Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Оботурова Наталья Павловна
Должность: декан факультета пищевой инженерии и биотехнологий
Дата подписания: 03.07.2023 15:02:06
Уникальный программный ключ:
201699675851b9151b0a1ac6206afb772ced7f57

# Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

| | |
|---|---|
| Наименование дисциплины (модуля) | **Биотехнология микроорганизмов** |
| Краткое содержание | Основные сведения о микроорганизмах, как об объектах биотехнологии. Продуценты, штаммы и порядок работы с ними. Основы промышленного культивирования и питательные среды.<br>Научные основы биотехнологии производства препаратов с использованием микроорганизмов. Продукты микробной технологии медицинского, сельскохозяйственного, пищевого и экологического назначения Технологические принципы их получения. Структура и основы деятельности биотехнологического производства. |
| Результаты освоения дисциплины (модуля) | - может осуществлять научно-исследовательские работы и маркетинговые исследования в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий, в том числе нанобиотехнологий, клеточных технологий<br>- имеет представление о методах исследования свойств сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции;<br>- имеет навыки исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами с применением химико-технического, биохимического и микробиологического контроля;<br>- имеет навыки исследования свойств сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, готовых изделий с применением химико-технического, биохимического и микробиологического контроля<br>- имеет представление о технологическом процессе и выпуску продукции в соответствии с требованиями действующей нормативно-технической документации, с использованием стандартного программного обеспечения при разработке технологической части проектов для производства биотехнологической и пищевой продукции;<br>- имеет навыки использования знаний технологических процессов по выпуску готовой продукции в соответствии с требованиями действующей нормативно-технической документации с использованием стандартного программного обеспечения при разработке технологической части проектов для производства биотехнологической и пищевой продукции |
| Трудоемкость, з.е. | 3 з.е. |
| Форма отчетности | Зачет с оценкой |
| **Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины** | |
| Основная литература | 1. Ткаченко, К. В. Микробиология : учебное пособие / К. В. Ткаченко. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 c. — ISBN 978-5-9758-1750-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/80990.html (дата обращения: 06.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей |

| | |
|---|---|
| | 2. Скрипникова, Е. В. Микробиология: руководство к лабораторным и практическим занятиям : учебное пособие / Е. В. Скрипникова. — Тамбов : Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, 2019. — 153 с. — ISBN 978-5-00078-313-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/109755.html (дата обращения: 06.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей |
| Дополнительная литература | 1. Бахарев, В. В. Промышленная микробиология : лабораторный практикум / В. В. Бахарев. — Самара : Самарский государственный технический университет, 2022. — 88 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122211.html (дата обращения: 14.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей<br>2. Быкова, Т. О. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве : учебное пособие для СПО / Т. О. Быкова, А. В. Борисова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 174 с. — ISBN 978-5-4488-1254-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106842.html (дата обращения: 06.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/106842<br>3. Песцов, Г. В. Микробиология : учебно-методическое пособие для проведения лабораторных работ / Г. В. Песцов, Н. Н. Жуков. — Тула : Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2021. — 70 с. — ISBN 978-5-6045162-9-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119685.html (дата обращения: 06.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей |