

ВИБІРКОВА ДИСЦИПЛІНА
для студентів III курсу фармацевтичного факультету
на 2020-2021 н.р.

Назва дисципліни	ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ АНАЛІЗ У СТВОРЕННІ ЛІКІВ
Кафедра	кафедра медичної та фармацевтичної хімії
Науково-педагогічні працівники, які викладатимуть дисципліну	Велика Алла Ярославівна – асистент, кандидат біологічних наук
Короткий опис змісту дисципліни	<p>Мета: оволодіти знаннями, навичками та вміннями щодо використання технічних можливостей фізико-хімічного аналізу для дослідницької та наукової діяльності фармацевта.</p> <p>Завдання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демонструвати базові навички роботи з приладами для фізико-хімічного аналізу лікарських засобів 2. Здійснювати статистичну обробку результатів експерименту, згладжувати та інтерполювати експериментальні дані у фармації. 3. Визначати можливості застосування методів інструментального аналізу до процесів у фармації 4. Інтерпретувати основні поняття інструментального аналізу в біології і фармації. 5. Використовувати методи інструментального аналізу до вирішення задач у біології і фармації. 6. Використовувати методи інструментального аналізу для дослідження біологічних, хімічних і фармакокінетичних процесів <p>Результати навчання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оволодіння фізичними принципами роботи приладів для дослідження лікарських препаратів; 2. Здатність опрацьовувати експериментальні дані фізико-хімічного аналізу 3. Вміння точно відтворювати методику аналізу чи експериментального дослідження при кількісному визначенні лікарської речовини 4. Вміння аналізувати спектри та хроматограми при дослідженні лікарських субстанцій 5. Здатність проводити метрологічну оцінку точності та правильності одержаних результатів набуття навичок використання інформаційних і комунікаційних технологій.
Забезпечення загальних та професійних компетентностей	<p>ЗК2 - застосовувати отриманні знання з аналітичної хімії, а також органічної та фізичної хімії для оцінки результатів фізико-хімічних досліджень лікарських речовин</p> <p>ЗК9 - здатність використовувати ІКТ для здійснення статистичної обробки результатів експерименту, інтерпретації експериментальних даних у фармації</p> <p>ЗК12 - здатність планувати експеримент, висувати гіпотези та ідеї, робити передбачення та прогнози при проведенні досліджень здатність узагальнювати, систематизувати й використовувати результатів досліджень у професійній діяльності.</p>

СК12 - Визначення основних органолептичних, фізико-хімічних, хімічних та фармакотехнологічних показників лікарських засобів, обґрунтування методик для стандартизації, які здійснюються в аптечних закладах і контрольно-аналітичних лабораторіях фармацевтичних підприємств, розглядаються студентами на семінарських заняттях курсу, а саме “Спектральні методи аналізу: УФ-спектроскопія та фотокolorиметрія ” та “Спектральні методи аналізу: ІЧ-спектроскопія.”

СК13 – Для здійснення контролю за якістю лікарських засобів у відповідності з вимогами ДФУ та визначення способів відбору проб для контролю лікарських засобів відповідно до діючих вимог застосовуються методи фізико-хімічного аналізу, які розглядаються на семінарських заняттях курсу

СК14 – При виконанні аналізу субстанцій та лікарських форм відповідно до вимог Державної фармакопеї України необхідно обґрунтовано вибирати відповідний метод для вирішення конкретного завдання, кваліфіковано використовувати лабораторне аналітичне обладнання та прилади, відтворювати методику за описом, проводити валідацію методик аналізу та оформлення протоколу валідації. Тому важливим є ознайомлення з методиками аналізу на всіх семінарських заняттях і лекціях курсу

СК15 – Визначення ксенобіотиків та їх метаболітів у біологічних середовищах та оцінка отриманих результатів з урахуванням розподілу токсинів в організмі за допомогою ІЧ-спектроскопії, мас-спектроскопії, ЯМР-спектроскопії розглядається на окремих семінарських заняттях курсу.

СК16 – Визначення впливу факторів навколишнього середовища: вологи, температури, світла, тощо на стабільність ліків та виробів медичного призначення є важливою умовою якості лікарських засобів і розглядається на лекції «Фізичні основи елементарних методів аналізу»