

**Короткий опис навчальної дисципліни (анотація) для
каталогу вибіркових навчальних дисциплін
ФУНКЦІОНАЛЬНА БІОХІМІЯ**

Спеціальність	фармація, промислова фармація
Освітній ступінь	магістр
Термін вивчення (курсу)	3 курс
Форма здобуття освіти	денна, заочна
Кафедра	біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії

Короткий зміст дисципліни:

Навчальний курс «Функціональна біохімія» висвітлює особливості метаболізму в окремих органах і тканинах організму людини, їх гормональну регуляцію; формує уявлення про біохімічні механізми дії лікарських засобів (ЛЗ), особливості їх метаболізму, можливу побічну дію ліків. Компетенції, набуті в курсі «Функціональна біохімія» допомагають у пошуку ефективних шляхів фармакологічної корекції патологічних станів, зокрема з урахуванням вікових і гендерних особливостей пацієнтів, наявності в них супутньої патології тощо. У змістовому модулі «Основи фармацевтичної біохімії» вивчаються ферментні системи, завдяки яким у організмі людини відбувається метаболізм ліків, методи виявлення метаболітів лікарських засобів (ЛЗ), вплив фармпрепаратів на перебіг метаболічних процесів в організмі людини, а також зміни біохімічних показників крові та сечі при вживанні певних ЛЗ.

Орієнтовний перелік тем навчальних занять:

1. Біохімія ендокринної системи, молекулярні механізми дії препаратів-гормонів.
2. Біохімічні механізми перетравлення основних харчових нутрієнтів – білків, жирів, вуглеводів у організмі людини; лікарські засоби для покращення травлення.
3. Біохімія харчування, роль жиро- та водорозчинних вітамінів.
4. Біохімія і патобіохімія печінки та нирок.
5. Біохімія і патобіохімія м'язової, нервової, сполучної та кісткової тканин.
6. Біохімія крові: хімічний склад; дихальна, антиоксидантна, згортальна та протизгортальна системи крові, фібриноліз. Буферні системи крові. Типи порушення кислотно-лужної рівноваги.
7. Біохімічні аспекти старіння, розвитку алкоголізму та наркоманії.
8. Біохімія неоплазії; біохімічні аспекти канцерогенезу.
9. Водно-сольовий обмін, роль мікроелементів у організмі людини.
10. Основи фармацевтичної біохімії. Біотрансформація ксенобіотиків та метаболізм ліків.
11. Основні спадкові та набуті ензимопатії, їх біохімічна діагностика. Біохімічні маркери найпоширеніших захворювань.
12. Вплив окремих лікарських засобів на біохімічні показники біологічних рідин організму людини.

Перелік компетентностей, здобуття яких буде забезпечувати навчальна дисципліна:

ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 06. Здатність працювати в команді.

ФК 01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.

ФК 02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосовувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проєктів у сфері фармації.

ФК 04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема осіб, які навчаються.

ФК 09. Здатність визначати лікарські засоби, ксенобіотики, токсини та їх метаболіти у біологічних рідинах та тканинах організму, проводити хіміко-токсикологічні дослідження з метою діагностики гострих отруєнь, наркотичного та алкогольного сп'янінь.

Перелік науково-педагогічних (педагогічних) працівників, які забезпечуватимуть проведення навчальної дисципліни:

Яремій Ірина Миколаївна, доцент закладу вищої освіти кафедри біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії, к.біол.н.

Завідувач кафедри
біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії
к.біол.н., доцент

Надія ГРИГОР'ЄВА