

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 7.2 «ФУНКЦІОНАЛЬНА БІОХІМІЯ»
Рівень ВО	Магістр
Назва спеціальності/освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми	226 Фармація, промислова фармація/Фармація
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр, протяжність	3 курс, 6 семестр, один семестр
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	Усього 150 годин, з них: лекції – 16 год, лабораторні роботи – 36 год
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Кафедра органічної та фармацевтичної хімії
Автор ОК	Осип Юрій Леонідович , кандидат біологічних наук, доцент
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Рекомендовано оволодіння дисциплінами «Загальна та неорганічна хімія», «Біологія з основами генетики», «Органічна хімія», «Анатомія і фізіологія людини», «Біологічна хімія»
Що буде вивчатися	У даному курсі розглядаються такі важливі механізми функціонування живих організмів, як біохімічна робота найважливіших органел клітини та груп клітин, щоб сформулювати у студентів уявлення про особливості метаболізму окремих органів та тканин, та механізми розвитку і способи діагностики деяких патологічних станів.
Чому це цікаво/треба вивчати	Вивчення дисципліни «Функціональна біохімія» є цікавим, оскільки формує знання про особливості обміну речовин в окремих органах і тканинах, зміни тканинного метаболізму при різних видах патологій та тканининоспецифічність впливу лікарських препаратів. Особливості функціонування того чи іншого органу або тканини пов'язані з особливостями обміну речовин в них, тому вивчення цих особливостей допомагає зрозуміти молекулярні закономірності життя макроорганізму, що, в свою чергу, допомагає у пошуку шляхів ефективного впливу на життєдіяльність того чи іншого органу в разі необхідності.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Дисципліна допомагає оволодіти значним обсягом теоретичних та практичних знань відносно біохімічних основ життя: хімічної будови органічних сполук і природи метаболічних процесів, що відбуваються в організмі людини, формує у студентів уявлення про особливості метаболізму окремих органів та тканин, механізми розвитку і способи діагностики деяких патологічних станів. Ознайомлює студентів з методами біохімічних досліджень, які використовуються в клінічній медицині та фармації. Допомагає зрозуміти значення ензимодіагностики для

	визначення порушення структури та функції окремих органів та засвоїти принципи визначення активності ферментів за умов лікування фармпрепаратами. Засвоїти основні принципи порушення функціонування ферментів у клітині та знати найбільш розповсюдженні вроджені та набуті вади метаболізму. Знати використання ферментів як лікарських засобів у медицині та фармації для регуляції функціонування певних органів і систем. Навчитися аналізувати біохімічний склад крові та пояснювати діагностичну роль білків плазми крові, засвоїти характер змін показників кінцевих продуктів метаболізму в крові при різних патологічних процесах та вживанні фармацевтичних препаратів. Аналізувати потреби організму в харчових речовинах, процеси травлення та всмоктування. Пояснювати хімічний склад крові та сечі, з огляду на функціональне значення окремих компонентів. Трактувати зміни хімічного складу крові та сечі як діагностичні критерії різних захворювань.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Студенти зможуть реалізувати отримані знання і практичні навички галузі біології, хімії природних речовин, фармації та медицині, у т.ч. для дослідницької роботи.