

Ano 2023

Tp. Período Anual

Curso NUTRIÇÃO (220)

Disciplina 5312 - MICROBIOLOGIA BASICA E DE ALIMENTOS

Carga Horária: 68

Turma NUI-A

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Características gerais de bactérias, fungos e vírus. Noções de identificação bacteriana. Preparações microscópicas. Fatores intrínsecos e extrínsecos que interferem na atividade microbiana. Principais grupos de microrganismos de importância em alimentos. Meios de cultura para cultivo de microrganismos. Legislações que dispõem sobre os padrões microbiológicos de alimentos. Análise microbiológica de amostras de alimentos e água. Métodos de esterilização.

I. Objetivos

Propiciar ao aluno o conhecimento da importância dos micro-organismos nos alimentos, suas características, fontes e medidas de controle. Estudar os fatores que afetam o crescimento dos micro-organismos para promover seu cultivo ou evitar o desenvolvimento de patogênicos e causadores de deterioração em alimentos.

II. Programa

- 2.1 Introdução a Microbiologia
 - Definição e histórico
 - Classificação e caracterização dos micro-organismos
 - Importância dos micro-organismos em alimentos
 - Exigências nutricionais e o meio microbiológico
 - Cultivo e crescimento de micro-organismos
- 2.2 Bactérias
 - Morfologia e estrutura bacteriana
 - Reprodução e Crescimento bacteriano
 - Noções de identificação bacteriana
 - Testes bioquímicos
 - Principais grupos de bactérias de interesse em alimentos (Gram negativas e positivas, esporuladas e láticas)
- 2.3 Fungos
 - Morfologia e Estrutura dos Fungos
 - Reprodução e crescimento dos fungos
 - Principais gêneros de fungos de interesse em alimentos
- 2.4 Fatores que controlam a atividade dos micro-organismos
 - Fatores intrínsecos: Atividade de água; pH; Potencial de Oxi-Redução; Composição Química; Fatores antimicrobianos; Interações entre micro-organismos
 - Fatores extrínsecos: Umidade Relativa; Temperatura; Composição química da atmosfera
- 2.5 Métodos de esterilização
 - Agentes físicos
 - Agentes químicos
- 2.6 Bacteriologia da água
 - Principais grupos ou espécies de microrganismos importantes em água mineral e do sistema de distribuição
- 2.6 Análises microbiológicas e avaliação dos resultados obtidos
 - Técnicas microbiológicas aplicadas à análise de alimentos
 - Contagem padrão em placas
 - Técnica dos tubos múltiplos – Número mais provável
 - Legislação vigente – Padrões microbiológicos para alimentos e água

III. Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas e interativas
- Aulas práticas em laboratório

IV. Formas de Avaliação

- Provas escritas bimestrais.
- Avaliação continuada na conclusão de tópicos
- Relatório de aulas práticas.

Ao final do semestre será ofertada uma avaliação para recuperação de rendimento a todos os alunos.

Média final = (nota semestral + avaliação de recuperação)/2.

A realização da avaliação de recuperação de rendimento é facultativa.

V. Bibliografia



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

| | | |
|--------------------|--|--------------------------|
| Ano | 2023 | |
| Tp. Período | Anual | |
| Curso | NUTRIÇÃO (220) | |
| Disciplina | 5312 - MICROBIOLOGIA BASICA E DE ALIMENTOS | Carga Horária: 68 |
| Turma | NUI-A | |

PLANO DE ENSINO

Básica

FRANCO, Bernadete O. G. M; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos. São Paulo. Atheneu. 2007. 182p.
HAYES, P. R. Microbiologia e Higiene de los alimentos. Zaragoza (Espanha). Editorial Acribia S.A. 1993. 369 p.
FRAZIER, W. C. Microbiologia de los alimentos. Editorial Acribia. 1993, 681p.
PELCZAR JR; MICHAEL, J; CHAN, E. C. S.; KRIEQ: Noel, R. Microbiologia, vol. 1 e 2. 2ª ed. São Paulo. Makron Books. 1996. 524p.
SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.; SILVEIRA, N.F.A. Manual de métodos e análise microbiológica de alimentos. São Paulo:Bluncher, 2017.

Complementar

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEALI/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 02
Data: 11/04/2023