

«Геохімія ендегенних процесів» є дисципліною, що узагальнює знання мінералого-петрологічного циклу і є необхідною для розуміння подальших предметів, пов'язаних із продуктами ендегенних процесів: рудоутворення в магматичному і гідротермальному процесах, геодинаміка літосфери.

Викладається в 8 семестрі в обсязі 120 год, з яких відведено на лекції – 32 год., лабораторні заняття – 32 год. та самостійну роботу – 56 год. Завершується заліком. За умови успішного опанування студенту присвоюється 4 кредитів ECTS

Метою навчальної дисципліни "Геохімія ендегенних процесів" є надання студентам можливості набути знання в області геохімії як науки про закономірності хімічних перетворень речовини земної кори та Землі в цілому, закономірності міграції, розсіяння і концентрування хімічних елементів в різних ендегенних процесах.

Завдання курсу:

- познайомити студентів з сучасними уявленнями про перенесення речовини в магматичному, метаморфічному та гідротермальному процесах.
- показати роль фазових перетворень і фракціонування компонентів між фазами у формуванні хімічного складу мінералів, гірських порід та руд
- сформулювати уявлення про ключові індикатори геохімічних процесів та геохімічних резервуарів, навички аналізу поведінки геохімічних систем
- розвинути у студентів логіку геохімічного мислення
- дати навички застосування методів системного геохімічного аналізу ендегенних об'єктів і процесів.

Предметом навчальної дисципліни є геохімічна система, що охоплює мантію, літосферу, гідросферу та атмосферу, функціонування якої проявляється в процесах фракціонування хімічних елементів та ізотопів між фазами такої системи. Важливою складовою є виклад основ термодинаміки, кінетики та перенесення речовини в геохімічних системах.

Вимоги до знань та вмінь.

У результаті вивчення даної дисципліни студент повинен:

В результаті проходження курсу студент повинен:

- знати основні закономірності розподілу і поведінки хімічних елементів в магматичних, метаморфічних і гідротермально-метасоматичних процесах
- вміти аналізувати шляхи міграції і умови концентрації хімічних елементів в різних ендегенних процесах, пояснювати причини виникнення асоціацій хімічних елементів в природних об'єктах,
- мати уявлення про фізико-хімічні фактори, що контролюють геохімічні процеси, динаміку геохімічних потоків та резервуарів, сучасні напрямки розвитку геохімії та її практичного використання в геології.

Для успішного вивчення геохімії студент повинен мати базові знання із хімії, загальної геології, мінералогії, петрології та основ геофізики