**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

 **ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА»**

Факультет природничих наук

Кафедра географії та природознавства

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Геологія**

**«Середня освіта (Географія)»**

**за спеціальністю 014 Середня освіта (Географія)
галузі знань 01 Освіта/Педагогіка**

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № 1 від “2 вересня” 2019 р.

м. Івано-Франківськ - 2019

**ЗМІСТ**

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

|  |
| --- |
| **1. Загальна інформація** |
| Назва дисципліни | Геологія |
| Викладач (-і) | Савʼюк Мирослав Іванович. |
| Контактний телефон викладача | 0669267727 |
| E-mail викладача | gpsavjuk@i.ua |
| Формат дисципліни | обовʼязкова |
| Обсяг дисципліни | 3 кредити ECTS, 90 год., з них: 14 год. лекційних і 16год. лабораторних занять, 60 год. самостійна робота, вид контролю - екзамен |
| Посилання на сайт дистанційного навчання | http://www.d-learn.pu.if.ua |
| Консультації | 2 год. |
| **2. Анотація до курсу** |
| Дисципліна «Геологія» є обов’язковою навчальною дисципліною для студентів спеціальності 014 Середня освіта. При вивченні цієї дисципліни студенти зможуть засвоїти знання про будову й фізичні властивості Землі,внутрішні і зовнішні процеси, що відбуваються у геосферах планети та сформувати цілісну картину свого світогляду. |
| **3. Мета та цілі курсу**  |
| **Метою** викладання навчальної дисципліни є вивчення внутрішньої будови Землі та процесів, які відбуваються у її надрах, умови утворення мінералів, гірських порід, корисних копалин, формування рельєфу внаслідок різноманітних геодинамічних процесів, що важливо для розуміння місця і ролі літосфери у географічній оболонці Землі.**Основними завданнями вивчення дисципліни «Геологія» є:*** вивчення сучасних уявлень про будову й фізичні властивості Землі, її мінерального складу, найпоширеніших мінералів;
* вивчення процесів утворення інтрузивних та ефузивних порід, їх класифікацію;
* вивчення геологічної роботи вітру, поверхневих і підземних вод, льодовиків, озер. боліт, річок, морів і океанів;
* вивчення формування осадових гірських порід, видів, та продуктів вивітрювання;
* вивчення загальних відомостей про землетруси, метаморфізм та метаморфічні породи;
* вивчити основні структурні елементи земної кори та її етапи розвитку;
* вивчення загальних закономірностей розвитку Землі;
* вивчення типів корисних копалин, геологічної будови території України, корисних копалин України;
* вивчення раціонального використання та охорону геологічного середовища.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:* основні геологічні терміни і поняття;
* фізичні властивості і природу мінералів.
* склад, будову, походження і умови залягання гірських порід;
* рухи і будову земної кори, форми залягання верст гірських порід;
* магматичні процеси, що відбуваються в надрах і на поверхні Землі;
* класифікацію гірських порід;
* геологічну діяльність вод, вітру, льодовиків, озер, боліт, океанів і морів;
* осадові, магматичні і метаморфічні гірські породи;
* тектонічні процеси;
* метаморфічні процеси;
* методи відтворення геологічного минулого Землі;
* корисні копалини, їх типи, закономірності поширення і методи пошуків та розвідки

