



**КЗВО ЛОР «Львівська медична
академія ім. Андрея Крупинського»**

Вибіркова дисципліна

ЕФЕКТИВНІ ТА БЕЗПЕЧНІ МЕТОДИ ХІМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ



ЕФЕКТИВНІ ТА БЕЗПЕЧНІ МЕТОДИ ХІМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

ПЕРІОД НАВЧАННЯ:

- I курс, II семестр.

ОБСЯГ: 120 год. (4 кредити), з них:

- Лекції – 12 год.
- Практичні заняття – 20 год.
- Самостійна робота – 88 год.



- **Мета викладання дисципліни:** формування в студентів вихідного рівня знань та практичних навичок роботи з лабораторним хімічним та мірним посудом, хімічними реактивами, вимірювальними приладами, обладнанням та технікою виконання лабораторних робіт в хімічній лабораторії, що дає змогу сформуванню вмінь та навичок, необхідних для подальшого вивчення окремих спеціальних дисциплін (аналітична хімія, неорганічна та органічна хімія, технологія ліків, фармакогнозія), а також для майбутньої самостійної роботи фахівця.
- **Предмет вивчення дисципліни:** теоретичні знання та практичні навички роботи з лабораторним хімічним та мірним посудом, хімічними реактивами, вимірювальними приладами, обладнанням та технікою виконання лабораторних робіт в хімічній лабораторії.
- **Основні завдання дисципліни:** освоєння студентами практичних навичок роботи з лабораторним хімічним та мірним посудом, хімічними реактивами, вимірювальними приладами, обладнанням та технікою виконання лабораторних робіт в хімічній лабораторії, які необхідні для подальшого вивчення окремих спеціальних дисциплін (аналітична хімія, неорганічна та органічна хімія, технологія ліків, фармакогнозія), а також для майбутньої самостійної роботи фахівця.

ЕФЕКТИВНІ ТА БЕЗПЕЧНІ МЕТОДИ ХІМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

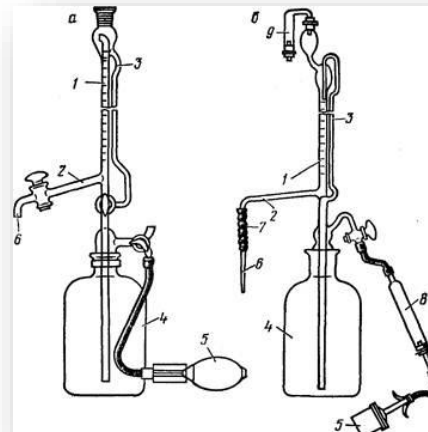
КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ЗДОБУВАЧ ОСВІТИ НАБУДЕ В РЕЗУЛЬТАТІ НАВЧАННЯ

Загальні:

- ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК 4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- ЗК 10. Здатність приймати обґрунтовані рішення;
- ЗК 13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Фахові:

- ФК 2. Здатність здійснювати професійну діяльність згідно з вимогами санітарно-гігієнічного режиму, охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки;
- ФК 8. Здатність виконувати завдання щодо забезпечення якості (у тому числі контролю) лікарських засобів;
- ФК12. Здатність проводити дослідження у практичній професійній діяльності на відповідному рівні.



ЕФЕКТИВНІ ТА БЕЗПЕЧНІ МЕТОДИ ХІМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

ПРН 4. Демонструвати знання сучасних інформаційних технологій для вирішення експериментальних та практичних завдань у сфері професійної діяльності.

ПРН 5. Обирати оптимальні методи та способи розв'язування складних та спеціалізованих задач, відшукуючи шляхи вирішення проблемних ситуацій у професійній діяльності.

ПРН 10. Застосовувати в процесі професійної діяльності всі наявні стандартні процедури з дотриманням чинних нормативних вимог з метою завчасного забезпечення якості виробленої продукції, наданої послуги, виконаної роботи тощо.

ПРН 12. Дотримуватися вимог санітарно-протиепідемічного режиму, охорони праці, правил техніки безпеки та протипожежної безпеки у професійній діяльності.

ПРН 24. Демонструвати знання методів оцінки якості лікарських засобів, виготовлених в умовах аптеки та промислових фармацевтичних підприємств.

ЕФЕКТИВНІ ТА БЕЗПЕЧНІ МЕТОДИ ХІМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

- Розрізняти хімічний посуд.
- Користуватися посудом та обладнанням для гравіметричного аналізу: хімічними склянками, годинниковими скельцями, скляними лійками, тигельними щипцями, фарфоровими трикутниками, ексикаторами, електричними сушильними шафами та муфельними печами.
- Вміння мити лабораторний посуд, у якому проводять аналітичні реакції.
- Виконувати хімічні реакції.
- Виконувати аналітичних реакцій пробірковим, краплинним та мікрокристалоскопічним методами.
- Працювати з центрифугою для розділення сумішей.
- Уміння користуватися витяжною шафою.
- Вміння працювати зі спиртівками, газовими пальниками, водяними банями.
- Надавати першу медичну допомогу при опіках лугами, концентрованими кислотами в разі нещасних випадків.
- Вміння зважувати на технохімічних та аналітичних терезах.
- Виконувати важливі операції гравіметричного аналізу.
- Проводити розрахунки для визначення кількості речовини методом відгонки і методом осадження.
- Проводити гравіметричні визначення.
- Здійснювати титрування за різними методиками: прямим, оберненим і непрямим.
- Проводити стандартизацію робочих розчинів: а) за допомогою первинних стандартів; б) за допомогою вторинних стандартів.
- Готувати титранти зі стандарт-титрів (фіксаналів).
- Виконувати обчислення в титриметричному аналізі.
- Виконувати різні титриметричні визначення.
- Здійснювати фотометричні визначення за допомогою фотоелектроколориметра.
- Вміння побудувати калібрувальний графік та використовувати його для фотометричних визначень.
- Визначати рН розчину різними методами.
- Вміння фільтрувати розчини.
- Користуватися хічними приладами.
- Дотримання правил техніки безпеки, охорони праці в галузі, професійної безпеки при роботі з апаратурою реактивами, посудом тощо в лабораторії хімії.
- Проводити хімічні реакції, використовуючи необхідний лабораторний посуд та допоміжне обладнання.

ЕФЕКТИВНІ ТА БЕЗПЕЧНІ МЕТОДИ ХІМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ



Викладач:
Калитовська
Мирослава
Богданівна
к.фарм.н.,
доцент, завідувач
кафедри фармації

