

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Позябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.12.2022 20:32:59
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Энзимология»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области энзимологии для применения их в дальнейшей профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- дать обучающимся знания о ферментах, их физико-химических и кинетических свойствах, основах регуляции ферментативной активности, применении иммобилизованных ферментов в биотехнологических процессах, различных аспектах использования ферментов в ветеринарии;
- обеспечить выполнение обучающимися лабораторного практикума, иллюстрирующего сущность и принципы различных энзимологических методов;
- привить обучающимся практические навыки в самостоятельной подготовке, организации и выполнении кинетических исследований ферментов, включая использование современных приборов и оборудования;
- научить обучающихся подготовить пробы к лабораторным исследованиям и интерпретировать полученные результаты, учитывая влияние на них различных факторов. достижениями в этой области.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Энзимология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и изучается на третьем курсе бакалавриата по специальности 19.03.01 Биотехнология, 5 семестр обучения.

3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Энзимология» направлен на формирование и развитие следующих компетенций, согласно ФГОС ВО по специальности 19.03.01 Биотехнология:

ОПК-1

4 Содержание (основные разделы / темы) дисциплины

Введение.

Раздел 1. Практическая энзимология. Выделение, очистка и физико-химическая характеристика ферментов.

Раздел 2. Кинетическое описание ферментативных процессов. Уравнение Михаэлиса-Ментен в дифференциальной и интегральной формах. Влияние эффекторов, pH и температуры на активность ферментов.

Раздел 3. Медицинская энзимология. Энзимопатологии, энзимодиагностика, энзимотерапия.

Раздел 4. Промышленная энзимология. Промышленные процессы на основе ферментов. Ферменты в анализе. Иммобилизация ферментов.