

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Пищевая микробиология»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Организация, ведение и проектирование технологий продуктов из растительного сырья

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

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

- ПК-1.1: Демонстрирует знание нормативных документов и требований в области оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- ПК-1.3: Определяет цели использования сырья и полуфабрикатов в соответствии с результатами лабораторных испытаний;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Пищевая микробиология» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 4.

1. Наука микробиология. Цель и задачи микробиологии. Свойства микроорганизмов. Значение микроорганизмов в деятельности человека. Этапы развития микробиологии..

2. Морфология прокариотных микроорганизмов.. Морфология бактерий. Строение бактериальной клетки. Движение бактерий. Размножение бактерий. Спорообразование у бактерий..

3. Морфология и развитие эукариотных микроорганизмов.. Морфология плесневых грибов. Размножение грибов. Систематика грибов. Особенности строения и размножение дрожжей..

4. Вирусы и фаги.. Свойства вирусов. Фаги. Строение фага. Развитие фага..

5. Физиология микроорганизмов.. Элементарный состав микробной клетки. Механизмы поступления питательных веществ в клетку. Конструктивный и энергетический обмен. Пути и источники получения энергии микроорганизмами..

6. Экология микроорганизмов.. Влияние различных факторов внешней среды на микроорганизмы. Взаимоотношения микроорганизмов между собой. Паразитизм и антагонизм. Фитонциды.

7. Контроль микрофлоры сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на пищевом предприятии.. Источники посторонних микроорганизмов на пищевых предприятиях. Патогенные микроорганизмы.

8. Требования нормативной документации в области микробиологического контроля на пищевом предприятии.. Микробиологический контроль сырья, воздуха, воды, оборудования, персонала на пищевом предприятии. Санитарно-показательные микроорганизмы..

9. Оценка обсеменения пищевых продуктов патогенными микроорганизмами.. Ботулизм, сальмонеллез, стафилококковая интоксикация и др.. Иммунитет.

10. Оценка микробиологического состояния зерна для обеспечения качества получаемой из него продукции.. Источники микрофлоры зерна. Количественный и качественный состав микрофлоры зерна. Изменение микрофлоры зерна в зависимости от условий хранения. Изменение показателей свежести зерна..

11. Требования при оценке болезней зерна.. Фитопатогенные микроорганизмы зерна. Разные виды головни, спорынья, фузариоз злаков..

12. Цели использования муки в зависимости от количественного и качественного состава микрофлоры.. Количественный и качественный состав микрофлоры муки. Микробиологические пороки муки..

13. Нормативные документы и требования в области оценки микробиологических процессов в хлебопечении.. Характеристика микроорганизмов хлебопекарного производства. Чистые культуры дрожжей и молочно – кислых бактерий, применяемых для изготовления хлебобулочных изделий. Характеристика прессованных, сухих и жидких дрожжей.

Микрофлора теста из пшеничной муки. Микробиологические процессы, протекающие в тесте при брожении.

Микрофлора теста из ржаной муки. Микробиологические процессы, протекающие при брожении ржаного теста.

14. Нормативная документация и требования в области оценки болезней хлеба..
Картофельная и другие болезни хлеба. Использование хлеба, пораженного картофельной болезнью. Микробиологический контроль на хлебопекарном предприятии..

Разработал:
доцент
кафедры ТХПЗ

Л.А. Козубаева

Проверил:
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина