

ВИБІРКОВА ДИСЦИПЛІНА

Інженерна ензимологія

*Ензими як молекулярні машини: від
фундаментальних механізмів до інженерії
майбутнього*

Викладач:

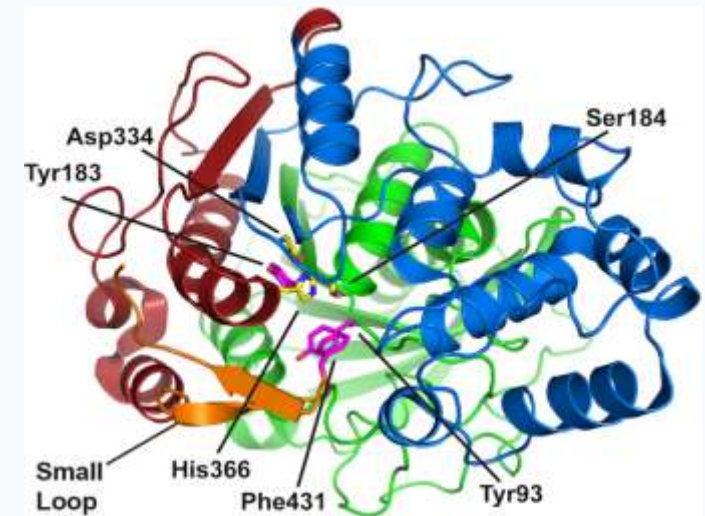
Худа Лідія Вікторівна

Кандидат біологічних наук, доцент кафедри біохімії та біотехнології

ENZYME

ФЕРМЕНТ

SUBSTRATE CATALYSIS



BIOCATALYSIS

COFACTOR КОФЕРМЕНТ

ENGINEERING

МОЛЕКУЛА REACTION

Курс інтегрує знання для фахівців різних природничих галузей

СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ



Промисловість

Харчова, легка, хімічна та целюлозно-паперова галузі виробництва.



Медицина

Ензимотерапія, створення фармпрепаратів та засобів діагностики.



Екологія

Біодеградація відходів, очищення стічних вод та моніторинг довкілля.



Енергетика

Отримання біопалива та розробка біопаливних елементів нового покоління.



Аналітика

Створення біосенсорів для експрес-аналізу та лабораторних досліджень.



Агросектор

Кормові добавки, захист рослин та обробка сільськогосподарської сировини.

СТРУКТУРА КУРСУ

3 кредити

2 модулі

залік

МОДУЛЬ 1. Структурно-функціональна організація ензимів та методи їх іммобілізації

- ✓ Структурно-функціональні особливості ензимів.
- ✓ Механізм дії та регуляція активності ензимів.
- ✓ Методологічні принципи інженерної ензимології. Номенклатура ензимів.
- ✓ Методи іммобілізації ензимів.

МОДУЛЬ 2. Прикладні аспекти застосування ензимів та ензимних препаратів

- ✓ Ензимні препарати. Технології створення та застосування.
- ✓ Промислове застосування ензимів та препаратів.
- ✓ Ензими як фармацевтичні препарати та аналітичні реагенти.
- ✓ Ензимні біосенсори.

МЕТА КУРСУ:

Оволодіння сучасними знаннями щодо можливості конструювання біоорганічних каталізаторів з заданими властивостями на основі ензимів або поліензимних комплексів та їх застосування в біотехнологічних, харчових, екологічних виробництвах та медицині.

QUESTIONS & ANSWERS

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

Запрошуємо долучитись до вивчення
інженерної ензимології!

КАФЕДРА БІОХІМІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ

✉ l.khuda@chnu.edu.ua