



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel
Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos

PROGRAMA ANALÍTICO E EMENTA DE DISCIPLINA DA PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO						
Disciplina EMBALAGENS PARA ALIMENTOS					Código 0220042	
Departamento Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial (DCTA)					Sigla da Unidade FAEM	
Professor Responsável pela Disciplina ELESSANDRA DA ROSA ZAVAREZE					Matrícula do SIAPE 1867385	
Outros Professores Envolvidos Alvaro Renato Guerra Dias					1076762	
Semestre Letivo	Duração em Semanas	Carga Horária Semanal			Carga Horária Total 68 h	
I (X) II ()	17	Teóricas 4 h	Exercício	Prática	Total 4 h	Número de Créditos 4
Pré-Requisitos: Não há						

EMENTA	
Histórico, conceito e funções de embalagens; Tipos de embalagens; Rotulagem de embalagens; Controle de qualidade e Legislação; Aplicação da nanotecnologia em embalagens de alimentos; Elaboração de projeto de desenvolvimento de embalagem para alimento inovadora no mercado.	
CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA	
1. Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos	(AC) ¹
2. Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos	(AC)
3. Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos	(AC)
Obs. 1 = (OA) Obrigatória (OP) Optativa (AC) Área de Concentração (DC) Área de Domínio Conexo	

PROGRAMA ANALÍTICO	
Unidades e Assuntos	
Unidade I. Histórico, Conceito e funções de embalagens	
<ul style="list-style-type: none"> • Histórico e conceito de embalagens • Funções e características das embalagens • Principais embalagens para fins alimentares • Simbologia • Mercado e consumo de embalagem 	
Unidade II. Tipos de embalagens	
<ul style="list-style-type: none"> • Embalagens de vidro • Embalagens de plásticos • Embalagens celulósicas • Embalagens metálicas 	

- Embalagens laminadas
- Embalagens flexíveis
- Embalagens biodegradáveis
- Embalagens ativas e inteligentes

Unidade III. Controle de qualidade e Legislação

- Análises químicas em embalagens
- Análises físicas em embalagens
- Análises sensoriais em embalagens
- Legislação para embalagens

Unidade IV. Interação embalagem, alimento e meio ambiente

- Interações entre as embalagens e os alimentos
- Embalagem e o ambiente

Unidade V. Rotulagem de embalagens

- Normas de rotulagem e especificações
- Materiais utilizados para rotulagem
- Tipos de rótulos
- Processos de impressão

Unidade VI. Aplicação da nanotecnologia em embalagens de alimentos

- Nanocompósitos
- Nanofibras na forma de membranas utilizadas como sachês

Seminários, palestras e avaliações

Desenvolvimento do projeto de embalagem inovadora para alimentos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRE, R. S., MERCANTE, L. A., FACURE, M. H. M., PAVINATTO, A., CORREA, D. S. Electrospun composite nanofibers as sensors for food analysis. In *Electrospun Polymers and Composites*, Woodhead Publishing Series in Composites Science and Engineering, Editor(s): DONG, Y., BAJI, A., RAMAKRISHNA, S. Woodhead Publishing, p. 261-286, 2021.
- JAIME, S. B. M., DANTAS, F. B. H. Embalagens de vidro para alimentos e bebidas: Propriedades e Requisitos de Qualidade. Campinas: CETEA, 2009.
- LAU, W.J., Faungnawakij, K., Piyachomkwan, K., Ruktanonchai, U.R. Nanotechnology in functional and active food packaging - Chapter 17. In *Micro and Nano Technologies, Handbook of Nanotechnology Applications*, Elsevier, p. 405-441, 2021.
- MOORE, G. Nanotecnologia em Embalagens. Quattor/ Blucher, 2010.
- OLIVEIRA, L. M. Embalagens plásticas rígidas: principais polímeros e avaliação da qualidade. Campinas, SP: ITAL/CETEA, 2008.
- OLIVEIRA, L. M., Queiroz, G.C. Embalagens Plásticas. Principais Polímeros e Avaliação da Qualidade. CETEA/ITAL, 2008.
- ONWULATA, C. I. Food Packaging Principles and Practice, 3rd Edition. Editor: edited by Gordon, L. R., CRC Press Taylor & Francis, 733p, 2012.
- SARANTÓPOULOS, C. I. G. L. et al. Embalagens plásticas flexíveis: principais polímeros e avaliação de propriedades. Campinas: CETEA, 2002.
- VIDEIRA-QUINTELA, D., MARTIN, O., MONTALVO, G. Recent advances in polymer-metallic composites for food packaging applications, *Trends in Food Science & Technology*, V. 109, p. 230-244, 2021.

Periódicos

Carbohydrate Polymers
Food Chemistry
Food Control
Food Packaging and Shelf Life
Food Hydrocolloids



Documento assinado eletronicamente por **ELESSANDRA DA ROSA ZAVAREZE, Coordenadora de Curso de Pós-Graduação, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de**, em 21/04/2021, às 23:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **NATHAN LEVIEN VANIER, CHEFE DE DEPARTAMENTO**, em 05/05/2021, às 11:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufpel.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1263333** e o código CRC **4042E7F9**.

