



Universidade Federal
de São João del-Rei

Campus Sete Lagoas

COORDENADORIA DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE ALIMENTOS

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Tópicos Especiais em
Tecnologia de Óleos e Gorduras

ANO/SEMESTRE:
2020/2 - Período
Emergencial re-
moto

CARÁTER: Optativa

**CARGA
HORÁRIA:** 54h

TEÓRICA: 54h

PRÁTICA: -

REQUISITO: Química
de Alimentos

PROFESSOR: Cíntia Nanci Kobori

CAMPUS SETE LAGOAS

EMENTA:

Óleos e gorduras: definições, classificação, extração, filtração, embalagem, estocagem, composição e propriedades físico-químicas. Preparação da matéria-prima, processos de extração de óleo bruto, refino e modificação de óleos e gorduras. Emulsões. Elaboração de margarinas e similares. Elaboração de outros tipos de gorduras. Óleos essenciais. Subprodutos da indústria de óleos e gorduras. Controle de qualidade e legislação.
(Disciplina equivalente à disciplina Tecnologia de Óleos e Gorduras do PPC da Engenharia de Alimentos currículo 2017, possui 100% de similaridade de ementa, porém com redução de 25% da CH total e substituição das aulas práticas por vídeos, artigos e exercícios)

OBJETIVOS:

Adquirir conhecimentos sobre o processo de obtenção de óleos e gorduras de origem animal e vegetal e seus principais subprodutos. Reconhecer os métodos de obtenção de óleos e gorduras de origem animal e vegetal. Identificar processos de purificação e alteração de características físicas e químicas. Reconhecer subprodutos da indústria de óleos e gorduras. Realizar testes de controle de qualidade em óleos e gorduras e seus subprodutos. Apontar a legislação pertinente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 12 semanas com 38h de atividades assíncronas, 4h de atividades síncronas e até 12h para realizar as 3 avaliações (2 Provas e 1 Seminário) com carga horária de 4,5 horas-aula por semana, totalizando 54 horas-aula no Período Remoto Emergencial, de acordo com o cronograma:

Semana	Data	Conteúdo e Atividades Assíncronas e Síncronas
1	29/01/21	Apresentação do Plano de Ensino Remoto - Atividade Síncrona às 9:00h (1h)
		Fontes de óleos vegetais: videoaula/livro no Portal Didático - Assíncrona (1,5h)
		A1: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 1 - Assíncrona (2h) *FA
2	05/02/21	Química dos lipídeos: videoaula/livro no Portal Didático - Assíncrona (2h)
		Propriedades físico-química: videoaula/livro no Portal Didático - Assíncrona (1,5h)
		A2: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 2 - Assíncrona (1h) *F
3	12/02/21	Dúvidas e resolução das atividades - Atividade Síncrona às 9:00h (0,5h)
		Oxidação de lipídeos em videoaula/livro no Portal Didático - Assíncrona (3h)
		A3: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 3 - Assíncrona (1h) *FA

4	19/02/21	Fritura de alimentos: videoaula/livro no Portal Didático - Assíncrona (1h)
		Métodos analíticos: videoaula/livro no Portal Didático - Assíncrona (1h)
		A4: Experimento/Relatório no Portal Didático - Assíncrona (2,5h) *FA
5	26/02/21	Dúvidas e resolução das atividades - Atividade Síncrona às 9:00h (0,5h)
		Preparação da matéria-prima: videoaula/livro no Portal Didático - Assíncrona (2h)
		A5: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 5 - Assíncrona (2h) *F
6	05/03/21	Apresentação e dúvidas sobre a 1ª Avaliação - Atividade Síncrona às 8:00h (0,5h)
		A6: 1ª Avaliação (2h) - Atividade Síncrona disponível das 8:30 às 13:30h *FA
7	12/03/21	Revisão da 1ª Avaliação no Portal Didático - Assíncrona (0,5h)
		Extração do óleo: videoaula/livro no Portal Didático - Assíncrona (2h)
		A7: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 7 - Assíncrona (2h) *F
8	09/03/21	Dúvidas e resolução das atividades - Atividade Síncrona às 8:00h (0,5h)
		A8: Apresentação de Seminário - Atividade Síncrona às 8:30h (Opcional) As apresentações podem ser síncronas (apresentação ao vivo) ou o aluno pode enviar um vídeo gravado da sua apresentação *FA
9	26/03/21	Refino do óleo bruto: videoaula/livro no Portal Didático - Assíncrona (1h)
		Subprodutos: videoaula/artigos no Portal Didático - Assíncrona (1h)
		A9: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 9 - Assíncrona (2,5h) *F
10	02/04/21	Dúvidas e resolução das atividades A8 e A10 - Atividade Síncrona às 9:00h (0,5h)
		Emulsões alimentícias: videoaulas/livro no Portal Didático - Assíncrona (2h)
		A10: Experimento emulsões no Portal Didático - Assíncrona (2h) *FA
11	09/04/21	Alterações tecnológicas em óleos: videoaulas/artigo no Portal Didático - Assíncrona (1h)
		Óleos essenciais: videoaulas/artigo no Portal Didático - Assíncrona (1h)
		A11: Atividade no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 11 - Assíncrona (2,5h) *F
12	16/04/21	Apresentação e dúvidas sobre a 2ª Avaliação - Atividade Síncrona às 8:00h (0,5h)
		A12: 2ª Avaliação (2h) - Atividade Síncrona disponível das 8:30 às 13:30h *FA
	19/04/21	Avaliação Substitutiva (Nota final < 6,0 e > 4,0)

