



УТВЪРДИЛ: .....  
Декан на ИПФ доц. д-р Н.Кръстев



### **Конспект**

#### **за Държавен изпит на студентите от ОКС "магистър", специалност "Безопасност на храните, учебна 2020/2021 год.**

1. Основни видове опасности и замърсители в храните. Химически замърсители – класификация. Характеристика на химичните замърсители и вредни ефекти.
2. Радионуклиди в хранителни продукти. Видове лъчения при радиоактивни превръщания. Почва, вода и растения - източници на радиоактивно заразяване. Радиоактивност на хранителни продукти от животински произход.
3. Тежки метали, замърсяващи хранителните продукти - флуор, арсен, алуминий и олово.
4. Тежки метали, замърсяващи хранителните продукти - живак, кадмий, хром, калай (неорганичен) и никел.
5. Тежки метали, замърсяващи хранителните продукти - мед, цинк и манган
6. Микотоксини замърсители на суровини и хранителни продукти. Афлатоксини - замърсители на суровини и хранителни продукти. Основни пътища за попадане на афлатоксини в мляко и млечни продукти.
7. Охратоксини - замърсители на суровини и хранителни продукти. Фузариумни микотоксини - замърсители на суровини и хранителни продукти.
8. Патулин - замърсител на суровини и хранителни продукти. Фактори на образуване и натрупване на микотоксини. Технологии за намаляване нивото на микотоксини. Законодателство, контрол и мониторинг на микотоксини в храни.

9. Устойчиви органични замърсители (УОЗ). Пестициди. Някои по-важни видове пестициди.

10. Пестициди - обект на световна забрана. Пътища за попадане на пестицидите в организма.

11. Други устойчиви органични замърсители – диоксини и фурани.

12. Други устойчиви органични замърсители – полихлорирани бифенили (РСВ, ПХБ).

13. Нитрати и нитрити. Практични съвети за ограничаване приема на нитрати. Контрол на нитрати и/или нитрити в храните.

14. Антимикробни вещества и хормони.

15. Химични замърсители и добавки в храната.

16. Физически замърсители – класификация. Осигуряване на безопасност на храните чрез предотвратяване на физическо замърсяване.

17. Добра система за добри производствени практики (ДПП). Добри хигиенни и производствени практики (ДХП и ДПП) Good Hygiene Practices (GHP) and Good manufacturing practices (GMP)

18. ПРОГРАМА 1. Производство на суровини (първични продукти). ПРОГРАМА 2. Предприятие - проект и технологично обзавеждане.

19. ПРОГРАМА 3. Контрол на производствените операции. ПРОГРАМА 4. Предприятие - поддръжка, почистване и санитарна обработка.

20. ПРОГРАМА 5. Лична хигиена на персонала в предприятието. ПРОГРАМА 6. Транспортиране. ПРОГРАМА 7. Информация за продуктите и потребителска култура на консуматорите. ПРОГРАМА 8. Обучение

21. НАССР – въведение. НАССР – характеристики.

22. Предпоставъчни програми за НАССР. Общи положения при разработване на предпоставъчни програми (ПП) за НАССР. Видове предпоставъчни програми за НАССР

23. Принципи на системата НАССР. Основни стъпки и насоки за развитие на НАССР-плана.

24. Формиране на НАССР - екип. Стъпка 1. Следващи предварителни стъпки. Стъпки от 2 до 5.

25. Стъпка 6 (Принцип 1). Общи постановки при анализ на опасностите. Процес на анализиране на опасностите.

26. Стъпка 7 (Принцип 2). Определяне на критичните контролни точки. Стъпка 8 (Принцип 3). Установяване на критични граници за всяка критична контролна точка.

27. Стъпка 9 (Принцип 4). Въвеждане на система за наблюдение (мониторинг) на критичните контролни точки. Стъпка 10 (Принцип 5). Въвеждане на коригиращи действия. Стъпка 11 (Принцип 6). Въвеждане на процедури за проверка (верификация) на съответствието на HACCP-системата с HACCP-плана.

28. Стъпка 12 (Принцип 7). Въвеждане на документация и съхраняване на записите. Дейности за контрол и поддържане на HACCP-системата.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Боцов Д. - Хигиена на храненето и хранително законодателство. София, Матком, 2007 г.
2. Динева, Сн. – Основни замърсители на хранителни суровини и продукти. Учебник, ТУ, Стара Загора, 2016 г.
3. Дичев Ст., И. Костов, К. Кънев - Наръчник по HACCP, Фондация FAEL, София, 2001 г.
4. Еникова, Р. (под ред.) - Хигиена на храненето - учебник за студенти-бакалаври по специалността „Опазване и контрол на общественото здраве“, Плевен, 2014 г.
5. Керекрету Й. - Учебно пособие „Безопасност на храните“. Словашка Занаятчийска Промислена Палата. Адаптирано за България от Съюза за стопанска инициатива, PHARE, UEARME – SME FIT II. София, 2008 г.
6. Регламент (ЕО) № 1333/2008 на Европейския парламент и на Съвета от 16 декември 2008 година относно добавките в храните.
7. Ръководство за Добри производствени и хигиенни практики в индустриалното производство на хляб, хлебни и сладкарски изделия, София, 2003 г.
8. Сапунджиева, Т. И. – Безопасност на храните и хранително законодателство. Учебник, УХТ, Пловдив, 2013 г.
9. Pathogens commonly found in bakery products, Food and Environmental Hygiene Department, April 2004.
10. Златев И., Милев Д., Микробиология и микробиологичен контрол на хранителните продукти, Техника, София, 1969г.



11. Ръководство за разработване и внедряване на системата за анализ на опасностите и критичните контролни точки (2006) НАССР в малките и средни предприятия за хлебопроизводство и сладкарство. Издателство Федерация на хлебопроизводителите и сладкарите в България, София.

СЪСТАВИЛИ:

1.  .....

(доц. д-р Настя Иванова)

2.  .....

(ст.преп. Е.Недялкова)

РЪКОВОДИТЕЛ НА КАТЕДРА "ММТ":  .....

( доц. д-р Д.Дахтерова )