



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Coordenadoria do Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos
Rod. Admar Gonzaga, 1346 - Itacorubi - CEP 88034.001 - Florianópolis SC
Tel: 48 3721-6290 E-mail: cta.cca@contato.ufsc.br – Página do Curso:
<http://www.cta.ufsc.br>



SEMESTRE 2024.2

PLANO DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		Nº TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
CAL5516	Embalagem de Alimentos	2	0	36
HORÁRIO 2.0820-4				
TURMA TEÓRICA			TURMA PRÁTICA	
05503				
HORÁRIO DE ATENDIMENTO AO ESTUDANTE				
Prof. ^a Dr. ^a Maristela Martins Pereira Horário: Quintas-feiras, 10h00min às 11h00min Local: Sala do professor - E-mail: maristela.martins@ufsc.br				

II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)

Prof.^a Dr.^a Maristela Martins Pereira

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
	Não há

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

Ciência e Tecnologia de Alimentos

V. EMENTA

Fatores que afetam a qualidade dos alimentos. Funções básicas das embalagens. Classificação das embalagens. Principais tipos de materiais de embalagens. Processo de fabricação. Interação alimento-embalagem: corrosão de componentes. Tecnologia de envasilhamento. Vida de prateleira. Embalagens para os diferentes tipos de alimentos. Novas tecnologias de embalagem. Legislação.

VI. OBJETIVOS

Objetivos Gerais: Conhecer os materiais utilizados como embalagens de alimentos, suas características físicas e químicas, seu processamento/transformação em material de embalagem. Padrões de qualidade dos materiais e suas interações com os alimentos.

Objetivos Específicos:

- Conhecer a importância das embalagens para o setor alimentício.
- Conhecer os principais tipos e composição de embalagens empregadas em alimentos.
- Conhecer os possíveis tipos de interação embalagem-alimento.
- Conhecer os aspectos de legislação aplicados a embalagens de alimentos.
- Desenvolver o senso crítico sobre a melhor aplicação das embalagens para cada tipo de alimento.
- Orientar o aluno a correlacionar os fundamentos teóricos com aplicações práticas, visando sua iniciação na atividade profissional bem como na pesquisa científica.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO/ESTRATÉGIA

PROGRAMA TEÓRICO:

- Importância da embalagem de alimentos. Fatores que afetam a qualidade dos alimentos e funções básicas das embalagens.
- Classificação das embalagens e principais tipos de materiais de embalagens. Legislação aplicada a embalagens de alimentos. Fabricação e utilização de embalagens em alimentos. Envase e tempo de prateleira de alimentos embalados.
- Embalagens de papel e cartonadas: composição, características e reciclagem.
- Embalagens de madeira e têxteis: principais tipos de embalagens de madeira e têxteis para produtos alimentares.
- Embalagens de vidro: estrutura e processo tecnológico de produção do vidro. Propriedades físicas e tipos de embalagens de vidro. Reciclagem do vidro.
- Embalagens metálicas: composição, características e processos de fabricação de embalagens metálicas. O fenômeno da corrosão e interação com alimentos.
- Filmes flexíveis. Embalagens plásticas rígidas e semirrígidas: Propriedades dos principais compostos poliméricos utilizados como embalagens na indústria de alimentos. Processo de reciclagem das embalagens plásticas.
- Novas tecnologias. Embalagens biodegradáveis, inteligentes e ativas. Biopolímeros e aplicações alimentares. Embalagens inteligentes: características e tendências no mercado de alimentos. Embalagens ativas: atividade antimicrobiana, antioxidantes, removedores de oxigênio, controle de umidade.

PROGRAMA PRÁTICO:

Não se aplica.

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

AULAS TEÓRICAS

- Aulas expositivas e dialogadas com utilização de data show e quadro/giz. - Apresentação de seminários e discussão de artigos científicos. Todas informações referentes a esta disciplina estarão disponíveis no site www.moodle.ufsc.br. OBS: Os materiais da disciplina, disponibilizados e registradas na Plataforma do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, são para uso exclusivo dos estudantes regularmente matriculados na disciplina de Embalagem de Alimentos no semestre 2024.2 Todo o material tem proibida sua reprodução, distribuição ou venda. Maristela Martins Pereira, 2024. Todos os direitos reservados.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de 2 (duas) avaliações teóricas e apresentação de trabalho na forma de seminário, marcados previamente conforme o plano de ensino. A nota final será calculada como a média das notas obtidas nas avaliações e seminário. Os alunos que faltarem à(s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC. A segunda chamada das provas será realizada no final do semestre. Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis (6) e que tenha frequência de no mínimo 75% nas atividades da disciplina.

X. NOVA AVALIAÇÃO

Conforme estabelece a Resolução 17/CUn/97 o aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três vírgula zero) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação teórica (cumulativa) no final do semestre. A nota final será calculada através da média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na nova avaliação.

XI. CRONOGRAMA

TEÓRICAS

DATA	CONTEÚDO	HORÁRIO	PROFESSOR/ HA
28/08	Apresentação do plano de ensino. Importância da embalagem. Fatores que afetam a qualidade dos alimentos e funções básicas das embalagens	10h10min-11h50 min	Prof. ^a Dr. ^a Maristela M. Pereira/ 2 HA
04/09	Principais tipos de materiais de embalagens. Legislação aplicada a embalagens de alimentos.	10h10min-11h50 min	Prof. ^a Dr. ^a Maristela M. Pereira/ 2 HA
11/09	Embalagens de papel e cartonadas.	10h10min-11h50 min	Prof. ^a Dr. ^a Maristela M. Pereira/ 2 HA

18/09	Embalagens de madeira e têxteis.	10h10min-11h50 min	Prof. ^a Dr. ^a Maristela M. Pereira/ 2 HA
25/09	Embalagens de vidro. Reciclagem de vidro.	10h10min-11h50 min	Prof. ^a Dr. ^a Maristela M. Pereira/ 2 HA
02/10	Embalagens metálicas. Corrosão e interação com alimentos	10h10min-11h50 min	Prof. ^a Dr. ^a Maristela M. Pereira/ 2 HA
09/10	Avaliação teórica (prova) 1	10h10min-11h50 min	Prof. ^a Dr. ^a Maristela M. Pereira/ 2 HA
16/10	Embalagens metálicas. Corrosão e interação com alimentos. Atividade de revisão para a prova - embalagens de papel, têxteis, de vidro e metálicas.	10h10min-11h50 min	Prof. ^a Dr. ^a Maristela M. Pereira/ 2 HA
23/10	Filmes flexíveis. Polímeros e embalagens plásticas.	10h10min-11h50 min	Prof. ^a Dr. ^a Maristela M. Pereira/ 2 HA
30/10	Embalagens plásticas rígidas e semirrígidas. Reciclagem das embalagens plásticas.	10h10min-11h50 min	Prof. ^a Dr. ^a Maristela M. Pereira/ 2 HA
06/11	Semana Acadêmica do Curso de Ciência e Tecnologia de Alimentos (SACTA).	10h10min-11h50 min	Prof. ^a Dr. ^a Maristela M. Pereira/ 2 HA
13/11	Biopolímeros. Embalagens biodegradáveis, inteligentes e ativas. Características e aplicações.	10h10min-11h50 min	Prof. ^a Dr. ^a Maristela M. Pereira/ 2 HA
20/11	Novas tecnologias. Embalagens biodegradáveis, inteligentes e ativas.	10h10min-11h50 min	Prof. ^a Dr. ^a Maristela M. Pereira/ 2 HA
27/11	Atividade de revisão para a prova - embalagens plásticas, biopolímeros, embalagens biodegradáveis, inteligentes e ativas.	10h10min-11h50 min	Prof. ^a Dr. ^a Maristela M. Pereira/ 2 HA
04/12	Apresentação de seminários.	10h10min-11h50 min	Prof. ^a Dr. ^a Maristela M. Pereira/ 2 HA
11/12	Avaliação teórica (prova) 2.	10h10min-11h50 min	Prof. ^a Dr. ^a Maristela M. Pereira/ 2 HA
18/12	Publicação das médias. Revisão e discussão das notas das provas e seminários.	10h10min-11h50 min	Prof. ^a Dr. ^a Maristela M. Pereira/ 2 HA

XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 91, de 11 de maio de 2001. Aprova o Regulamento Técnico - Critérios Gerais e Classificação de Materiais para Embalagens e Equipamentos em Contato com Alimentos. Diário Oficial da União, Brasília, 2001.

-EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos, 2ªed., Rio de Janeiro: Livraria Ateneu, 2008. 652p. Localização/número de chamada: 663/664 E92t 2. ed.; Biblioteca Setorial CCA: 15 exemplares; Biblioteca Central: 8 exemplares.

-FELLOWS, P.J. Tecnologia do Processamento de Alimentos. 2.ed. Ed. Artmed, 2006, 602 p. Localização/número de chamada: 663/664 F322t 2.ed.; Biblioteca Setorial CCA: 10 exemplares; Biblioteca Central: 4 exemplares.

-JORGE, N. Embalagens para Alimentos. Universidade Estadual Paulista. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013. 194p. Disponível em: <https://www.santoandre.sp.gov.br/pesquisa/ebooks/360234.PDF>.

XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

-BITTENCOURT, V.R.; GRASSI, L.I.; SCHÚ, A.I.; DALLA NORA, F.M. Embalagens ativas como novas abordagens sustentáveis e ambientalmente corretas: uma revisão da literatura. Avanços em Ciência e Tecnologia de Alimentos, v. 2, 2020. 16 p. DOI: 10.37885/978-65-87196-59-6. Disponível em: https://www.academia.edu/76456772/Embalagens_Ativas_Como_Novas_Abordagens_Sustent%C3%A1veis_e_Ambientalmente_Corretas_Uma_Revis%C3%A3o_Da_Literatura.

-GAVA, A.J.; SILVA, C.A.B.; FRIAS, J.R.G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2009. 511 p. Localização/número de chamada: 663/664 G279t; Biblioteca Central: 4 exemplares.

Legislação:

Embalagens celulósicas

-BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 88, de 29 de junho de 2016. Aprova o regulamento técnico sobre materiais, embalagens e equipamentos celulósicos destinados a entrar em contato com alimentos e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 2016.

Embalagens para produtos hortícolas in natura

-BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo. Instrução Normativa Conjunta nº 9, de 12 de novembro de 2002. Dispõe sobre as embalagens destinadas ao acondicionamento de produtos hortícolas "in natura". Diário Oficial da União, Brasília, 2002.

Embalagens de vidro e cerâmica

-BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 27, de 18 de março de 1996. Aprova o Regulamento Técnico sobre embalagens e equipamentos de vidro e cerâmica em contato com alimentos. Diário Oficial da União, Brasília, 1996.

Embalagens metálicas

-BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 20, de 22 de março de 2007. Aprova o Regulamento Técnico sobre Disposições para Embalagens, Revestimentos, Utensílios, Tampas e Equipamentos Metálicos em Contato com Alimentos. Diário Oficial da União, Brasília, 2007.

Embalagens plásticas

-BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 105, de 19 de maio de 1999. Aprova o Regulamento Técnico "Disposições Gerais para Embalagens e Equipamentos Plásticos em contato com Alimentos". Diário Oficial da União, Brasília, 1999.

Prof.^a Dr.^a Maristela Martins Pereira

Aprovado na Reunião Ordinária do Colegiado do
Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos

Chefe do Departamento