- ***F:** atividade válida como frequência para a CH da semana;
- ***FA:** atividade válida como frequência para a CH da semana e avaliativa;
- As atividades síncronas não serão gravadas;
- Vídeos-aula e/ou textos no Portal Didático serão divulgados na data prevista para a aula da semana e ficarão disponíveis até o início da avaliação sobre seu conteúdo;
- As atividades de frequência devem ser enviadas pelo Portal Didático até uma semana após sua divulgação ou data e horário programado.

Horário de atendimento aos alunos:

- Terça-feira das 14:00h às 17:00h
- Agendar previamente por e-mail ou *chat* do Portal Didático para ser realizado pela plataforma/aplicativo de acesso gratuito, Google Meet: meet.google.com/zyf-edcu-jif

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (videoaulas, livros, artigos e exercícios) disponibilizadas no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br) e aulas ou atividades síncronas utilizando a plataforma/aplicativo de acesso gratuito, Google Meet: meet.google.com/vpt-mabh-jyd. Serão disponibilizados materiais complementares para apoio aos estudos no Portal Didático.

AVALIAÇÕES:

CONTROLE DE FREQUÊNCIA:

Conforme Resolução N° 007 de 03 de agosto de 2020 do CONEP: "Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência." Considerando as 12 (doze) atividades propostas (A1 a A12) identificadas por *F. Será aprovado por frequência, o discente que cumprir pelo menos 9 (nove) atividades.

AVALIAÇÕES:

- Média das notas das 2 avaliações (A6 e A12) com notas de 0 a 10: 50% da nota final;
- Média das notas das 4 atividades avaliativas (A1, A3, A4 e A10) com notas de 0 a 10: 25% da nota final;
- Nota da apresentação do seminário (A8) e questionário sobre os seminários assistidos com notas de 0 a 10: 25% da nota final.

NOTA FINAL = 50% (média das avaliações) + 25% (média das atividades) + 25% (nota do seminário)

Será aprovado o aluno que conseguir desempenho igual ou superior a 60 (sessenta) por cento. Haverá uma **avaliação substitutiva** no final do semestre (19/04/2021), na qual será cobrado todo o conteúdo do período e a nota desta avaliação poderá substituir a menor nota das avaliações anteriores (A6 ou A12). Apenas alunos com média acima de 4,0 podem fazer a avaliação substitutiva.

BIBLIOGRAFIA:

Básica

- JORGE, N. **Química e tecnologia de óleos vegetais**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009, 165 p.
- LAWSON, H. **Food oils and fats: technology, utilization, and nutrition**. 1 ed., New York: Chapman & Hall, 1995. 340 p
- JORGE, N. **Matérias graxas alimentícias**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010, 139 p.

Complementar

- AOCS. **Official Methods and Recommended Practices of the American oil Chemists Society**. 7th Edition, 2nd Printing, 2017.
- GUNSTONE, F. D. (Ed.). **Modifying lipids for use in food**. 1 ed., Woodhead Publishing, 2006. 624 p.
- GUNSTONE, F. D. (Ed.). **Oils and Fats in the Food Industry (Food Industry Briefing)**. 1 ed., Wiley-Blackwell. 2008. 624 p.
- HAMILTON, R. J. **Developments in Oils and Fats**. 1 ed., London: Springer US, 1995. 269 p.
- LIMA, U. A. **Matérias-Primas dos Alimentos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.



Prof. Cíntia Nanci Kobori
Responsável pela Disciplina

Prof. Rui Carlos Castro Domingues
Coordenador(a) do Curso de Graduação
em Engenharia de Alimentos