

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Біотехнологія в харчовій промисловості

Вивчення дисципліни сприятиме можливостям майбутнього науковця знати новітні розробки вчених з питань використання іммобілізованих ферментів у харчовій промисловості, володіти методами одержання різних цільових продуктів на основі життєдіяльності мікроорганізмів та впроваджувати їх у виробництво.

Мета навчальної дисципліни – теоретична і практична підготовка здобувачів вищої освіти освітнього рівня доктор філософії щодо отримання продуктів харчування з використанням біотехнологічних методів.

Завданням навчальної дисципліни є надання здобувачам вищої освіти знань щодо біотехнологічних методів одержання харчових продуктів на основі життєдіяльності мікроорганізмів.

Компетентності:

- Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.
- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, впевненості у собі, розвитку відповідних компетентностей.
- Здатність генерувати нові ідеї, бути креативним.
- Визначеність та наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків
- Здатність проводити фаховий аналіз різних інформаційних джерел, наукових методів і методик, освітніх, наукових та професійних матеріалів з біології та генетики
- Здатність виявляти, проводити постановку та вирішувати наукові завдання і проблеми біології
- Здатність оцінювати та забезпечувати високу якість виконаних робіт.
- Здатність виявляти, проводити постановку та вирішувати наукові завдання і проблеми біології.
- Здатність виконувати дослідження з біологічними об'єктами тваринництва, критично аналізувати та оцінювати результати експериментів
- Здатність створювати нові знання в області біології через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях.
- Комплексність у набутті та розумінні значного обсягу сучасних науково-теоретичних знань у галузі біології, охорони довкілля та суміжних сферах природничих наук.

Програмні результати навчання:

- Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї і концепції з метою використання в роботі різного спрямування.

➤ Мати концептуальні та методологічні знання й дослідницькі навички з біології, достатні для проведення наукових досліджень на рівні світових досягнень, а також знання та розуміння теорії і методології системного аналізу при дослідженні процесів біології і генетики з дотриманням належної академічної доброчесності.

➤ Використовувати напрацювання сучасної біотехнології в тваринництві. Використовувати промислові продуценти в тваринництві.

➤ Розробляти та реалізовувати наукові інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання для розв'язання важливих теоретичних та практичних проблеми біології з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

➤ Здійснювати впровадження у виробництво та навчальний процес досягнень науки, передових технологій з біології.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Мікроорганізми і ферменти у харчовій промисловості.

Тема 2. Імобілізовані ферменти у харчовій промисловості.

Тема 3. Отримання і застосування ферментів у харчовій промисловості.

Тема 4. Етапи поверхневої та глибинної ферментації.

Тема 5. Біотехнологія отримання молочних продуктів.

Тема 6. Біотехнологія отримання змінених продуктів харчування.

Тема 7. Біотехнологічні методи консервування продуктів харчування.

Трудомісткість

Загальна кількість годин – 90

Кількість кредитів – 3

Форма семестрового контролю – залік

Основні джерела для вивчення дисципліни:

1. Юлевич О.І. , Ковтун С.І., Гиль М.І. Біотехнологія: навчальний посібник – Миколаїв: МДАУ, 2012. 467 с..

2. Герасименко В.Г. , Герасименко М.О., Цвіліховський М.І, та ін. Біотехнологія. – К.: «ІНКОС», 2006. 647 с.

3. Биотехнология. Учебное пособие для вузов. Под ред. Егорова Н.С., Самуилова В.Д. – М.: Высшая школа. 1987.

4. Елинов Н.П. Основы биотехнологии. Санкт-Петербург: Наук. 1995. – 600 с.

5. Мосин О.В. Использование биотехнологии в пищевой и перерабатывающей промышленности [электронный ресурс] 2009..

5. Біотехнологія у тваринництві та промисловості: навчально-методичний посібник /Войтенко С.Л., Ковтун С.І., Желізняк І.М., Біндюг Д.О. – Полтава: ПП «Астрія», 2018 – 183 с.

6. Практикум по біотехнології /Войтенко С.Л., Ковтун С.І., Бейдик Н.М. – Полтава, 2013. – 132 с.

Система оцінювання знань:

Поточний контроль – оцінювання виконання завдань на практичних заняттях, виконання самостійної роботи та тестових завдань.

Підсумковий контроль – залік у першому семестрі.