

**Силабус навчальної дисципліни  
«СУЧАСНА МЕДИЧНА ХІМІЯ»**

Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка  
 Спеціальність: 014.06 Середня освіта (Хімія)  
 Освітня програма: Середня освіта (Хімія)  
 Рівень вищої освіти: другий (магістерський)  
 Курс: 2  
 Семестр: 3

<b>Факультет</b>	Природничо-географічний
<b>Кафедра</b>	Хімії, екології та методики їх навчання
<b>Викладач (-і)</b>	<b>ПІБ:</b> Горбатюк Наталія Миколаївна <b>Посада:</b> доцент кафедри хімії, екології та методики їх навчання <b>E-mail:</b> natalyag34@gmail.com
<b>Лінк на освітній контент дисципліни</b>	<a href="https://dls.udpu.edu.ua">https://dls.udpu.edu.ua</a>
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
<b>Загальний обсяг дисципліни, кредити ЄКТС / години</b>	4/120
<b>Обсяг дисципліни (години) та види занять</b>	<b>Денна форма:</b> лекції (16 год.), лабораторні (24 год.), самостійна робота (80 год.) <b>Заочна форма:</b> лекції (4 год.), лабораторні (8 год.), самостійна робота (108 год.)
<b>Політика дисципліни</b>	<b>Академічна доброчесність.</b> 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. <b>Відвідування занять.</b> 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. <b>Креативна ініціатива здобувача вищої освіти.</b> 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, які самостійно вибирають та творчо підходять до їх вирішення.
<b>Що будемо вивчати?</b>	Предметом вивчення навчальної дисципліни є озброєння здобувача вищої освіти знаннями, необхідними для розуміння функцій окремих систем організму, взаємодії організму із навколишнім середовищем, а також вміннями використовувати різноманітні кількісні розрахунки для аналізу тих чи інших процесів.
<b>Чому це треба вивчати?</b>	Курс дисципліни спрямований на підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних професійно застосовувати на практиці фундаментальні знання загальних фізико-хімічних закономірностей, що лежать в основі процесів життєдіяльності людини
<b>Яких результатів можна досягнути?</b>	Знає сучасні методи теоретичного та експериментального дослідження з хімії та вміє використовувати їх у професійній діяльності. Визначати негативні фактори навколишнього середовища; аналізувати стан здоров'я певного контингенту; визначати наявність зв'язку між станом навколишнього середовища та станом здоров'я певного контингенту; розробляти профілактичні заходи на підставі даних про зв'язок між станом навколишнього середовища та станом здоров'я певного контингенту. Проводити оцінку впливу соціально-економічних та біологічних детермінант на здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції. Організувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

<b>Як можна використати набуті знання та уміння</b>	Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог. Здатність до оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень. Здатність до вирішення складних задач і проблем у певній галузі професійної діяльності або навчання, що вимагають досліджень та/або інновацій та характеризуються невизначеністю компетентності умов і вимог. Уміння застосовувати знання про фізико-хімічні властивості дисперсних систем для інтерпретації процесів, які протікають у біологічних системах; уміння пояснювати механізми дії нових лікарських препаратів.
<b>Зміст дисципліни</b>	Вступ. Предмет і завдання курсу сучасної медичної хімії. Протолітичні рівноваги в хімічних та біологічних системах. Використання основних хімічних законів в медичній хімії. Комплексоутворення в біологічних системах. Фізико-хімія поверхневих явищ. ліофобні та ліофільні дисперсні системи Одержання, очищення та властивості колоїдних розчинів. Біологічні макромолекули: структура, розчини біополімерів, властивості.
<b>Обов'язкові завдання</b>	Виконання лабораторних завдань, завдань самостійної роботи, поточне тестування, самостійна робота.
<b>Міждисциплінарні зв'язки</b>	Хімія природних сполук, хімія комплексних сполук, кінетика та адсорбція.
<b>Інформаційне забезпечення (з репозитарію, фонду бібліотеки УДПУ та ін.)</b>	1. Медична хімія / За ред. Калібабчук. Київ : Медицина, 2016. 335с. 2. Цуркан О. О. Фармацевтична хімія. Аналіз лікарських речовин за функціональними групами. Київ: Медицина, 2019. 151 с. 3. Фармацевтична хімія / Кол. авт.: П. О. Безуглий, В. А. Георгіянц, І. С. Гриценко. Вінниця : Нова Книга, 2017. 455 с.
<b>Поточний контроль</b>	Виконання завдань лабораторних занять, модульна контрольна робота.
<b>Підсумковий контроль</b>	Залік.

Розробник



Наталія ГОРБАТЮК