



Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Природничо-економічний факультет
Кафедра географії та методики її викладання
Силабус
навчальної дисципліни
«Геологічна історія Землі»

1. Загальна інформація про курс

Назва курсу, мова викладання	Геологічна історія Землі українська мова викладання
Викладач	Касіяник Ігор Петрович , кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та методики її викладання
Профайл викладачів	http://geo.kpnu.edu.ua/sklad-kafedry/kasiianyk-igor-petrovych/
E-mail:	kasiianyk@kpnu.edu.ua
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=1415
Консультації	Відповідно до графіку індивідуальних консультацій

2. Анотація до курсу

Дисципліна «Геологічна історія Землі» є вибірковою у системі підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня. Зміст дисципліни розкриває принципи пізнання геологічного минулого, застосування сучасного інструментарію в палеонтологічних і палеогеографічних дослідженнях та інтерпретації даних. Характеризуються головні геохронологічні етапи розвитку природи Землі. Розкриваються механізми актуалізму та еволюціонізму при реконструкції палеоекологічних умов. Курс орієнтує студентів на формування теоретичних знань та набуття практичних навичок у сфері ретроспективного аналізу динаміки регіональних природних умов. Вивчення дисципліни «Геологічна історія Землі» має тісні зв'язки із матеріалами курсів «Загальне землезнавство», «Біологія рослин та тварин», «Ботаніка», «Зоологія» та «Біогеографія».

Мета та цілі курсу

Метою навчальної дисципліни є ознайомлення студентів з особливостями розвитку геосистем, а також встановлення причинно-наслідкових зв'язків між подіями геологічного минулого та результатів їх прояву в сучасній природі планети..

Основні цілі (завдання) вивчення дисципліни:

- Характеристика принципів пізнання геологічного минулого природи Землі.
- Ознайомлення з основними методами реконструкції природних умов минулих геологічних епох.
- Формування уявлення про особливості природних умов геологічних етапів та їх просторових відмінностей.
- Формування практичних навичок організації палеонтологічних та палеогеографічних досліджень.

Формат курсу

Стандартний курс (стаціонарний)

3. Результати навчання

На основі вивчення дисципліни студент має набути таких компетентностей:

- а) **Інтегральна компетентність.** Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в професійній діяльності та пов'язаних галузях освіти, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій із використанням комплексу міждисциплінарних зв'язків та характеризується невизначеністю умов і вимог.
- б) **Загальні компетентності.** Здатність розуміти основи цілісної природничо-наукової картини світу через міжпредметні зв'язки. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук..
- в) **Фахові компетентності.** Здатність розуміти та пояснювати особливості фізико-географічних об'єктів у геосферах, взаємозв'язки у ландшафтах та біогеоценозах. Здатність аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах. Здатність застосовувати знання та вміння з математики, фізики, хімії та інших суміжних наук для вирішення конкретних біологічних завдань

Практичні результати навчання:

- вміння пояснювати просторову диференціацію географічної оболонки і географічного середовища на глобальному, регіональному та локальному територіальних рівнях;.
- вміння пояснювати зміни, які відбуваються у географічному середовищі під впливом природних і антропогенних чинників, формулює наслідки і детермінанти в контексті концепції сталого розвитку людства.
- знання будови та основних функціональних особливостей підтримання життєдіяльності живих організмів.
- знання та розуміння основних концепцій, теорії та загальної структури біологічної науки.

Обсяг і ознаки курсу

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Освітня програма, спеціальність	Середня освіта (Біологія) 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)	
Рік навчання	2021	2021
Семестр вивчення	4	4
Нормативна/вибіркова	вибіркова	вибіркова
Кількість кредитів ЄКТС	4	4
Загальний обсяг годин	120	120
Кількість годин навчальних занять	40	16
Лекційні заняття	20	8
Практичні заняття	20	8
Семінарські заняття	-	-
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна та індивідуальна робота	80	104
Форма підсумкового контролю	Залік	Залік

4. Пререквізити курсу

Загальне землезнавство.

5. Організація навчання – перелік тем

Змістовий модуль 1. Геологічна історія Землі.

Тема 1. Методи дослідження в природі геологічного минулого. Проблематика досліджень геологічної історії. Стратиграфічні методи дослідження. Палеонтологічні методи. Біометричні методи. Біономічні методи. Методи відтворення тектонічних рухів. Методи визначення абсолютного віку гірських порід..

Тема 2. Архейсько-протерозойський етап (криптозой, докембрій). Загальні особливості палеогеографічних умов. 2. Природні умови архею. 3. Органічні рештки у найдавніших відкладах. 4. Розвиток природного середовища у протерозої.

Тема 3. Неопротерозойський (Вендський) етап розвитку. 1. Палеогеографічні умови неопротерозою. 2. Формування континентів та океанів. 3. Глобальне зледеніння. 4. Розвиток органічного світу. 5. Територія України у неопротерозої.

Тема 4. Ранньопалеозойський етап розвитку. 1. Загальні особливості палеогеографічних умов. 2. Глобальні палеогеографічні процеси. 3. Кембрійський період. 4. Ордовицький період. 5. Силурійський період. 6. Територія України в ранньому палеозої..

