

| | |
|--|--|
| Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою | 3-E3-102-8 Liquid- and solid-phase microextraction methods |
| Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми) | <i>For the specialty E3 "Chemistry"</i> |
| Кафедра (зазначати повну назву кафедри) | Analytical chemistry and chemical technology |
| П.І.П. НПП (за можливості) | |
| Рівень ВО | third (educational and scientific) |
| КУРС, семестр (в якому буде викладатись) | |
| Мова викладання | English |
| Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) | Knowledge of the discipline "Analytical chemistry" |
| Чому це цікаво/треба вивчати | Liquid and solid-phase microextraction techniques are the most important part of sample preparation methods. The second important part of chemical analysis is detection, which is performed using modern instruments and is highly automated. Microextraction methods allow to achieve a very high degree of concentration (1000-fold or more), completely separate the target analytes from the sample matrix and transfer them to a convenient form for analysis, compatible with the instrument. |
| Перелік тем з дисципліни | Historical overview of the development of microextraction methods. Methods of droplet microextraction, dispersive microextraction, homogeneous microextraction. Modern solvents for extraction (ionic liquids, supramolecular, low-temperature eutectic solvents). |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність) | The ability to choose the best combinations of concentration and separation methods and analysis techniques. Understanding of the new principles underlying the methods of solid-phase and liquid microextraction will allow not only to effectively conduct chemical analysis, but also to implement the acquired ideas in other areas of science and technology. Historical overview of the development of microextraction methods. Methods of droplet microextraction, dispersive microextraction, homogeneous microextraction. Modern solvents for extraction (ionic liquids, supramolecular, low-temperature eutectic solvents). |
| Очікувані результати навчання | To be able to perform analysis that meets modern requirements, is sufficiently sensitive and selective, takes into account the principles of green chemistry, and is compatible with modern instruments. |
| Інформаційне забезпечення | Презентації, підручники, монографії |
| Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо) | Presentations, textbooks, monographs |
| Вид семестрового контролю | differentiated credit |
| Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності) | 15 |