



ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ЦИКЛОВА КОМІСІЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН
СИЛАБУС

Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	ХІМІЯ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ 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			
		Лекції	Лабораторні	Практичні	Сам. робота
	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				
Кадрове забезпечення	Викладач циклової комісії хімічних дисциплін Сафронова Ганна Юріївна , спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії				
Контакти	college@nuph.edu.ua				
Навчальні заняття та консультації	За розкладом				

Анотація навчальної дисципліни

«Хімія високомолекулярних 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, фізико-хімічних методів аналізу, технічного аналізу. Передбачає формування вмінь, застосування одержаних знань у професійній діяльності.

Основним завданням навчальної дисципліни «Хімія високомолекулярних сполук» є – сформувати у студентів теоретичні уявлення з хімії та фізико-хімії природних та синтетичних полімерів, з'ясувати причини їх специфічних властивостей, показати практичне значення, сучасні тенденції та нові напрями розвитку науки про високомолекулярні сполуки.

Мета навчальної дисципліни

Засвоєння закономірностей стосовно фізичних та хімічних властивостей високомолекулярних сполук і взаємозв'язку з їхньою будовою. Здобуття практичних навичок, які допоможуть студентам у майбутньому засвоїти методи контролю якості лікарських препаратів. Розкриття практичних аспектів хімії високомолекулярних сполук, шляхів і методів використання її досягнень у фармацевтичній практиці.

Очікувані результати навчання

- класифікувати полімери за їхньою природою, відношенням до нагрівання, будовою;
- пояснювати і узагальнювати хімічні явища, що спостерігаються за участю високомолекулярних сполук;
- застосовувати набуті знання та розуміння для вирішення завдань з різних практичних ситуацій у професійній діяльності;
- порівнювати властивості природних, штучних та синтетичних волокон;
- встановлювати зв'язок між складом, будовою, фізичними та хімічними властивостями високомолекулярних сполук;
- збирати та аналізувати інформацію з різних джерел;
- 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. Високомолекулярні сполуки

Змістовий модуль 1. Основи будови та хімії високомолекулярних сполук

Тема 1. Вступ. Предмет хімії високомолекулярних сполук. Класифікація. Основні поняття і номенклатура полімерів.

Тема 2. Методи синтезу полімерів: полімеризація, поліконденсація, співполімеризація. Хімічні властивості полімерів.

Змістовий модуль 2. Природні та синтетичні високомолекулярні сполуки

Тема 3. Полімерні сполуки, отримані за реакціями полімеризації, поліконденсації, співполімеризації.

Тема 4. Пептиди та білки.

Тема 5. Нуклеїнові кислоти.

Тема 6. Вуглеводи. Полісахариди.

Тема 7. Ізопреноїди, 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 лабораторно-практичних робіт; своєчасне оформлення результатів лабораторно-практичних 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