Тема 5. Пізньопалеозойський етап розвитку. 1. Загальні особливості палеогеографічних умов. 2. Глобальні палеогеографічні процеси та події пізнього палеозою. 3. Девонський період. 4. Кам'яновугільний період. 5. Пермський період. 6. Територія України в пізньому палеозої..

Тема 6. Розвиток природних умов протягом Мезозою. 1. Загальні особливості палеогеографічних умов. 2. Глобальні палеогеографічні події мезозою. 3. Тріасовий період. 4. Юрський період. 5. Крейдовий період. 6. Відклади мезозою на території України.

Тема 7. Розвиток природних умов протягом Кайнозою. Палеогеново-неогеновий етап розвитку. 1. Загальні особливості палеогеографічних умов. 2. Глобальні палеогеографічні події. 3. Палеогеновий період. 4. Неогеновий період. 5. Територія України в палеогені та неогені.

Тема 8. Розвиток природних умов протягом Кайнозою. Антропоген. 1. Загальні особливості палеогеографічних умов. 2. Глобальні палеогеографічні події. 3. Плейстоцен. 4. Голоцен. 5. Територія України в антропогені.

Тема 9. Проблемні аспекти дослідження природи в минулому. 1. Неповнота геологічного літопису. 2. Відмінності інтерпретації геологічних подій. 3. Обмеження принципу актуалізму. 4. «Альтернативні гіпотези». 5. Складність популяризації інформації про геологічне минуле.

6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Навчальна палеонтологічна колекція.

7. Політика курсу

Відвідування занять і усунення пропущених занять. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт, передбачених курсом. Якщо студент не відпрацював пропущені навчальні заняття, не виправив оцінки 0,1,2,3, отримані на навчальних заняттях, виконав завдання модульної контрольної роботи (МКР), самостійної та індивідуальної роботи менше, ніж на 60% від максимальної кількості балів, виділених на ці види робіт, він вважається таким, що має академічну заборгованість за результатами поточного контролю.

Пропущені заняття студент має обов'язково відпрацювати. За відпрацьовані лекційні заняття оцінки не ставляться, за лабораторні заняття нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

Практичні заняття. Структура кожного лекційного заняття поділяється на окремі питання, включає план та подальше його розкриття. Ефективність слухання курсу лекцій значною мірою залежить від активності та самостійності студента при підготовці до сприйняття лекційного матеріалу. Деякі питання, терміни, положення, які розглядаються на лекції і практичних заняттях, студент може недостатньо розуміти, що потребує додаткового ознайомлення з науковою літературою. Цей матеріал треба не тільки підібрати але і спеціально помітити, щоб запитати про нього у лектора або з'ясувати самому за допомогою підручника, словників та енциклопедій.

Практичні заняття. До занять викладач повідомляє:

- теми та запитання, які потребують вивчення;
- завдання та методичні рекомендації до їх виконання;
- список літератури та інтернет-адреси інформаційних ресурсів, де можна знайти необхідний матеріал для підготовки питань практичних і самостійних робіт у повному обсязі;
- завдання самостійної роботи. Цей вид підготовки передбачає виступи на лабораторних заняттях або ж індивідуальні звітування про виконання на консультаціях викладача.

Література. Робота по вивченню рекомендованої літератури є основним видом підготовки студентів до практичних занять. Конспект курсу лекцій не може замінити підручник, оскільки в лекціях немає можливості викласти увесь курс у повному обсязі. Опрацьовуючи підручник та рекомендовану літературу, студенту важливо користуватися рекомендаціями викладача до вивчення цієї дисципліни. Це дає можливість чітко усвідомити обсяг знань за кожною темою та їх послідовність. Уся література, яку студенти не можуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.

Самостійна робота. Більша частина змісту навчальної дисципліни виділяється на самостійне опрацювання. Самостійна робота повинна бути чітко спланована на увесь період навчання. Щоб зрозуміти матеріал, перше сприйняття розділу або параграфу повинно бути спрямовано на виділення в ньому головного, центральної думки. Важливо прослідкувати, як ця думка розвивається та обґрунтовується. Після цього навчальний матеріал розбивається на завершені за змістом частини й кожна частина поділяється на складові (виділяється головна частина думки). Конспектувати необхідно тільки після того, коли матеріал повністю зрозумілий. Конспект повинен бути скороченим. Записувати рекомендується основну думку, а також невідомі способи обґрунтування, визначення, розкриття термінології та понять. В окремих випадках конспект може уявляти собою тільки план та скорочені тези опрацьованого матеріалу. Стислий конспект є результатом напруженої розумової діяльності студента над змістом підручника. Опрацьований та законспектований таким чином навчальний матеріал засвоюється найбільш повно та міцно. Конспектувати посібник та рекомендовану літературу доцільно у тому ж зошиті, у якому записані лекції. Це дозволяє співвіднести матеріали конспектування літератури та лекції, взаємно їх доповнити та систематизувати. Самоконтроль щодо виконання навчальних завдань забезпечує подолання труднощів, які можуть виникнути при цьому та є необхідною умовою успішної роботи.

