

**Силабус навчальної дисципліни
«ОСНОВИ ФАРМАЦЕФТИЧНОЇ ХІМІЇ»**

Галузь знань: 01 Освіта/ Педагогіка

Спеціальність: 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Освітня програма: Середня освіта (Біологія та здоров'я людини. Хімія)

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Курс: 1

Семестр: 2

Факультет	Природничої освіти та природокористування
Кафедра	Хімії та екології
Викладач(-і)	ПІБ: Кизим Олена Георгіївна Посада: доцент кафедри хімії та екології E-mail: kizim.elena63@gmail.com
Лінк на освітній контент дисципліни	https://moodle.dls.udpu.edu.ua/course/view.php?id=10054
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
Загальний обсяг дисципліни: кредити ЄКТС / години	4/120
Обсяг дисципліни (години) та види занять	Денна форма: лекції (16 год.), практичні (24 год.), самостійна робота (80 год.)
	Заочна форма: лекції (4 год.), практичні (8 год.), самостійна робота (108 год.)
Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення, що визначається Кодексом академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Відвідування занять. Відвідування занять є важливою складовою освітнього процесу. Очікується, що здобувачі вищої освіти відвідають всі лекції і лабораторні заняття курсу. Пропуски лабораторних занять відпрацьовуються в обов'язковому порядку. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття упродовж двох тижнів з дня пропуску його. Креативна ініціатива здобувача вищої освіти. Здобувачі вищої освіти мають можливість за власною ініціативою підготувати доповіді до визначених робочою програмою тем лабораторних занять на основі пошуку та огляду наукових публікацій за заданою проблематикою дисципліни, поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем або питань; при виконанні самостійно вибирають тему та творчо підходять до вирішення.
Що будемо вивчати?	Структуру лікарських засобів, методів їх добування, ідентифікації і кількісного визначення, фізичних, фізико-хімічних та хімічних властивостей, хімічних факторів фармакологічної дії, закономірностей взаємозв'язку структура – біологічна/фармакологічна активність та метаболічних перетворень, дослідження чистоти, застосування і зберігання, а також підходів до створення нових синтетичних лікарських засобів та біологічно активних речовин.
Чому це треба вивчати?	Підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних професійно застосовувати на практиці фундаментальні знання фізичних, фізикохімічних та хімічних властивостей лікарських препаратів, основних закономірностей залежності «структураактивність», уникнення можливої взаємодії лікарських засобів в процесі їх виготовлення та застосування, встановлення доброякісності індивідуальних лікарських засобів, їх багатоконпонентних сумішей та забезпечення їх належного зберігання, набуття знань з основних методів синтезу лікарських засобів чи добування з природної сировини; в галузі фармацевтичного аналізу.
Яких результатів можна досягнути?	Знає класифікацію, будову, властивості та способи одержання органічних та неорганічних речовин. Знає методи хімічного та фізико-хімічного аналізу, синтезу хімічних речовин, зокрема лабораторні та промислові способи одержання важливих хімічних сполук. Уміє обґрунтовувати властивості, класифікацію, функції та процеси обміну в живих організмах білків, вуглеводів, ліпідів, нуклеїнових кислот, ферментів та гормонів.

Як можна використати набуті знання та уміння?	<p>Здатність характеризувати досягнення хімічної науки та сучасний стан хімічного виробництва, їх ролі у житті суспільства.</p> <p>Здатність застосовувати сучасні методи дослідження для встановлення складу, будови і властивостей речовин, інтерпретувати результати досліджень.</p> <p>Розуміння ключових хімічних понять, основних фактів, концепцій, принципів і теорій, що стосуються природничих наук та наук про життя і землю, для забезпечення можливості в подальшому глибоко розуміти спеціалізовані напрями хімічної науки.</p>
Зміст дисципліни	<p>Предмет і завдання фармацевтичної хімії. Основні показники якості субстанцій. Ідентифікація, випробування на чистоту і граничний вміст домішок.</p> <p>Фармацевтичний аналіз.</p> <p>Фармакокінетика лікарських засобів.</p> <p>Фармакодинаміка лікарських засобів.</p> <p>Лікарські речовини, що містять елементи VII - VI груп періодичної системи Д.І. Менделєєва.</p> <p>Лікарські речовини, що містять елементи III, IV і V груп періодичної системи Д.І. Менделєєва.</p> <p>Лікарські речовини, що містять елементи II групи.</p> <p>Лікарські речовини з радіоактивними ізотопами (радіо фармацевтичні препарати).</p> <p>Лікарські засоби аліфатичної структури: галогенпохідні аліфатичних вуглеводнів, спирти та альдегіди аліфатичного ряду.</p> <p>Лікарські засоби з групи вітамінів аліфатичної структури.</p> <p>Лікарські засоби, солі карбонових кислот аліфатичного ряду, етери та їх галогенпохідні, естери.</p> <p>Лікарські засоби з групи амінокислот аліфатичного ряду та їх похідні.</p> <p>Лікарські засоби аліциклическої структури Лікарські засоби з групи фенолів, хінонів та їх похідні Лікарські засоби, ароматичні кислоти та їх похідні.</p> <p>Ароматичні гідроксикислоти та їх солі, естери та амідні ароматичних гідроксикислот як лікарські засоби.</p> <p>Лікарські засоби, похідні арилаліфатичних кислот і амінокислот.</p> <p>Лікарські засоби, ацильні похідні ароматичних амінів.</p> <p>Лікарські засоби, похідні фенілалкіламінів.</p> <p>Антибіотики аліциклическої та ароматичної структури.</p>
Обов'язкові завдання	<p>Виконання здобувачами вищої освіти обов'язкових та додаткових декількох видів завдань: підготовці доповідей за заданою проблематикою дисципліни, поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем або питань; підготовка до поточного контролю знань, що полягає в опрацюванні контрольних запитань, питань для самостійного опрацюванні теоретичного матеріалу за зазначеною тематикою; систематизацію вивченого матеріалу з метою підготовки до заліку.</p>
Міждисциплінарні зв'язки	<p>Неорганічна хімія, загальна хімія, аналітична хімія, органічна хімія.</p>
Інформаційне забезпечення (з репозитарію, фонду бібліотеки УДПУ та ін.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Безуглий П. О., Георгіянц В. Ата ін. Фармацевтична хімія: М-во охорони здоров'я України, Нац. фармацевтичний ун-т. Вид. 3-тє, випр., доопрац. Вінниця Нова Книга, 2017. 455 с. 2. Ніжник Г. П. Фармацевтична хімія: затв. МОЗ України як підручник для студ. вищих медичних (фармацевтичних) навч. закладів III рівнів акредитації. 2 вид., випр. Київ : Медицина, 2015. 350 с. 3. Хранівська В. О. та ні. Фармацевтична хімія : навч.-методичний посібник для студ. Вищих медичних, фармацевтичних навч. закладів спец. 226 "Фармація" / М-во охорони здоров'я України, Держ. установа "Центральний метод. каб. підготовки молодших спец. МОЗ України", Комунальний ВНЗ "Житомирський базовий фармацевтичний коледж" Житомирської обл. ради. Київ : Медицина, 2017. 119 с. 4. Цуркан О. О., Ніженковська І. В., Глушаченко О. О. Фармацевтична хімія. Аналіз лікарських речовин за функціональними групами : навч. посібник : рек. МОН України як навч. підручник для студ. вищих медичних (фармацевтичних) навч. закладів III-IV рівнів акредитації. 2 вид., переробл., і допов. Київ : Медицина, 2015. 151 с. 5. Цуркан О. О., Ніженковська І. В., Глушаченко О. О. Фармацевтична хімія. Аналіз лікарських речовин за функціональними групами : навч. посібник : [рек. МОН України та рек. МОЗ України як навч. посібник для студ. вищих медичних (фармацевтичних) навч. закладів III-IV рівнів

	акредитації]. 3-тє вид. Київ : Медицина, 2019. 151 с.
Поточний контроль	Виконання практичних, лабораторних завдань і модульних контрольних робіт.
Підсумковий контроль	Залік.

Розробник



Олена Кизим