вміти:* визначати найпоширеніші мінерали і гірські породи;
* пояснити механізм утворення гірських порід та геологічних тіл;
* пояснити процеси екзогенного утворення гірських порід та рельєфоутворення;
* характеризувати основні етапи геологічного розвитку Землі;
* показувати головні геотектонічні структури на тектонічній карті;
* застосувати знання з геології при вивченні галузевих географічних наук.
 |
| **4. Результати навчання (компетентності)** |
| Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, у процесі виявлення та оцінки педагогічних проблеми, вироблення рішень щодо їх усунення. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, володіння навичками використання інформаційних і комунікаційних технологій у педагогічній діяльності. Здатність до утвердження гуманістичних ідеалів, демократичних цінностей, мовного і культурного багатства українців, історії України й інших країн. Здатність орієнтуватися в проблемах сучасного суспільно-політичного життя в Україні, використовувати способи діяльності й моделі поведінки, що відповідають чинному законодавству України; слугувати зразком громадянина-патріота для учнів, батьків, колег.Здатність застосовувати базові знання для оволодіння професійно орієнтованими дисциплінами та в науково-дослідницькій і професійній діяльності, орієнтуватися в проблемах сучасного суспільно-політичного життя в Україні, використовувати способи діяльності й моделі поведінки, що відповідають чинному законодавству України*З*датність аналізувати географічні об’єкти і процеси як природного походження, так і антропогенні, з погляду фундаментальних принципів і знань природничих наук, а також на основі відповідних методів.Здатність розв’язувати широке коло проблем та задач шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і експериментальних методів.Уміння застосовувати базові знання для оволодіння професійно орієнтованими дисциплінами та в науково-дослідницькій і професійній діяльності, моделювати та організовувати процес навчання географії в основній і старшій школі. Здатність застосувати знання з географії при вивченні своєї місцевої, географії регіону, володіння інструментарієм регіональних та краєзнавчих досліджень.Здатність упроваджувати сучасні навчальні технології, інноваційні підходи, передовий педагогічний досвід до навчання окремих питань, що вивчаються у курсах географії основної і старшої школи. |
| **5. Організація навчання курсу** |
| Обсяг курсу – 3 кредити EKTS, 90 год.  |
| Вид заняття | Загальна кількість годин |
| лекції | 14 |
| семінарські заняття / практичні / лабораторні | 16 |
| самостійна робота | 90 |
| Ознаки курсу |
| Семестр | Спеціальність | Курс(рік навчання) | Нормативний /вибірковий |
| 1 | 014 Середня освіта | 1курс ОР бакалавр | нормативний |
| **Тематика курсу** |
| **Лекційні заняття** |
| Тема, план | Форма заняття | Література | Завдання, год. | Вага оцінки | Термін виконання |
| **Тема1. Загальні відомості про будову, склад та вік Землі.** | Лекція 1 | [1,2,4,5,6,8] | Ознайомитись з формою, розмірами, внутрішньою будовою та фізичними властивостями, мінеральним складом і віком Землі, геохронологічною шкалою, використовуючи презентацію та додатковий матеріал; 2 год. | 4 | Згідно розкладу |
| **Тема 2. Процеси внутрішньої геодинаміки -1.**Магматизм та метаморфізм Інтрузивний та ефузивний магматизм. | Лекція 2 | [1,2,4,5,6,8] | Ознайомитись з магматичними процесами, що відбуваються в надрах Землі і на її поверхні. Розглянути інтрузивний та ефузивний магматизм, класифікацію вулканів та їх географічне поширення, чинники і типи метаморфізму, структури і текстури метаморфічних порід, використовуючи презентацію та додатковий матеріал; 2 год. | 4 | Згідно розкладу |
