



ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ЦИКЛОВА КОМІСІЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН
СИЛАБУС

Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	ХІМІЯ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНИХ ТА ПРИРОДНИХ СПОЛУК				
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	Вибіркова				
Мова викладання	Українська				
Рік навчання	На основі БЗСО – 2 рік На основі ПЗСО – 1 рік				
Обсяг навчальної дисципліни	2 кредити / 60 годин				
	Форма навчання	Кількість годин			Сам. робота
		Лекції	Лабораторні	Практичні	
Денна	16	8	8	28	
Контрольні заходи	<i>Вхідний контроль знань</i> – на першому занятті <i>Поточний контроль</i> – на кожному лабораторно-практичному занятті <i>Модульний контроль (МК)</i> – по завершенню модуля <i>Підсумковий контроль (ПК)</i> – залік				
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Лабораторія органічної та неорганічної 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=205				
Кадрове забезпечення	Викладач циклової комісії хімічних дисциплін Сафронова Ганна Юрївна , спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії				
Контакти	college@nuph.edu.ua				
Навчальні заняття та консультації	За розкладом				

Анотація навчальної дисципліни

«Хімія гетероциклічних та природних сполук» – вибіркова навчальна дисципліна, яка базується на знаннях органічної хімії та інтегрується з аналітичною, фізичною та колоїдною хіміями; закладає основи для вивчення фармацевтичної хімії, фармакогнозії, фармакології, технічного та фізико-хімічних методів аналізу. Передбачає формування вмінь, застосування одержаних знань у професійній діяльності.

Основним завданням навчальної дисципліни «Хімія гетероциклічних та природних сполук» є – формування знань з основних класів гетероциклів та природних сполук, методами добування, встановлення співвідношення між особливостями будови, фізичними та хімічними властивостями, використання їх у медицині та фармації.

Мета навчальної дисципліни

Засвоєння закономірностей стосовно хімічних властивостей гетероциклічних та природних сполук і взаємозв'язку з їхньою будовою; здобуття практичних навичок, які допоможуть здобувачам освіти засвоїти методи контролю якості лікарських препаратів; розкриття практичних аспектів хімії гетероциклічних та природних сполук, шляхів і методів використання її досягнень у фармацевтичній практиці.

Очікувані результати навчання

- пояснювати і узагальнювати хімічні явища, що спостерігаються за участю органічних сполук;
- застосовувати набуті знання та розуміння для вирішення завдань з різних практичних ситуацій у професійній діяльності;
- аналізувати склад, будову гетероциклічних та природних сполук і характеризувати їх фізичні та хімічні властивості.
- збирати та аналізувати інформацію з різних джерел.
- планувати проведення експерименту, використовувати відповідні розрахунки та сучасні наукові досягнення у фармацевтичній галузі.
- уміти пояснювати дані, отримані в результаті лабораторних спостережень та вимірювань, в термінах їх значущості та пов'язувати їх з відповідною теорією.
- безпечно використовувати хімічні реактиви та матеріали, беручи до уваги їхні хімічні та фізичні властивості, зокрема будь-які ризики, пов'язані з їх використанням.
- провадити професійну діяльність з дотриманням вимог правил техніки безпеки та протипожежної безпеки при роботі в лабораторії.

Тематика навчальної дисципліни

Модуль 1. Гетероциклічні та природні сполуки

Змістовий модуль 1. Гетероциклічні сполуки

Тема 1. Введення в хімію гетероциклічних сполук. Класифікація. П'ятичленні гетероцикли з одним гетероатомом.

Тема 2. Шестичленні гетероцикли з одним гетероатомом.

Тема 3. Гетероциклічні сполуки з двома гетероатомами.

Змістовий модуль 2. Природні сполуки

Тема 4. Вуглеводи. Класифікація. Моносахариди.

Тема 5. Ди- та полісахариди.

Тема 6. Білки.

Тема 7. Терпеноїди.

Пререквізити

Органічна хімія, фізика, математика в обсязі шкільної програми.

Постреквізити

Аналітична хімія, методи кількісного хімічного аналізу, технічний аналіз, фармацевтична хімія, фізична та колоїдна хімія, аналіз лікувально-косметичних засобів, фізико-хімічні методи аналізу, фармакогнозія, фармакологія, технологія ліків.

Система оцінювання навчальної дисципліни

Оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів освіти враховує всі види навчальних занять згідно з робочою програмою дисципліни «Хімія гетероциклічних та природних сполук». Для поточного оцінювання та заліку використовується 12-бальна шкала з переведенням підсумкової оцінки у недиференційовану шкалу:

Оцінка за 12-бальною шкалою	Оцінка за недиференційованою шкалою
4-12	зараховано
0-3	не зараховано

Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

Рекомендована література

Основна (базова)

1. Черних В. П., Зіменковський Б. С., Гриценко І. С. Органічна хімія : базовий підручник для студ. вищ. навч. фармац. закладу (фарм. ф-тів) / за ред. В. П. Черних. – 3-те вид., стереотип. – Х. : НФаУ, 2016. – 750 с. : іл. – (Серія «Національний підручник»)

Додаткова


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. Черних В. П., Шемчук Л. А. Органічна хімія. Стислий курс : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В. П. Черних, Л. А. Шемчук; за ред. В. П. Черних. – Х. : НФаУ, 2016. – 424 с.

Інформаційні ресурси

1. Сайт кафедри органічної хімії НФаУ. Спосіб доступу: <http://orgchem.nuph.edu.ua/ru/>
2. Сайт дистанційних технологій освіти ФКНФаУ. Спосіб доступу: <https://pharmagram.nuph.edu.ua/course/view.php?id=101>

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:  Г.Ю. Сафронова, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії

Розглянуто та ухвалено на засіданні циклової комісії хімічних дисциплін

Протокол від « 25 » серпня 2022 року № 1

Заступник директора закладу ФПО з НР  О.В. Гейко

Гарант освітньої програми



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