

Код модуля:

ВБ 1.3.

Тип модуля:

Нормативна

Семестр:

Другий

Обсяг модуля:

Загальна кількість годин - 120 (кредитів ЄКТС – 4), аудиторних годин: лекцій 30, практичних – 16.

Лектор:

д.х.н., професор, Старчевський М.К.

Результати навчання:

- ✓ Вміти розкривати зв'язок теорії і практики на конкретних прикладах, пояснювати значення досягнень хімічної науки, нових методів для розвитку хімічної та інших галузей народного господарство;
- ✓ Вміти аналізувати принципи виготовлення нанорозмірних дисперсних систем, їх головні фізико-хімічні властивості, галузі використання у нанотехнології, включаючи біологічні та медичні напрямки застосування як елементів оптоелектроніки та чутливих елементів біосенсорів;
- ✓ Здатність продемонструвати знання основних джерел інформації, принципів і засобів її пошуку та обробки.

Спосіб навчання:

аудиторне

Необхідні обов'язкові попередні та супутні модулі:

- Аналітична хімія;
- Хімія високомолекулярних сполук;
- Основи наукових досліджень;
- Нанохімія.

Зміст навчального модуля:

Місце та роль експрес-методів в аналітичному контролі. Види хімічних тест-реакцій. Загальні відомості. Вимоги, що висуваються до реагентів і тест-реакцій. Метрологічні характеристики візуального тестового аналізу. Способи оцінки межі визначення та межі виявлення аналітів за допомогою колірної шкали. Приклади застосування тест-методів

Рекомендована література:

1. Ісаєнко В.М. Лисиченко В.М., Дудар Т.В. Моніторинг і методи вимірювання параметрів навколишнього середовища : навч. посібник– К. : Вид-во Нац. авіа. ун-ту «НАУдрук», 2009. – 312 с.
2. Решетняк О.О., Нікітіна Н.О. Хроматографічні та тестові методи аналізу: навчальний посібник: у 2 ч. Ч.1. Тестові методи аналізу - Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2012. - 92 с.
3. Стась О. М., Гаврилюк В. П. Комп'ютерні методи дослідження в металографічному аналізі. *Методи дослідження та контролю якості металів.* – 2000. – № 1-2. – С. 48–52.

Форми та методи навчання:

Лекції, практичні заняття, самостійна робота.

Методи і критерії оцінювання:

- Поточний контроль: відповіді на практичних заняттях (40%)
- Підсумковий контроль:(60% ,залік).

Мова навчання:

українська.