

Навчальна дисципліна: Геологія

Статус (тип дисципліни): нормативна

Рік, семестр (термін вивчення): ОКР «бакалавр», II семестр.

Анотація дисципліни: Навчальним планом на вивчення геології з основами геохімії передбачено 30 годин лекційних та 34 години лабораторних занять.

Нормативна навчальна дисципліна «Геологія з основами геохімії» є складовою циклу природничо-наукової підготовки, яка входить до навчального плану підготовки студентів напрямку підготовки «Біологія», за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр» і представляє собою базову дисципліну, яка формує комплексне уявлення про особливості генезису, еволюції та сучасного стану геологічного середовища. Курс Геологія з основами геохімії ставить за мету дати студентам сучасні знання про склад, будову та історію розвитку Землі, закономірності й послідовність утворення гірських порід, родовищ корисних копалин, зміну фізико-географічних умов та історію розвитку Землі.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є хімічний та речовинний склад, внутрішня будова, тектонічна структура та рельєф Землі, просторово-часові геологічні процеси та закономірності формування земної кори.

У програмі наведена тематика лабораторних робіт. Темі їх можна варіювати в залежності від конкретних умов певного вузу і доповнювати (викладачем).

Тривалість: кількість кредитів: 3 кредита ECTS, 5 змістовних модулів, всього 108 год., лекційних – 30 год.; лабораторних – 34 год.; самостійна робота – 28 год.; індивідуальна робота – 16 год.

Розбивка по семестрах та тижнях:

у II семестрі 17 тижнів, 4 год. на тиждень

Мета курсу: сприяти становленню спеціальної професійної компетентності спеціаліста на основі оволодіння змістом дисципліни «Геологія з основами геохімії», на основі вивчення будови, геохімічного складу, походження і еволюції Землі, геохімічних і динамічних процесів, що відбувалися в геологічному минулому і формували сучасний вигляд Землі; навчити студентів основ геологічних знань.

Основні завдання курсу:

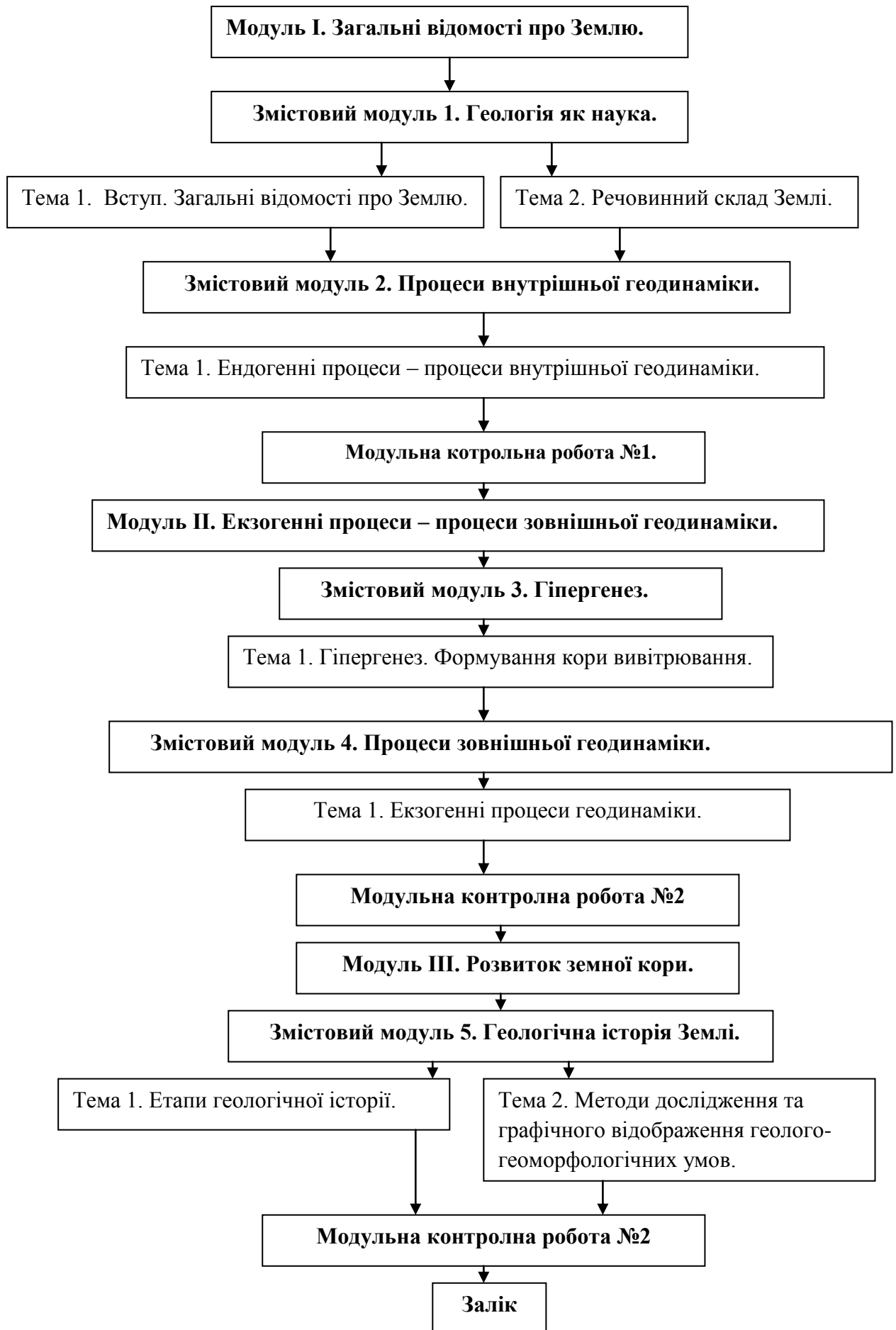
- формування системи знань в галузі геології;
- розвиток умінь аналізу природних і техногенних процесів з використанням основних законів геології і геохімії;
- встановлення взаємозв'язку явищ навколишнього світу на основі законів геології і геохімії;
- формування підходів до вирішення географічних і соціально-економічних проблем на основі геологічних знань;
- використання отриманих знань і методів дослідження для вивчення природних об'єктів.

