

Новітні методи пробопідготовки

Анотація. Дисципліна «Новітні методи пробопідготовки» належить до переліку дисциплін вільного вибору аспіранта. В даній дисципліні докладно розглянуто особливості нових підходів до пробопідготовки складних об'єктів, зокрема: харчових, біологічних, природних, косметичних. Особлива увага при читанні курсу приділяється пробопідготовці органічної матриці, що містить нестійкі до дії навколишнього середовища сполуки, а також підходів супрамолекулярної хімії до концентрування і розділення аналітів. Будуть розглянуті особливості пробопідготовки зразків при застосуванні методів спектроскопії та хроматографії. Ключові питання будуть проілюстровані прикладами з сучасної наукової літератури.

Кількість кредитів: 4

Викладач: Куліченко Сергій Анатолійович, к.х.н., доц.

Мета навчальної дисципліни:

Засвоєння аспірантом теоретичних і практичних навичок з

- методів пробопідготовки складних систем;
- особливості пробопідготовки в сучасних методах аналізу.

Попередні вимоги:

Аспірант повинен знати: класичні методи концентрування і розділення, супрамолекулярну хімію, аналіз фармацевтичних препаратів, органічну та фізичну хімію, основи хроматографії на рівні випускника магістратури Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Аспірант повинен вміти: використовувати на практиці загальні теоретичні положення методів концентрування і розділення, хроматографії, супрамолекулярної хімії на рівні випускника магістратури Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Змістові модулі:

1. Загальна характеристика методів пробопідготовки.
2. Загальна характеристика біологічних, природних та харчових об'єктів
3. Особливості пробопідготовки при аналізі неорганічних компонентів проб
4. Особливості пробопідготовки при аналізі органічних компонентів проб
5. Застосування підходів супрамолекулярної хімії для концентрування і розділення органічних сполук
6. Особливості пробопідготовки біологічних об'єктів
7. Сучасні методи пробопідготовки мікрокількостей речовини
8. Практична частина курсу: робота з науковою літературою.

Мова викладання: українська, у разі необхідності англійська.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВА.3.02.04, читається на другому році навчання

Термін вивчення: дисципліна вивчається на 2 році навчання за освітньо-науковим рівнем "доктор філософії" в обсязі 120 годин, у тому числі 24 годин аудиторних занять (18 год. – лекційні заняття, 4 год. – практичні заняття, 2 год. консультації), 96 години самостійної роботи.