ранньому протерозої. Розвиток природи Землі впродовж пізнього протерозою.	Практичне заняття 4 6 год.	1-4	Вивчити особливості формування та будови основних геотектонічних структур докембрію, скласти схему будови земної кори кінця докембрію, показати на схемі древні платформи, геосинклінальні пояси, області байкальської складчастості, використовуючи лекційний матеріал, додаткові джерела; 4 год.	4	Згідно розкладу
Тема 4. Складання палеотектонічних схем будови земної кори кінця палеозою. Історія розвитку природи Землі в ранньому палеозої. Особливості розвитку природних компонентів	Практичне заняття 5 6 год.	1-4	Вивчити особливості формування та будови основних геотектонічних структур кінця палеозою, скласти схему будови	4	Згідно розкладу

<p>продовж пізньопалеозойської ери. Читання палеогеографічних карт палеозою та виділення основних палеозойських структур на контурних картах</p>			<p>земної кори кінця палеозою, показати на схемі давні платформи, молоді епібайкальські платформи, області каледонід, герценід, крайові прогини герценід, геосинклінальні пояси, використовуючи лекційний матеріал, додаткові джерела; 4 год.</p>		
<p>Тема 5. Складання палеотектонічних схем будови земної кори кінця мезозою.</p> <p>Історія розвитку природи в мезозої.</p> <p>Особливості розвитку природних компонентів природи мезозою. Читання палеогеографічних карт мезозою та виділення основних мезозойських структур на контурних картах.</p>	<p>Практичне заняття 6 6 год.</p>	<p>1-12</p>	<p>Вивчити особливості формування та будови основних геотектонічних структур кінця мезозою, скласти схему будови земної кори в кінці мезозою, показати на схемі давні платформи, області мезозойської складчастості, молоді епіпалеозойські платформи, геосинклінальні області, використовуючи лекційний матеріал, додаткові джерела; 4 год.</p>	<p>4</p>	<p>Згідно розкладу</p>
<p>Тема 6. Складання палеотектонічних схем будови земної кори у</p>	<p>Практичне заняття</p>	<p>1-12</p>	<p>Вивчити особливості формування та будови основних</p>	<p>4</p>	<p>Згідно розкладу</p>

<p>сучасну епоху.</p> <p>Історія розвитку природи в кайнозої.</p> <p>Особливості розвитку природних компонентів продовж кайнозою.</p> <p>Читання палеогеографічних карт кайнозою та виділення основних кайнозойських структур на контурних картах.</p>	<p>7</p> <p>6 год.</p>		<p>геотектонічних структур у сучасну епоху, скласти схему будови земної кори у сучасну епоху, показати на схемі давні платформи, щити, молоді платформи, мезозоїди, альпійські структури, крайові прогини, області епіплатформного орогенезу, використовуючи лекційний матеріал, додаткові джерела; 4 год.</p>		
<p>7. Система оцінювання курсу</p>					
<p>Загальна система оцінювання курсу</p>	<p><i>Поточний контроль</i> здійснюється під час проведення лекційних, лабораторних, індивідуальних занять і має на меті перевірку знань студентів з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Оцінки у національній шкалі («відмінно» - 5, «добре» - 4, «задовільно» - 3, «незадовільно» - 2), отримані студентами, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p><i>Модульний контроль</i> (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p><i>Семестровий (підсумковий) контроль</i> проводиться у формі заліку.</p> <p><i>Залік</i> – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння студентом теоретичного та</p>				

	практичного програмного матеріалу з усієї дисципліни, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо.
Вимоги до письмової роботи	Підсумкова письмова робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді. Кількість тестових завдань – 25.
Практичні заняття	<p>Практичні роботи (семінари) вимагають від студентів дотримання певного рівня відповіді, яка передбачає як опору на лекційний матеріал, так і використання рекомендованої літератури та інших додаткових джерел інформації.</p> <p>При оцінюванні відповідей враховується також рівень теоретичної підготовки, розуміння причинно-наслідкових зв'язків, володіння понятійним апаратом.</p>
Умови допуску до підсумкового контролю	Студент допускається до складання заліку, якщо впродовж семестру він за змістові модулі набрав сумарно 25 балів і вище. Студент не допускається до складання заліку, якщо впродовж семестру він за змістові модулі набрав менше 25 балів. У цьому випадку студенту у відомості робиться запис "не допущений" і виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу декана факультету за заявою, погодженою з відповідною кафедрою, одноразове виконання студентом додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі. Напередодні заліку викладач подає доповідну декану про недопуск студентів академічної групи (груп). Відмітка про недопуск у відомості робиться при наявності розпорядження декана.

8. Політика курсу

Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.

Політика виставлення балів. Враховуються бали набрані на практичних заняттях, поточному тестуванні, самостійній роботі (реферати, презентації). При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.

Вимоги викладача. Кожен викладач ставить студентам систему вимог та правил поведінки студентів на заняттях, доводить до їх відома методичні рекомендації щодо

виконання контрольних робіт, тестових завдань. Все це гарантує високу ефективність навчального процесу і є обов'язковою для студентів.

9. Рекомендована література

1. Куровець М.І., Гунька Н.Н. Основи геології. Львів 1997р, 694с.
2. Куровець М.І., Гунька Н.Н. Загальна геологія. - Львів: "Атлас", 1998. - 420 с.: іл..
- 3.Свинко Й.М., Сивий М.Я. Геологія: Підручник. – К.: Либідь, 2003. – 480с.
- 4.Сивий М.Я. , Свинко І.М. Геологія. Практикум. К.: Вища школа. – 2006.
5. Ключников М.М., Онищенко О.М. Історична геологія.– К.:Вища школа, 1975.- 295с.
6. Владимирская Е.В. и др. Историческая геология с основами палеонтологии.- Л.: Недра, 1985.- 423с.
7. Немков Г.В. и др.. Историческая геология.– М.: Недра, 1986.- 348с.
8. Леонов Г.П. Историческая геология. Т.1.-Докембрий.– М.: Изд-во МГУ, 1980.- 344с. и Т.2.-Палеозой. – Изд-во МГУ, 1985.- 381с.
9. Богданов Ю.А. и др. Происхождение и развитие океанов.- М.: Мысль, 1978.- 160с.
10. Ясаманов Н.А. Древние климаты Земли. – Л.: Гидрометеиздат., 1985.- 295с.
11. Хаин В.Е., Короновский Н.В., Ясаманов Н.А. Историческая геология. – Изд-во МГУ, 1997.- 448с.
12. Короновский Н.В., Хаин В.Е., Ясаманов Н.А. Историческая геология (2-е издание).- М.: Издат. центр „Академия”, 2006.- 464с.

Викладач _____

Сав'юк М.І.