Результати навчання:

студент повинен знати: основні кристалографічні і кристалохімічні елементи будови і симетрії кристалів; мінерали, які є корисними копалинами; геохімічні типи і види гірських порід; види геологічних карт; геологічні і геохімічні методи вивчення будови Землі; геосфери і їх значення для формування географії Землі; основні тектонічні структури континентального і океанічного типів; основні літосферні плити; структури земної кори; основні етапи розвитку земної кори; основні етапи розвитку органічного світу.

студент повинен вміти: визначати елементи симетрії конкретного кристалу або моделі; визначати мінерали, гірські породи, корисні копалини, дорогоцінні або кольорові каміння; правильно оформити геологічну і геохімічну карти; провести геологічну екскурсію; скласти і вірно оформити геологічний і геохімічний звіти; описати фізичні властивості мінералів і гірських порід; описати кругообіг речовин в земній корі; описати сучасні методи вивчення тектонічних і неотектонічних рухів; описати геологічну будову певної місцевості; пояснити роль рельєфу і гірських порід в житті людей; пояснити роль геохімії, мінералів і гірських порід в житті людей; пояснити причини формування основних структурних елементів земної кори; прогнозувати можливі геолого-геохімічні і географічні зміни навколишнього середовища в результаті гірничовидобувної діяльності людини.

Структурно-логічна схема навчальної дисципліни



Методи викладання дисципліни:

- Словесні (розповідь, бесіда, лекція, пояснення).
- Наочні (демонстрування схем, зображувальних об'єктів, моделей, ілюстрація презентацій).
- Практичні (розпізнавання та визначення об'єктів).

Методи оцінювання:

- поточне вибіркове опитування на лекціях;
- перевірка готовності до лабораторного заняття;
- поточні контрольні роботи;
- поточне тестування;
- модульні контрольні роботи;
- захист індивідуальних навчально-дослідних завдань.

Методи контролю:

Поточний контроль знань студентів проводиться на кожному лабораторному занятті шляхом усного та письмового опитування.

Проміжний контроль знань студентів проводиться у вигляді 3-х контрольних робіт (2 АМКР, 1 ПМКР).

Підсумковий контроль знань студентів проводиться у вигляді залікової контрольної роботи (залік).

Мова викладання: українська.

Викладацький склад: к.б.н., доцент Константиненко Л.А.

Перелік основної літератури:

1. Біленко Д.К. Основи геології та мінералогії. – К.: Вища школа, 1973. – 256 с.
2. Бондарчук В.Г. Курс загальної геології. – К.: Держтехвидав України, 1947.
3. Войлошников В.Д. Геология. – М.: Просвещение, 1979. – 272 с.
4. Толстой М.П. Геология з основами мінералогії. – М.: Вища школа, 1975. – 213 с.
5. Борголов И.Б. Курс геологии. – М.: Агропромиздат, 1989. – 312 с.
6. Гурский Б.Н., Гурский Г.В. Геология. – Минск: Высшая шк., 1985. – 318 с.
7. Историческая геология / Г.И. Немков, Е.С. Левицкий, И.А. Гречишникова и др. – М.: Недра, 1986. – 352 с.
8. Геология з основами мінералогії: Навч. посібник / Д.Г. Тихоненко, В.В. Дегтярьов, М.А. Щуковський та ін. За ред. д-ра с.-г. наук, проф. Д.Г. Тихоненка. – К.: Вища освіта, 2003. – 287 с.
9. Короновский Н.В., Якушова А.Ф. Основы геологии. – М: Высш. шк., 1991. – 416 с.
10. Мильничук В.С., Арабаджи М.С. Общая геология. – М.: Недра, 1989. – 333 с.
11. Немков Г.И. Историческая геология с элементами палеонтологии: пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1980. – 191 с.
12. Свинко Й.М., Сивий М.Я. Геология з основами палентології: Підручник. – К.: Вища школа, 1995. – 255 с.
13. Фисуненко О.П., Пичугин Б.В. Практикум по геологии. – М.: Просвещение, 1985. – 112 с.
14. Щетинина Л.Л., Коминар О.А., Боднарук Я.Н., Корбут Г.А., Костенко Л.И. Методические разработки для проведения лабораторно-практических занятий по геологии. – Житомир: ЖСХИ, 1981. – 124 с.
15. Якушова А.Ф., Хаин В.Е., Славин В.И. Общая геология. – М.: Изд. МГУ, 1988. – 448 с.

Перелік інформаційних джерел:

1. www.geol.univ.kiev.ua
2. www.nbu.gov.ua
3. www.wiki.web.ru
4. Журнал «Геолог України» (www.nbu.gov.ua/portal)
5. Журнал «Геологічний журнал» (www.nbu.gov.ua/portal)
6. Журнал «Геологія і геохімія горючих копалин Світового океану» (www.nbu.gov.ua/portal)
7. Журнал «Геолого-мінералогічний вісник Криворізького технічного університету» (www.nbu.gov.ua/portal)