Консультації. Якщо у студентів виникають питання, то вони можуть звернутись із ними до викладача. Викладач призначає консультації, які потрібні для роз'яснення незрозумілих питань, для відпрацювання пропущених занять, для перевірки виконання самостійних завдань. А також студенти можуть звернутись на кафедру за літературою, за методичними рекомендаціями та іншими навчальними матеріалами.

Завершується вивчення заліком, оцінка якого визначається сумою балів, набраних за такі види робіт:

- На практичних заняттях — від 24 (мінімально) до 40 (максимально) балів;
 - За модульну контрольну роботу 24 від (мінімально) до 40 (максимально) балів;
 - За самостійну роботу — від 6 (мінімально) до 10 (максимально) балів;
 - За індивідуальну дослідну роботу 6 (мінімально) до 10 (максимально) балів.
- Разом – 60(мінімально) 100 (максимально) балів.

Поточний і модульний контроль (100 балів)		Самостійна робота	Індивідуальна робота	Сума
Змістовий модуль 1 (80 балів) ¹		10	10	100
Поточний контроль	МКР			
40 балів	40 балів			

Практичні заняття (40 балів)

Максимальна кількість балів, яку можна отримати на практичному занятті – **12 балів** за одну тему (за умови виконання всіх різновидів роботи, передбачених планами практичного заняття).

Студент, знання, уміння і навички якого на навчальних заняттях за 12-бальною шкалою оцінено від 1 до 3 балів, вважається таким, що недостатньо підготувався до цих занять і має академічну заборгованість за результатами поточного контролю. Студенту, який не виконав поточних домашніх завдань, не підготувався до навчальних занять, в журнал обліку роботи академічної групи ставиться 0 балів.

Поточну заборгованість, пов'язану з непідготовленістю або недостатньою підготовленістю до навчальних занять, студент повинен ліквідувати. За ліквідацію поточної заборгованості нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

Контроль за самостійною роботою (10 балів)

Контроль за самостійною роботою відбуватиметься за допомогою бесіди (опитування), письмових відповідей та перевірки конспекту. На самостійне опрацювання відведено 10 питань. За правильну відповідь нараховується **1 бал**, за неправильну – **0 балів**.

Індивідуальна робота (Індивідуальні навчально-дослідні завдання) (10 балів)

Індивідуальна робота виконується студентами у формі реферату чи відео презентації, які оцінюються 10 балами. Такого рівня робота має бути виконана грамотно і акуратно. Тема ІНДЗ повинна бути розкрита повністю, вичерпно, містити власні висновки щодо того, яка мета, завдання, принципи, методи та практичні результати автор ставить перед собою автор.

При перевірці та захисті ІНДЗ бали знімаються:

- за певну неакуратність, наявність деяких незначних орфографічних, пунктуаційних чи стилістичних помилок.
- якщо відсутні або неправильно оформлені необхідні складові частини ІНДЗ, якщо у тексті немає посилань або вони оформленні невірно.
- якщо неправильно або в недостатній кількості було визначено і висвітлено актуальність, мету, завдання, методи; форми та види подання практичної інформації та досліджень.
- якщо робота виконана на репродуктивному рівні, не містить власних суджень з проблеми висвітленій у ІНДЗ.

Модульна контрольна робота (40 балів)

Модульна контрольна робота складається з теоретичних питань та завдань трьох рівнів складності: **I рівень (10 тестів) – 1 бал, II рівень (2 питання) – 3 бали та III рівень (практичне завдання) – 4 бали.**

Максимально можлива оцінка за модульну контрольну роботу – **40 балів (ЗМКР 1 – 20 балів), (ЗМКР 2 – 20 балів).** Такого рівня робота має бути виконана грамотно і акуратно. Відповіді на питання контрольної роботи повинні бути повними, вичерпними (I рівень), містити власні роздуми і приклади (II рівень), розв'язання практичного завдання.

9. Перелік літератури

2. Половка С.Г., Панкратенкова Д.О.. Основи палеогеографії : навчальний посібник / автори-укладачі: С.Г. Половка, Д.О. Панкратенкова. – Умань : 2015. – 107с.
3. Палеогеоморфологія: навч. Посібник / І. Сіренко, М.Іваник. – Львів :ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 432 с.
4. Гоцанюк Г. І. Історична геологія з основами палеонтології. Частина 1. Палеонтологія (у схемах, рисунках і таблицях) / Г. І. Гоцанюк, А. В. Іваніна. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. – 310с.

Додаткова

1. Єськов К. Ю. Дивовижна палеонтологія: Історія Землі й життя на ній. – Х.: Вид-во «Ранок», 2011. – 312.

Інформаційні ресурси

http://www.nbu.gov.ua	Бібліотека ім. В.І.Вернадського
http://geografica.net.ua	Географіка. Географічний портал
http://www.geograf.com.ua	Географія. Мислення, що змінює світ
http://geo-teacher.net.ua	Я йду на урок географії та економіки
http://compas.ucoz.com	Для географа
http://www.alleng.ru/edu/geogr.htm	Освітні ресурси Інтернету — Географія.