| **Процеси внутрішньої геодинаміки – 2.**Коливні рухи земної кори. Тектонічні деформації. Землетруси та географічне поширення землетрусів. | Лекція 3 | [1,2,4,5,6,8] | Ознайомитись з коливними рухами земної кори, які за часом поділяються на сучасні, неотектонічні і стародавні, їх основними методами вивчення , тектонічними порушеннями (складчастими і розривними), складками, складчастістю, розривними тектонічними порушеннями (скиди, підкиди, насуви, горсти, грабени та ін..), землетрусами, їх географічним поширенням причиною виникнення , використовуючи при цьому презентацію та додатковий матеріал; 2 год.  | 4 | Згідно розкладу |
| **Тема 3. Екзогенні процеси – процеси зовнішньої діяльності.**Гіпергенез. Геологічна діяльність вітру. Геологічна діяльність підземних вод. | Лекція 4 | [1,2,4,5,6,8] | Ознайомитись з процесами вивітрювання, геологічною роботою вітру, дефляцією і коразією, наслідками цієї роботи, ознайомитись з видами підземних вод, їх класифікацією руйнівною роботою, карстом, іншими формами рельєфу, створеного підземними водами, використовуючи презентацію та додатковий матеріал; 2 год.  | 4 | Згідно розкладу |
| **Тема 4. Діяльність поверхневих текучих вод.**Площинний стік і тимчасові руслові потоки. Діяльність річок. | Лекція 5 | [1,2,4,5,6,8] | Ознайомитись з діяльністю поверхневих текучих вод (ерозією, денудацією, площинним стоком тимчасових і постійних руслових потоків), переносною і акумулятивною діяльністю ріки, циклами ерозії і надзаплавними терасами, використовуючи презентацію та додатковий матеріал; 2 год.  | 4 | Згідно розкладу |
| **Тема 5. Геологічна діяльність льодовиків, озер, боліт** Утворення і типи  льодовиків. Причини зледеніння. Геологічна робота озер і боліт. Озера і озерні відклади. Геологічна роль боліт. | Лекція 6 | [1,2,4,5,6,8] | Ознайомитись з умовами утворенням льодовиків, їх рухом, морфологічним типом, геологічною роботою льодовиків, екзарацією, формами рельєфу, флювіогляціальними відкладами, причинами зледеніння. Ознайомитись з утворенням озер, їх класифікацією, геологічною роботою озер, абразією, генетичними типами осадків, геологічною значимістю боліт, їх класифікацією; 2 год. | 4 | Згідно розкладу |
| **Тема 6. Геологічна діяльність океанів , морів.**Рельєф дна океанів і морів. Хімічний склад морської води. Рух води. Руйнівна і акумулятивна робота морів і океанів. Типи морських відкладів. | Лекція 7 | [1,2,4,5,6,8] | Ознайомитись з рельєфом дна морів і океанів: підводною окраїною материків, ложа Світового океану, глибоководних жолобів, серединно- океанічних хребтів; органічним світом океанів. Фізико-хімічними особливостями води, рухом води в Світовому океані,руйнівною й акумулятивною роботою морів і океанів, типами морських відкладів, використовуючи презентацію та додатковий матеріал; 2 год. | 4 | Згідно розкладу |
| **Лабораторні роботи** |
| **Тема 1. Загальні відомості з кристалографії та мінералогії. Діагностичнівластивості мінералів. Клас самородні елементи та галоїдні сполуки.** | Лабораторна робота 1 | [3,7,8,9] | Ознайомитись та вивчити кристали та їх характеристика, елементи симетрії кристалів, методи визначення сингоній кристалів, вивчити характеристику мінералів класів самородні елементи та сульфіди на зразках мінералогічної колекції, описування мінералів; 2 год.  | 4 | Згідно розкладу |
| **Тема 2. Сульфіди та сульфати, їх класифікація та походження.** | Лабораторна робота 2 | [3,7,8,9] | Ознайомитись та вивчити; засвоїти загальні поняття про походження і фізичні властивостісульфідів та сульфатів, розглянути найголовніші мінеральні види цих класів їх практичне застосування; 2 год. | 4 | Згідно розкладу |
|  **Тема 3. Оксиди та гідроксиди, їх класифікація та походження.** | Лабораторна робота3 | [3,7,8,9] | Ознайомитись та вивчити загальну характеристику мінералів класів оксиди та гідрооксиди, їх представниками на зразках колекції, описування та визначення мінералів, 2 год. | 4 | Згідно розкладу |
