



TeSP - Qualidade Alimentar

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso nº 1950/2016 - 18/02/2016

Ficha da Unidade Curricular: Tecnologia de Processamento de Alimentos II

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, TP:60.0;

Ano|Semestre: 2|S1; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 616918

Área de educação e formação: Indústrias alimentares

Docente Responsável

Paula Alexandra Geraldês Portugal

Professor adjunto

Docente e horas de contacto

Paula Alexandra Geraldês Portugal

Professor Adjunto, TP: 60;

Objetivos de Aprendizagem

Providenciar a aquisição de conhecimentos abrangentes e especializados sobre as técnicas de processamento de alimentos, nomeadamente, sobre a operação e dimensionamento dos equipamentos mais comuns na indústria alimentar.

Conteúdos Programáticos

1-Processamento de alimentos à temperatura ambiente:

Fracionamento e moagem

Mistura e conformação

Separação e concentração

Irradiação

2-Processamento de alimentos por aplicação de calor:

Utilização de vapor ou água quente

Utilização de ar quente

Utilização de óleo quente

3-Processamento de alimentos por remoção de calor:

Refrigeração

Congelação

Desidratação

Concentração por congelação

Conteúdos Programáticos (detalhado)

Parte I - Processamento de alimentos à temperatura ambiente:

- 1 - Preparação das matérias-primas
- 2 - Fracionamento e moagem
- 3 - Mistura e conformação
- 4 - Separação e concentração (centrifugação, filtração, extração utilizando solventes, concentração com membranas
- 5 - Irradiação
- 6 - Utilização de campos elétricos, pressões hidrostáticas elevadas, luz e ultra sons

II - Processamento de alimentos por aplicação de calor:

- 1 - Utilização de vapor ou água quente
 - Cozimento
 - Pasteurização
 - Esterilização
 - Evaporação e destilação
 - Extrusão
- 2 - Utilização de ar quente
 - Desidratação/secagem
 - Cozimento em forno
- 3 - Utilização de óleo quente
 - Fritura

Parte III - Processamento de alimentos por remoção de calor:

- 1 - Refrigeração
- 2 - Congelação
- 3 - Desidratação e concentração por congelação

Metodologias de avaliação

A avaliação contínua será efetuada através da realização de dois testes escritos e a classificação final é a média aritmética da obtida nos testes. Os alunos com classificação igual ou superior a 9,5 valores serão dispensados de exame.

Software utilizado em aula

Não aplicável

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Fellows, P. (2009). *Food Processing Technology: Principles and Practice*. : Woodhead Publishing.
- Singh, R.; Heldman, D., . (2008). *Introduction to Food Engineering*. : Academic Press



- Smith, P. (2011). *Introduction to Food Process Engineering*. Springer:
- Saravacos, G.; Maroulis, Z., . (2011). *Food Process Engineering Operations*. : CRC Press

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os conteúdos programáticos abordam as técnicas de processamento de alimentos mais comuns na indústria alimentar, de forma a que os alunos adquiram conhecimentos abrangentes e especializados sobre a sua operação e o seu dimensionamento, alcançando, assim, os objetivos desta UC.

Metodologias de ensino

Em cada capítulo é introduzida a operação em estudo, seguindo-se a apresentação e discussão dos fatores mais influentes e dos cálculos básicos de projeto e seleção dos equipamentos. São resolvidos exercícios de aplicação

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

A metodologia seguida permite, não só, que os alunos conheçam os fundamentos das técnicas de processamento de alimentos mais utilizadas na indústria alimentar, bem como como condicionar/regular as operações envolvidas manipulando os fatores mais influentes. Esta metodologia permite, ainda, realizar cálculos básicos de projeto, possibilitando a colaboração em anteprojetos e/ou alterações nas linhas de produção.

Língua de ensino

Português

Pré requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

Docente Responsável

Paulo A. G. Pereira

Diretor de Curso, Comissão de Curso

M. S. S. S.

Conselho Técnico-Científico

[Assinatura]