



ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ЦИКЛОВА КОМІСІЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ ТА ФАРМАКОГНОЗІЇ
СИЛАБУС

Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	ФАРМАЦЕВТИЧНА ХІМІЯ		
Освітньо-професійна програма	Аналітичний контроль якості хімічних лікарських сполук		
Рівень освіти	Фахова передвища		
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр		
Галузь знань	22 Охорона здоров'я		
Спеціальність	226 Фармація, промислова фармація		
Форма навчання	Денна		
Формат навчальної дисципліни	Обов'язкова		
Мова викладання	Українська		
Рік навчання	Денна (на основі БЗСО) – 3 рік Денна (на основі ПЗСО) – 2 рік		
Обсяг навчальної дисципліни	180 годин/6 кредитів		
	Форма навчання	Кількість годин	
		Лекції	Лабораторні
Денна	30	52	98
Контрольні заходи	<i>Вхідний контроль знань</i> – на першому занятті <i>Поточний контроль</i> – на кожному лабораторному занятті <i>Модульний контроль (МК)</i> – по завершенню кожного модуля <i>Підсумковий контроль</i> – диференційований залік		
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Лабораторія фармацевтичної хімії з достатнім забезпеченням обладнанням, приладами, хімічним посудом та реактивами Мультимедійне обладнання		
Лінк на дисципліну	Сайт дистанційних технологій освіти Фахового коледжу НФаУ (Moodle) https://pharmagram.nuph.edu.ua/course/view.php?id=108		
Контакти	college@nuph.edu.ua		
Кадрове забезпечення	Викладачі циклової комісії фармацевтичної хімії та фармакогнозії: <i>Гузєва Вікторія В'ячеславівна</i> , спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, методист <i>Кійко Інна Володимирівна</i> , спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, методист <i>Проконець Вадим Віталійович</i> , канд. фарм. наук, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії		
Навчальні заняття та консультації	За розкладом		

Анотація навчальної дисципліни

Фармацевтична хімія – навчальна дисципліна про хімічну будову та властивості лікарських речовин, яка забезпечує оволодіння здобувачами освіти значного обсягу теоретичних знань та практичних навичок, щодо проведення контролю якості субстанцій та лікарських засобів. Предметом вивчення навчальної дисципліни «Фармацевтична хімія» є знання про джерела та способи добування лікарських речовин, їх фізичні та хімічні

властивості, залежність фізичних, хімічних та фармакологічних властивостей від складу та будови молекул лікарських речовин, методи контролю якості лікарських засобів, умови зберігання та застосування їх у медичній практиці.

Мета навчальної дисципліни

Оволодіння компетентностями необхідними для оцінки якості лікарських речовин під час виконання професійних завдань спеціаліста фармації. Забезпечення набуття комплексу знань з хімічної структури, номенклатури, джерел та способів добування, хімічних, фізичних та інструментальних методів контролю якості лікарських речовин, їх зберігання та застосування в медичній практиці. Набуття знань про основні положення Державної Фармакопеї України та іншої нормативної документації (НД), щодо якості лікарських речовин. Забезпечення обґрунтованого використання хімічних, фізичних та інструментальних методів аналізу для проведення ідентифікації, випробувань на чистоту та кількісного визначення лікарських речовин.

Очікувані результати навчання

- Демонструвати знання та розуміння основних термінів та понять фармацевтичної хімії та фармацевтичного аналізу.
- Набути знань щодо будови, хімічних, фізичних та фармакологічних властивостей лікарських речовин. Розуміти залежність фізико-хімічних властивостей та фізіологічної дії лікарських речовин від складу та будови молекул.
- Набути знань про основні методи якісного та кількісного визначення лікарських речовин (в тому числі макро- та мікрометод (експрес-метод)).
- Вміти працювати з аналітично-нормативною документацією, що регламентує якість лікарських засобів (Державна Фармакопея України, МКЯ, накази та інструкції).
- Вміти здійснювати контроль якості лікарських речовин із застосуванням відповідних хімічних, фізичних та інструментальних методів.
- Робити висновок щодо відповідності лікарських речовин та лікарських засобів вимогам діючої АНД. Оформлювати результати контролю якості документально.

Тематика навчальної дисципліни

Модуль 1. Лікарські засоби неорганічної природи

Змістовий модуль 1. Предмет і завдання фармацевтичної хімії. Лікарські засоби – похідні елементів VII та VI груп періодичної системи Д.І. Менделєєва

Тема 1. Основи фармацевтичного аналізу

Тема 2. Методи аналізу субстанцій та лікарських засобів

Тема 3. Лікарські засоби – похідні елементів VII групи ПС Д.І. Менделєєва

Тема 4. Лікарські засоби – похідні елементів VI групи ПС Д.І. Менделєєва

Змістовий модуль 2. Лікарські засоби – похідні елементів V, IV, III, II, I та VIII груп періодичної системи Д.І. Менделєєва

Тема 5. Лікарські засоби – похідні елементів V, IV та III груп ПС Д.І. Менделєєва.

