



PLANO DE ENSINO – 2022/1

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS	TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
EQA 5105	Introdução à Engenharia de Alimentos	01215	2	36

PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

João Borges Laurindo	CONTATO Jb.laurindo@ufsc.br

PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
-	-

EQUIVALENTES

ENQ1105 ou ENQ5105

CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

ENGENHARIA DE ALIMENTOS

EMENTA

O caráter interdisciplinar do currículo do curso de Engenharia de Alimentos. O papel do Engenheiro de Alimentos na Indústria e Instituições de Pesquisa. Mercado de trabalho. Atuação do Engenheiro de Alimentos na preservação dos recursos naturais. Efeito da tecnologia sobre o equilíbrio ecológico.

OBJETIVOS

Apresentar e discutir os seguintes tópicos:

- O caráter interdisciplinar do currículo do curso de Engenharia de Alimentos;
- O papel do Engenheiro de Alimentos na indústria e instituições de pesquisa;
- Mercado de trabalho; Atuação do Engenheiro de Alimentos na preservação dos recursos naturais;
- Efeito da tecnologia sobre o equilíbrio ecológico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I - O caráter interdisciplinar do currículo do Curso de Engenharia de Alimentos.

- I.I- Os problemas na Engenharia e na Engenharia de Alimentos
- I.2- Criação dos Cursos de Engenharia de Alimentos no País.
- I.3- Conceito de Engenharia, a Ciência e a Engenharia.
- I.4- As Ciências fundamentais: MTM, FSC, QMC, CEC, RTS.
- I.5- As Ciências básicas: Mecânica dos Sólidos, Fenômenos de Transportes, Termodinâmica, Operações Unitárias, Processos na Indústria de Alimentos Microbiologia.
- I.6- As ciências de formação geral: Ciências Sociais e Humanas.
- I.7- Formação profissional específica: Microbiologia de Alimentos, Bioquímica de Alimentos, Análise de Alimentos, Análise Sensorial, Controle das Indústrias de Alimentos.
- I.8- O currículo do Curso de Engenharia de Alimentos.

2 - O papel do Engenheiro de alimentos na indústria e instituições de pesquisa. Mercado de trabalho.

- 2.1- Atributos do Eng. de Alimentos: Habilidade, Atitudes e Comportamentos Profissionais
- 2.2- Papel social
- 2.3- Campo de atuação do profissional Engenharia de Alimentos.

3 - Atuação do Engenheiro de alimentos na preservação dos recursos naturais.



- 3.1- Evolução dos processos tecnológicos na preservação de alimentos.
3.2- Tipos de resíduos das indústrias de alimentos (carnes e derivados, pescados, laticínios, frutas e hortaliças, amiláceos e açucarados).
3.3- Tratamento dos resíduos.
3.4- Metodologia da solução de problemas de Engenharia.
- 4 - Efeitos de Tecnologia sobre o equilíbrio ecológico.
4.1- A biosfera e seu equilíbrio
4.2- Objetivos da preservação e conservação dos recursos naturais
4.3- Disponibilidade de recursos vivos, minerais e energéticos.
4.4- Avaliação e previsão de impactos ambientais.
4.5- Legislação ambiental.
-

Aula	Conteúdo
(1) 20/04	Apresentação da disciplina. Apresentar e discutir os fatores quantitativos e qualitativos que definem a demanda por alimentos industrializados. Macrotendências na industrialização e consumo de alimentos.
(2) 27/04	Apresentar e discutir as tendências mundiais na industrialização e consumo de alimentos.
(3) 04/05	Apresentar e discutir as tendências da industrialização e consumo de alimentos: valores importantes
(4) 11/05	Apresentar e discutir as tendências setoriais da industrialização e consumo de alimentos: equipamentos, processos inovadores. Oportunidades para o Brasil
(5) 18/05	O curso de engenharia de alimentos da UFSC – Apresentação e discussão global do currículo do curso.
(6) 25/05	A importância das disciplinas do ciclo básico na formação do Engenheiro de Alimentos. Exemplos.
(7) 01/06	As disciplinas de formação das Ciências de Alimentos e das Ciências da Engenharia. Laboratórios.
(8) 08/06	Uma breve introdução à Engenharia de Processos aplicada à industrialização de alimentos. Laboratórios
(9) 15/06	Termodinâmica e Operações Unitárias no processamento de alimentos. Laboratórios.
(10) 22/06	Palestra com Engenheiro de Alimentos ou profissional da área
(11) 29/06	As disciplinas de Indústrias de alimentos.
(12) 03/08	Encontro com representantes do Centro Acadêmico - CALEQA
(13) 13/07	Disciplinas de completam a formação: Engenharia Bioquímica, Controle de Processos, Projeto da Indústria de Alimentos, Controle da Qualidade, Disciplinas optativas.
(14) 20/07	Palestra com Engenheiro de Alimentos ou profissional da área
(15) 27/07	Prazo máximo para entrega de trabalho no Moodle
(16) 03/08	Prova de recuperação, para quem não atingiu nota 6,0 no trabalho.

METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

• Metodologia

Todas as aulas serão presenciais, com apresentação e discussão dos assuntos listados.

Além disso, o professor disponibilizará atividades assíncronas no Moodle, como aulas gravadas com sobre os assuntos abordados nas aulas síncronas. Além disso, serão disponibilizados links de vídeos sobre conservação e processamento de alimentos, para discussão em sala de aula.

Serão realizados palestras e seminários com profissionais de Engenharia de Alimentos, professores e pesquisadores da área. Aulas e material didático serão disponibilizados no Moodle da disciplina (<https://moodle.ufsc.br>); O controle de frequência das atividades síncronas será realizado no início de cada encontro de 2 h

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada na forma de trabalhos sobre processamento de alimentos, a serem entregues na plataforma Moodle. Os alunos que não atingirem a Nota 6,0 farão uma prova de recuperação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Será fornecida pelo professor durante o curso, na forma de textos e outros materiais preparados pelo professor e textos de domínio público.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- [1] SINGH, R. Paul; HELDMAN, Dennis R. Introdução à Engenharia de Alimentos. 5 ed. Elsevier – Campus, 2016.
[2] FELLOWS, Peter. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602p.

OBSERVAÇÕES

Mudanças nesse plano serão comunicadas no Moodle

Assinatura do Professor

Assinatura do Chefe do Departamento