

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра _____ технології жирів та продуктів бродіння
(назва)

КЕЙС ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ ДИСЦИПЛІНИ

_____ Основи ферментології

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський)
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

галузь знань _____ 18 «Виробництво та технології»
(шифр і назва)

спеціальність _____ 181 «Харчові технології»
(шифр і назва)

освітня програма _____ Технології жирів, продуктів бродіння і виноробства
(назва освітньої програми)

вид дисципліни _____ професійна підготовка
(загальна підготовка / професійна підготовка)

форма навчання _____ денна
(денна / заочна)

Розробник:

завідувач кафедри технології жирів
та продуктів бродіння,

доктор технічних наук, професор
(посада, науковий ступінь та вчене звання)

_____ (підпис)

П.О. Некрасов
(ініціали та прізвище)

Харків – 2019 рік

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Напря́м Харчові технології та інженерія Семестр 4

Навчальний предмет Основи ферментології

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №1

1. Дайте визначення поняттям «фермент» і «субстрат».

2. Агенти, що підвищують активність ферментів.

3. Зворотність гідролізу. Інгібування гідролізу продуктами реакції, шляхи усунення даного виду інгібування.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № _____ від «____» _____ 20__ р.

Зав. кафедри П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Напря́м Харчові технології та інженерія Семестр 4

Навчальний предмет Основи ферментології

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №2

1. Використання ферментів у техніці.

2. Інгібітори? Білкові осаджувачі. Їх роль при визначенні активності ферментів.

3. Субстрати гідролітичних ферментів.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № _____ від «____» _____ 20__ р.

Зав. кафедри П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Напря́м Харчові технології та інженерія Семестр 4
Навчальний предмет Основи ферментології

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №3

1. Хімічна природа ферментів. Що таке рібозими?

2. Незворотне інгібування.

3. Ферменти, що розщеплюють целюлозу. Сфери їх застосування в промисловості.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння
протокол № _____ від «____» _____ 20__ р.
Зав. кафедри П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Напря́м Харчові технології та інженерія Семестр 4
Навчальний предмет Основи ферментології

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №4

1. Молекулярні маси ферментів. Як співвідносяться розміри ферментів і субстратів? Прості та складні ферменти.

2. Конкурентне інгібування.

3. Ферменти, що розщеплюють пектини. Використання пектолітичних ферментів у промисловості.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння
протокол № _____ від «____» _____ 20__ р.
Зав. кафедри П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Напря́м Харчові технології та інженерія Семестр 4
Навчальний предмет Основи ферментології

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №5

1. Кофактори. Які речовини можуть виступати в ролі кофакторів? Коферменти.
Які сполуки найчастіше є попередниками коферментів?

2. Неконкурентне інгібування.

3. Протеази. Їх класифікація. Застосування протеаз у промисловості.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № _____ від «____» _____ 20__ р.

Зав. кафедри П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Напря́м Харчові технології та інженерія Семестр 4
Навчальний предмет Основи ферментології

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №6

1. Протетична група, холофермент, апофермент.

2. Оксидоредуктази. Схема їх дії в загальному виді. Класифікація оксидоредуктаз.

3. Загальна схема реакцій, які каталізуються амінопептидазами та карбоксипептидазами.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № _____ від «____» _____ 20__ р.

Зав. кафедри П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Напря́м Харчові технології та інженерія Семестр 4
Навчальний предмет Основи ферментології

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №7

1. Класифікація ферментів.

2. Дегідрогенази та їх класифікація. Редуктази. Оксидази. Особливості каталітичної дії кожного з підкласів, приклади ферментів.

3. Діпептид-гідролази та діпептидилпептид-гідролази. Реакції, які каталізуються вказаними видами ферментів.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння
протокол № від «___» _____ 20__ р.
Зав. кафедри П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Напря́м Харчові технології та інженерія Семестр 4
Навчальний предмет Основи ферментології

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №8

1. Яким чином ферменти підвищують швидкість хімічних реакцій? Енергія активації.

2. Пероксидаза. Особливості її каталітичної дії.

3. Загальна схема реакцій, які каталізуються протеїназами.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння
протокол № від «___» _____ 20__ р.
Зав. кафедри П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Напря́м Харчові технології та інженерія Семестр 4
Навчальний предмет Основи ферментології

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №9

1. Залежність швидкості ферментативної реакції від вмісту субстрату.

2. Каталаза. Особливості її каталітичної дії.

3. Мікроорганізми, які використовуються як продуценти ферментів. Які необхідні якості повинні мати продуценти?

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння
протокол № _____ від «____» _____ 20__ р.
Зав. кафедри П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Напря́м Харчові технології та інженерія Семестр 4
Навчальний предмет Основи ферментології

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №10

1. Теорія Міхаеліса-Ментен

2. Орто-діфенолоксидаза. Загальні характеристики ферменту. Його інгібування.

3. Способи культивування продуцентів. Недоліки та переваги.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння
протокол № _____ від «____» _____ 20__ р.
Зав. кафедри П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Напря́м Харчові технології та інженерія Семестр 4
Навчальний предмет Основи ферментології

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №11

1. Одиниці каталітичної активності ферментів і ферментних препаратів.

2. Загальна характеристика оксигеназ. Ліпоксигеназа.

3. Види ферментних препаратів і способи їх одержання.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № _____ від «____» _____ 20__ р.

Зав. кафедри П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Напря́м Харчові технології та інженерія Семестр 4
Навчальний предмет Основи ферментології

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №12

1. Переваги ферментів у порівнянні з хімічними каталізаторами.

2. Вплив температури на швидкість ферментативної реакції.

3. Гідролази. Класифікація гідролаз за видами зв'язків, що розщеплюються.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № _____ від «____» _____ 20__ р.

Зав. кафедри П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Напря́м Харчові технології та інженерія Семестр 4

Навчальний предмет Основи ферментології

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №13

1. Вплив рН середовища на активність ферментів.

2. Гідролази ендо- і екзо-типу.

3. Імобілізовані ферменти. Переваги їх використання.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № _____ від «____» _____ 20__ р.

Зав. кафедри П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)