Тема 6. Лікарські засоби – похідні елементів II, I та VIII груп ПС Д.І. Менделєєва.

Модуль 2. Лікарські засоби органічної природи

Змістовий модуль 3. Лікарські засоби – похідні аліфатичних та ароматичних сполук, гетероциклічних сполук

Тема 7. Загальна характеристика органічних лікарських засобів

Тема 8. Лікарські засоби з групи спиртів та альдегідів аліфатичного ряду

Тема 9. Лікарські засоби – похідні карбонових кислот та амінокислот аліфатичного ряду

Тема 10. Лікарські засоби – похідні простих та складних ефірів

Тема 11. Лікарські засоби – похідні ароматичних кислот та фенолокіслот

Тема 12. Лікарські засоби – похідні ароматичних амінів, амінокислот та амідів сульфанілової кислоти

Тема 13. Лікарські засоби – похідні гетероциклічних сполук

Змістовий модуль 4. Біологічно активні сполуки та їх синтетичні аналоги

Тема 14. Лікарські засоби з групи алкалоїдів – похідних пурину

Тема 15. Лікарські засоби з групи вуглеводів та вітамінів
Тема 16. Лікарські засоби з групи антибіотиків та їх напівсинтетичних аналогів

Пререквізити

Латинська мова, техніка лабораторних робіт, загальна та неорганічна хімія, органічна хімія, аналітична хімія, фізична та колоїдна хімія, фізико-хімічні методи аналізу, методи кількісного хімічного аналізу, технічний аналіз, безпека життєдіяльності, основи охорони праці та охорона праці в галузі

Постреквізити

Фармакологія, фармакогнозія, технологія ліків, організація та економіка фармації

Система оцінювання навчальної дисципліни

Оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів освіти враховує всі види навчальних занять згідно з робочою програмою дисципліни «Фармацевтична хімія». Для поточного оцінювання знань та дифзаліку використовується 12-бальна шкала з переведенням підсумкової оцінки у 4-бальну шкалу.

Оцінка:	за 12-бальною шкалою	за 4-бальною шкалою
	10-12	відмінно
	7-9	добре
	4-6	задовільно
	0-3	незадовільно

Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

Рекомендована література

Основна (базова)

1. Фармацевтична хімія: підруч. для студ. вищ. фар мац. навч. закл. і фар мац. ф-тів вищ. мед. для студ. вищ. фар мац. навч. закл. III-IV рівнів акредитації / за заг. ред. проф. П.О. Безуглий. – 2-ге вид., випр., доп. – Вінниця: Нова книга, 2008. – 552 с.
2. Фармацевтична хімія: навчальний посібник для здобувачів освіти спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» фармацевтичних коледжів та фармацевтичних відділень медичних коледжів (училищ): навч. посібник / Т.С. Прокопенко, В.В. Гузева, Р.О. Проценко. – Х.: НФаУ. 2021. – 262 с.
3. Фармацевтичний аналіз: підруч. для студентів вищ. навч. закл. / за ред. В. А. Георгіянц. – Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2019. – 567 с.

Допоміжна

1. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. – Т. 1. – 1128 с.
2. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. – Т. 2. – 724 с.
3. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. – Т. 3. – 732 с.
4. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 17.10.2012 № 812: Про затвердження Правил виробництва (виготовлення) та контролю якості лікарських засобів в аптеках [Електронний ресурс].

Інформаційні ресурси


Сайт кафедри НФаУ. – Режим доступу: URL: <http://pharmchem.nuph.edu.ua/>
Сайт МОЗ України – <http://www.moz.gov.ua>
Сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я – <http://www.who.int/en/>

Сайт наукової бібліотеки НФаУ: <http://lib.nuph.edu.ua/>

Сайт Державної наукової медичної бібліотеки України – <http://www.library.gov.ua/>

Політика навчальної дисципліни

Дотримання вимог до зовнішнього вигляду. Обов'язкове дотримання правил техніки безпеки та охорони праці. Обов'язкове відвідування аудиторних занять; ведення конспекту лекцій; виконання лабораторних робіт; своєчасне оформлення результатів лабораторних робіт; своєчасність виконання завдань для самостійної роботи з дотриманням вимог. Своєчасність відпрацювання пропущених занять. Діяльність здобувачів освіти здійснюється відповідно до «Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу Фахового коледжу НФаУ» ПОЛ А2.4-69-029 (<https://bit.ly/3vqIIBR>)

Розробник:  В.В. Гузева, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, методист

Розглянуто та ухвалено на засіданні циклової комісії фармацевтичної хімії та фармакогнозії

Протокол від « 25 » серпня 2022 року № 1

Голова  В.В. Берестова

Гарант освітньої програми



І.В. Коломієць, завідувач навчально-методичного кабінету, викладач вищої кваліфікаційної категорії, методист