



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM VITICULTURA E ENOLOGIA

PLANO DE DISCIPLINA

Disciplina: Microbiologia Enológica		
Carga Horária Total: 80 horas	Carga Horária Teórica: 80 horas	Carga Horária Prática: 0 horas

EMENTA

A disciplina estuda o mundo microbiano relacionado às uvas, vinhos e derivados da uva e do vinho e sua legislação sanitária e as interferências desses microrganismos na produção de uvas, vinhos e subprodutos dos mesmos.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Proporcionar o conhecimento sobre a microbiologia específica ao estudo das uvas, vinhos e seus derivados.

Objetivos Específicos

- Conhecer os microrganismos presentes na indústria vitivinícola desde o campo até o produto final;
- Compreender a caracterização e classificação dos microrganismos enológicos;
- Conhecer o metabolismo das bactérias e dos fungos importantes para a indústria vitivinícola;
- Desenvolver práticas laboratoriais em Microbiologia Enológicos;
- Conhecer mecanismos de desinfecção microbiológica;
- Entender práticas de microbiologia preventiva e curativa;
- Compreender possíveis alterações nos produtos vitivinícolas;
- Conhecer a legislação sanitária mundial aplicada a alimentos e bebidas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DISCRIMINADO

Aulas assíncronas

1. Introdução à Microbiologia Enológica (2 horas)
2. Legislação sanitária mundial aplicada a alimentos e bebidas (3 horas)
3. Microbiologia e ecologia (2 horas)
4. Microrganismos na Viticultura (3 horas)
5. Microrganismos na vinícola – instalações físicas, recipientes, tubulações, maquinaria e tratamento de efluentes vinícolas (3 horas)
6. Microrganismos na adega – influência no acondicionamento de uvas (câmara fria), vinhos e derivados (3 horas)
7. Caracterização e classificação dos microrganismos enológicos (3 horas)
8. Morfologia e Estrutura dos Microrganismos enológicos (3 horas)
9. Bactérias relacionadas à Enologia e seu metabolismo (3 horas)
10. Enzimas relacionadas à Enologia (3 horas)
11. Fungos relacionados à Enologia e seu metabolismo (3 horas)
12. Leveduras enológicas – hidratação, preparo de pé de cuba e inoculação (3 horas)
13. Vírus e suas implicações nas fermentações (2 horas)
14. Fermentações causadas por diferentes microrganismos (2 horas)
15. Práticas laboratoriais em Microbiologia Enológica (2 horas)
16. Mecanismos de desinfecção microbiológica (2 horas)
17. Microbiologia preventiva e curativa (2 horas)
18. Alterações Microbiológicas do Vinho (4 horas)

Aulas síncronas

1. Apresentar ementa e plano de disciplina; introdução à Microbiologia Enológica (1 hora)
2. Legislação sanitária mundial aplicada a alimentos e bebidas (2 horas)
3. Microrganismos na Viticultura (2 horas)
4. Microrganismos na vinícola – instalações físicas, recipientes, tubulações, maquinaria e tratamento de efluentes vinícolas (2 horas)
5. Microrganismos na adega – influência no acondicionamento de uvas (câmara fria), vinhos e derivados (2 horas)
6. Caracterização e classificação dos microrganismos enológicos (1 hora)
7. Morfologia e Estrutura dos Microrganismos enológicos (1 hora)
8. Bactérias relacionadas à Enologia e seu metabolismo (1 hora)
9. Enzimas relacionadas à Enologia (1 hora)
10. Fungos relacionados à Enologia e seu metabolismo (1 hora)
11. Leveduras enológicas – hidratação, preparo de pé de cuba e inoculação (2 horas)
12. Vírus e suas implicações nas fermentações (1 hora)
13. Fermentações causadas por diferentes microrganismos (1 hora)
14. Práticas laboratoriais em Microbiologia Enológica (1 hora)
15. Mecanismos de desinfecção microbiológica (1 hora)
16. Microbiologia preventiva e curativa (1 hora)
17. Alterações Microbiológicas do Vinho (2 horas)

Atividades avaliativas

1. Classificação de microorganismos enológicos (3 horas)
2. Microorganismos da indústria vitivinícola (3 horas)
3. Alterações microbiológicas do vinho (3 horas)

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aulas em ambientes digitais; Materiais pedagógicos digitais, como: videoaulas, textos, fóruns e outros.
Atividades avaliativas.

REFERÊNCIAS

Básica

SUÁREZ LEPE, J. A.; INIGO LEAL, B. Microbiología enológica: fundamentos de vinificación, 3. ed. rev. ampl. Madrid: Mundi-Prensa, 2004. 716 p. il.

CARRAU, J. Novos enfoques em Microbiologia Enológica, Caxias do Sul, RS, 1978. 150p.

Normas de sanidade em alimentos e bebidas de órgãos internacionais.

Legislação brasileira de alimentos e bebidas