

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Биология»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Технология молочных и мясных продуктов

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-2.3: Способен применять методы исследований естественных наук для решения задач в области обеспечения технологического процесса производства продуктов питания;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Биология» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 1.

1. Тема. Современный этап развития биологии.. Биология – предмет, задачи, методы. Основные черты современного этапа развития биологии..

2. Тема. Прикладные отрасли биологии: задачи.. Достижения и перспективы прикладных отраслей. Биотехнология. Генная и клеточная инженерия. Клонирование животных. Уровни организации и свойства живых систем. Формы жизни..

3. Тема. Молекулярный уровень организации живой природы.. Элементы, содержащиеся в живых системах. Неорганические и органические вещества и их роль в клетке..

4. Тема. Генетический аппарат клетки. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК..

5. Тема. Организация клетки.. Клеточный уровень организации живой материи. Типы клеточной организации. . Органеллы и включения..

6. Тема. Метаболизм клетки.. Метаболизм клетки. Транспорт веществ через мембраны.

7. Тема. Мицелиальные грибы. Строение, особенности размножения, рост плесневых грибов ..

8. Тема. Плесени, их роль в пищевой промышленности. Семейство мукоровых. Пенициллы..

9. Тема . Дрожжи. Их роль в природе. Строение, особенности размножения, рост дрожжей..

10. Тема. Предмет и задачи микробиологии. Понятие и микроорганизмах. Отраслевые направления. Прокариоты и эукариоты. Таксономические категории.

11. Тема. Систематика и морфология микроорганизмов. Бактерии: их форма, величина, строение клетки. Спорообразование..

12. Тема. Рост и размножение бактерий. Условия жизнедеятельности, рост и размножение бактерий.

13. Тема. Вирусы. Основные понятия, особенности строения..

14. Тема. Бактериофаги. Роль бактериофагов в молочной промышленности.

15. Тема. Физиология микроорганизмов. Питание и дыхание. Экзоцитоз и пиноцитоз. Классификация по типам питания и дыхания. Рост и размножение..

16. Тема "Плесень" научно-популярный видеofilm. Историческое значение появления плесени, вред и польза..

Разработал:

доцент

кафедры ТПП

Л.Н. Азолкина

Проверил:

Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина