



Universidade Federal de Santa Catarina
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos



PLANO DE ENSINO
SEMESTRE – 2022.2

I IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
			TEÓRICAS	PRÁTICAS	
CAL 5405	ANÁLISE SENSORIAL	0921 A	1	2	54

1.1 HORÁRIO
2.13:30-3

1.2 PRÉ-REQUISITO
CAL5401: BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS I

II PROFESSOR MINISTRANTE

PROFA. DRA. EVANILDA TEIXEIRA

e-mail: evanilda.teixeira@ufsc.br

III CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA

ENGENHARIA DE ALIMENTOS – 9ª fase

IV EMENTA

Noções básicas sobre a percepção sensorial. Perfil de características sensoriais de um alimento: sabor, odor, cor, textura. Análise comparativa dos atributos sensoriais de um alimento. Aceitabilidade preferencial, equipamentos, seleção e treinamento de degustadores. Organização do painel de testes. Testes mais comuns, técnicas especiais. Apresentação dos resultados, análise estatística dos dados.

V OBJETIVOS

GERAL

- Conhecimento sobre técnicas de análise sensorial para atender às demandas dos laboratórios de análise sensorial relacionadas com as áreas de Garantia e Controle de Qualidade e Desenvolvimento de Novos Produtos na Indústria de Alimentos.

ESPECÍFICOS

- Conhecer e aplicar as diferentes técnicas de análise sensorial de alimentos;
- Conhecer as expectativas do mercado consumidor;
- Compreender o funcionamento de um laboratório de análise sensorial;
- Preparar amostras e realizar testes sensoriais com alimentos;
- Avaliar alterações sensoriais que ocorrem em função do tempo e condições de armazenamento, tipo de embalagem, variações no processamento, variações na matéria-prima, entre outros.
- Aplicar, analisar e interpretar os testes sensoriais com diferentes tipos de alimentos.

VI CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CONTEÚDO TEÓRICO

- 1 Objetivos e introdução à análise sensorial.
 - Órgãos dos sentidos e filosofia
- 2 Equipamentos
- 3 Amostragem.
 - Preparo das amostras para análise sensorial.
 - Número de amostras.
- 4 Seleção e treinamento de julgadores.
 - Seleção da equipe.
 - Treinamento de julgadores.
 - Tamanho da equipe de julgadores.
- 5 Organização da equipe de julgadores de testes
 - Papel dos julgadores.
- 6 Métodos sensoriais – Testes mais comuns.
 - Discriminativos (triangular, duo-trio, pareado simples, comparação pareada).
 - De qualidade (escala hedônica, preferência/diferenças).
 - Descritivos (ADQ/Perfil de Textura: correlação com Métodos Instrumentais).
 - Afetivos [Estudo com consumidores, Marketing sensorial (pesquisas online aspectos éticos e legais: Resoluções CNS 466/12 e 510/16 e LGPD)].
- 7 Técnicas especiais
 - Fator de análise.
 - Análise discriminatória.
- 8 Análise estatística dos testes
 - Análise dos dados.
 - Interpretação dos resultados.
- 9 Índice de aceitabilidade.

CONTEÚDO PRÁTICO

- 1 Métodos sensoriais
 - Testes de sensibilidade ou limiar.
 - Testes discriminativos.
 - Testes analíticos (ADQ)
 - Testes de escalas.

VII METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

- **AULAS TEÓRICAS:** Aulas expositivas e dialogadas, com apoio de quadro e data show. O material didático será disponibilizado via eletrônica para os alunos.
- **AULAS PRÁTICAS** com apostila contendo as fichas de todas as aulas programadas.
- **OBSERVAÇÕES:** A tolerância de atraso é de no máximo 10 (dez) minutos após o início da aula. Após este prazo, o aluno fica impossibilitado de participar da aula (teórica ou prática).
- O semestre 2022.2 terá 18 semanas letivas, presenciais, iniciando-se em 25/08, devendo ser somados também os dias referentes a Semana de Integração Acadêmica da Graduação, considerados dias letivos para o semestre 2022.2, conforme o Calendário Acadêmico 2022.

VIII METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

- A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de uma única prova teórico/prática realizada ao final do semestre, contendo questões simuladas ou reais sobre os testes sensoriais desenvolvidos nas aulas práticas.
- Será considerado aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a seis (6) e que tenha frequência, no mínimo, 75 % das atividades da disciplina.
- Os alunos que faltarem à prova deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

IX NOVA AVALIAÇÃO

Esta disciplina envolve trabalho prático em laboratório e, conforme Resolução nº 17/CUn/97, de 1997, Art. 70, § 2º, não haverá nova avaliação.

X CRONOGRAMA

1 CRONOGRAMA TEÓRICO

CONTEÚDO TOTAL DE AULAS TEÓRICAS		H/A 15
29/08 a 05/09	Introdução – Órgãos dos sentidos: visão (papel da visão na análise sensorial e fisiologia); olfato (papel da olfação na análise sensorial e fisiologia); gustação (papel da gustação na análise sensorial e fisiologia); audição (papel da audição na análise sensorial e fisiologia); tato (papel da sensibilidade cutânea na análise sensorial e fisiologia).	H/A 6
12/09	Equipamentos e amostragem. Equipe sensorial: seleção e treinamento. Técnicas especiais de treinamento: avaliação de treinamento; manutenção da equipe de julgadores. Laboratório de análise sensorial e preparo de amostras.	H/A 3
19/09 a 26/09	Métodos sensoriais: de sensibilidade; discriminativos; descritivos; afetivos.	H/A 6

2. CRONOGRAMA PRÁTICO

CONTEÚDO TOTAL DE AULAS PRÁTICAS		H/A 36
Para desenvolver este conteúdo serão utilizados diferentes tipos de alimentos processados, adquiridos no mercado local (temperos/condimentos, essências, queijos, salames, refrigerantes, cervejas, vinhos, chocolates, achocolatados, sucos, biscoitos, enlatados, conservas e frutas).		
03/10 a 10/10	Testes de sensibilidade: limiar absoluto; limiar de reconhecimento; limiar de diferenças. Teste triangular; Duo-trio; Pareado simples.	H/A 6
17/10	SAEQA – 2022 – SEMANA PEDAGÓGICA	H/A 3
24/10 a 31/10	Teste de amostras múltiplas; Perfil de características; Escala hedônica.	H/A 6
07/11 a 12/12	Teste Pareado Preferência; Escala Hedônica facial; Escala estruturada; Escala não estruturada; Escala de qualidade; Teste de ordenação (preferência/intensidade); Índice de aceitabilidade; Teste de amostra única.	H/A 18
19/12	AVALIAÇÃO FINAL DO SEMESTRE (PROVA PRÁTICA)	H/A 3
20/12	Publicação das notas no Fórum/Mural do Departamento	0

--	--	--

XI. BIBLIOGRAFIA BÁSICA (deve conter no mínimo 3 títulos, sendo 1 exemplar de cada título para cada 5 alunos disponível no sistema de Bibliotecas da UFSC)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Biblioteca Central e Setorial do CCA e Acervo da Professora).

- 1 DUTCOSKY, S. D. Análise sensorial de alimentos. 3 ed. rev. e ampl., Curitiba, PR, Ed. Champagnat, 2011, 426 p.
- 2 OLIVEIRA, M. A. B. de. Análise sensorial de alimentos: práticas e experimentos. Cachoeira do Itapemirim: o Autor, 2009, 90 p.
- 3 QUEIROS, M. I.; TREPTOW, R. O. Análise sensorial para avaliação da qualidade dos alimentos. Rio Grande, Editora da FURG, 2006, 268 p.
- 4 MEILGAARD, M. C, CIVILLE, G. V., CARR, B. T. Sensory evaluation techniques. 4th. London: CRC Press, 2007, 448 p.

XII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (deve conter no mínimo 5 títulos, com pelo menos 2 exemplares de cada título disponíveis no sistema de Bibliotecas da UFSC ou com acesso virtual)

- 5 MINIM, V. P. R. Análise sensorial: estudo com consumidores. 2 ed. rev. e ampl. - Viçosa, MG, Ed. UFV, 2010, 308 p.
- 6 GACULA, Jr., M. C., SINGH, J. Statistical methods in food and consumer research. Orlando. 2 nd. Academic Press, Elsevier, 2009, 853 p.
- 7 BOURNE, M. C. Food texture and viscosity: concept and measurement. London: Academic Press, 2002, 427 p.
- 8 FARIA, E. V. de; KATUME, Y. Técnicas de análise sensorial. Campinas, ITAL/LAFISE, 2002, 116 p.
- 9 ANZALDÚA-MORALES, A. La evaluación sensorial de los alimentos en la teoría y la práctica. Zaragoza, Editorial Acribia, S.A., 1994.
- 10 STONE, H., SIDEL, J. L. Sensory evaluation practice. 2 ed. Florida, Academic Press, INC, 1993.
- 11 MUÑOZ, A., CIVILLE, G. V., CARR, B. T. Sensory evaluation in quality control. 2 ed. Florida: Academic Press, Inc., 1993.
- 12 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 12994. Métodos de análise sensorial de alimentos e bebidas. Classificação. São Paulo: ABNT, 1993.
- 13 AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIAL – ASTM. Guidelines for the selection and training of sensory panel members. Philadelphia. Pa. 1981, 33 p.
- 14 INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDADIZATION – ISO. Sensory analysis methodology – test triangular. Switzerland, 1990.
- 15 **CONSULTAR**
 - Journal of Food Science
 - Journal Food Texture
 - Journal of Sensory Studies
 - Journal Food Quality and Preferences

- Appetite
- British Food Journal

Assinatura do Professor

Assinatura do Chefe do Departamento

Aprovado no Colegiado do CAL
Em: ____/____/____