| **Тема 4. Карбонати, фосфати та їх класифікація та походження** | Лабораторна робота 4 | [3,7,8,9] | Ознайомитись та вивчити характеристику мінералів класів карбонати та фосфати, представниками класів на зразках мінералогічної колекції, описування мінералів та їх визначення; 2 год. | 4 | Згідно розкладу |
| **Тема 5. Силікати і алюмосилікати, їх класифікація та походження**. | Лабораторна робота 5 | [3,7,8,9] | Ознайомитись та вивчити характеристику мінералів класу силікати, їх представниками на зразках мінералогічної колекції, описування мінералів та їх визначення; 2 год. | 4 | Згідно розкладу |
| **Тема6. Магматичні породи, їх класифікація та походження.** | Лабораторна робота 6 | [3,7,8,9] | Ознайомитись та вивчити генезис та класифікацію магматичних порід, форми магматичних тіл, вивчення та описування магматичних порід, вивчення і описування пірокластичних порід; 2 год. | 4 | Згідно розкладу |
| **Тема 7. Метаморфічні та осадові породи, їх класифікація та походження.** | Лабораторна робота 7 | [3,7,8,9] | Вивчити закономірності утворення метаморфічних порід, їх особливості складу будови та властивостей, типових представників метаморфічних порід та їх характеристика. Ознайомитись із механізмом утворення та класифікацію осадових порід, діагностичними ознаками та формами залягання осадових порід, вивчення осадочних порід на зразках петрографічної колекції; 2 год. | 4 | Згідно розкладу |
| **Тема 8. Геологічні та тектонічні карти. Побудова геологічних розрізів та стратиграфічних колонок.** | Лабораторна робота 8 | [3,7,8,9] | Ознайомлення з геологічними картами: особливостями зображення об’єктів, різновиди, основні складові геологічної карти, правила читання та побудови геологічної карти, геологічні розрізи: читання та побудова. | 4 | Згідно розкладу |
| **6. Система оцінювання курсу** |
| Загальна система оцінювання курсу | *Поточний контроль* 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. *Модульний контроль* (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. *Семестровий (підсумковий) контроль* проводиться у формі екзамену. *Екзаме*н – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння студентом теоретичного та 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. |
| Семінарські заняття | - |
| Умови допуску до підсумкового контролю | Студент допускається до складання екзамену, якщо впродовж семестру він за змістові модулі набрав сумарно 25 балів і вище. Студент не допускається до складання екзамену, 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 екзамену викладач подає доповідну декану про недопуск студентів академічної групи (груп). Відмітка про недопуск у відомості робиться при наявності розпорядження декана. |
| **7. 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 запізнень 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. |
| **8. Рекомендована література** |
| 1.Величко.В.А. Геологія з основами геоморфології: Навчальний посібник. – К.: вид.ТОВ «НВП «Інтеррсервіс», 2012. – 236с.2.Куровець М.І., Гунька Н.Н. Основи геології. Львів 1997р, 694с.3.Куровець М.І., Гунька Н.Н. Загальна геологія. - Львів: "Атлас", 1998. - 420 с.: іл.4.Новосад Я.О. Загальна геологія: [навч. посібник] / Я.О. Новосад; НУВГП – Рівне: НУВГП, 2007. – 142 с.5.Паранько І.С. Загальна геологія. Навчальний посібник. / І.С. Паранько, А.О. Сіворонов,  В.Д. Євтєхов. — Кривий Ріг : Мінерал. — 2003. — 464 с.6.Паранько І.С., Сіворонов А. О., Євтєхов В.Д. Загальна геологія http://old.geology.lnu.edu.ua/GEO/E-books/Sivoronov\_gen-geo/Gen\_geology-Sivoronov.htm) .7.Пособие к лабораторным занятиям по общей геологии./В.Н Павлинов, Д.С.Кизельватер, К.М.Мельникова. - М.:Недра, 1974 8.Свинко Й.М., Сивий М.Я. Геологія: Підручник. – К.: Либідь, 2003. – 480с. 9.Сивий М.Я. , Свинко І.М. Геологія. Практикум. К.: Вища школа. – 2006. |

Викладач Савʼюк М.І.