

## Programa Analítico de Disciplina

### TAL 434 - Tecnologia de Óleos, Gorduras e Margarinas

Departamento de Tecnologia de Alimentos - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2023

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 2h

Carga horária semanal prática: 2h

Carga horária de extensão: 6h

Semestres: I

#### Objetivos

1. Conhecer, compreender, discutir e interpretar a importância da disciplina na formação profissional; 2. Conhecer, compreender, discutir e interpretar as propriedades químicas dos óleos e gorduras; 3. Conhecer, compreender, discutir e interpretar as propriedades físicas dos óleos e gorduras; 4. Conhecer, compreender, discutir e interpretar a importância de óleos e gorduras na nutrição humana; 5. Conhecer, compreender, discutir e interpretar a extração e processamento de óleos e gorduras; 6. Conhecer, compreender, discutir e interpretar os produtos e subprodutos obtidos da indústria de óleos e gorduras

#### Ementa

Propriedades químicas e físicas dos óleos, gorduras e ácidos graxos; Gordura na dieta; Matéria-prima para óleos e produtos gordurosos; Composição e características individuais de óleo e gordura; Extração de óleo e gorduras; Refinação de óleos e gorduras; Hidrogenação; Interesterificação e transesterificação; Produtos (maionese, margarina e chocolate).

#### Atividades de Extensão

Levar conhecimentos para dentro de escolas de ensino médio

- Divulgação/comunicação do aprendizado na disciplina para professores e estudantes do ensino médio de escolas públicas e particulares.
- Elaboração de folder e slides contendo informações sobre mitos e verdades sobre óleos e gorduras
- Comunicação com linguagem acessível ao público-alvo

#### Pré e correquisitos

BQI 100

| Oferecimentos obrigatórios |  |
|----------------------------|--|
| Não definidos              |  |

| Oferecimentos optativos |                    |
|-------------------------|--------------------|
| Curso                   | Grupo de optativas |
| Engenharia de Alimentos | Habilitação        |

## TAL 434 - Tecnologia de Óleos, Gorduras e Margarinas

| Conteúdo                                                                                                                               |    |    |    |    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|
| Unidade                                                                                                                                | T  | P  | ED | Pj | To |
| 1. <b>Propriedades químicas e físicas dos óleos, gorduras e ácidos graxos</b>                                                          | 4h | 0h | 0h | 0h | 4h |
| 2. <b>Gordura na dieta</b><br>1. Função nutricional e não-nutricionais das gorduras comestíveis                                        | 2h | 0h | 0h | 0h | 2h |
| 3. <b>Matéria-prima para óleos e produtos gordurosos</b><br>1. Fonte, utilização e classificação de óleos e gorduras                   | 2h | 0h | 0h | 0h | 2h |
| 4. <b>Composição e características individuais de óleo e gordura</b>                                                                   | 2h | 0h | 0h | 0h | 2h |
| 5. <b>Extração de óleo e gorduras</b><br>1. Pré-tratamento, preparação e extração                                                      | 6h | 0h | 0h | 0h | 6h |
| 6. <b>Refinação de óleos e gorduras</b><br>1. Métodos de refinação                                                                     | 2h | 0h | 0h | 0h | 2h |
| 7. <b>Hidrogenação</b><br>1. Características gerais da reação                                                                          | 2h | 0h | 0h | 0h | 2h |
| 8. <b>Interesterificação e transesterificação</b>                                                                                      | 2h | 0h | 0h | 0h | 2h |
| 9. <b>Produtos (maionese, margarina e chocolate)</b>                                                                                   | 8h | 0h | 0h | 0h | 8h |
| 10. <b>Visita ao supermercado Escola</b><br>1. Discussão sobre os óleos e gorduras presentes nos alimentos                             | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 11. <b>Determinação do Índice de Saponificação (IS) de um Óleo ou Gordura</b>                                                          | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 12. <b>Plasticidade e teor de sólidos de óleos e gorduras</b>                                                                          | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 13. <b>Processamento: Comparações entre óleos brutos e refinados</b>                                                                   | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 14. <b>Processamento: Extração de óleo de amendoim</b><br>1. Prensagem- solvente                                                       | 0h | 4h | 0h | 0h | 4h |
| 15. <b>Processamento: Macaúba</b><br>1. separação da polpa e amêndoa- extração do óleo da polpa de macaúba por prensagem               | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 16. <b>Refinação: Degomagem (produção de lecitina) e branqueamento</b>                                                                 | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 17. <b>Transesterificação: Produção de biodiesel</b>                                                                                   | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 18. <b>Biodiesel produzido a partir de microalgas</b><br>1. visita a miniusina de biodiesel no Departamento de Engenharia Agrícola-UFV | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| 19. <b>Discussão de artigos com os estudantes</b>                                                                                      | 0h | 4h | 0h | 0h | 4h |
| 20. <b>Levar conhecimentos para dentro de</b>                                                                                          | 0h | 6h | 0h | 0h | 6h |

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: CCQE.21YT.64U8

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |            |            |           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|-----------|------------|
| <b>escolas de ensino médio</b><br><br><b>- Divulgação/comunicação do aprendizado na disciplina para professores e estudantes do ensino médio de escolas públicas e particulares.</b><br><br><b>- Elaboração de folder e slides contendo informações sobre mitos e verdades sobre óleos e gorduras</b><br><br><b>- Comunicação com linguagem acessível ao público-alvo</b> |              |            |            |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |            |            |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |            |            |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |            |            |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Total</b> | <b>30h</b> | <b>30h</b> | <b>0h</b> | <b>0h</b>  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |            |            |           | <b>60h</b> |

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

| Planejamento pedagógico |                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carga horária           | Itens                                                                                                                                                                                                                   |
| Teórica                 | Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); Debate mediado pelo professor; e Seminários |
| Prática                 | Prática executada por alguns estudantes, sendo demonstrativa para a maioria dos estudantes; e Prática executada por todos os estudantes                                                                                 |
| Estudo Dirigido         | <i>Não definidos</i>                                                                                                                                                                                                    |
| Projeto                 | <i>Não definidos</i>                                                                                                                                                                                                    |
| Recursos auxiliares     | <i>Não definidos</i>                                                                                                                                                                                                    |

## TAL 434 - Tecnologia de Óleos, Gorduras e Margarinas

### Bibliografias básicas

| Descrição                                                                                                                      | Exemplares |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| MORETTO, E., FETT, R. Tecnologia de Óleos e Gorduras Vegetais na Indústria de Alimentos. Livraria Varela; São Paulo - SP, 1988 | 2          |

### Bibliografias complementares

| Descrição                                                                                     | Exemplares |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| American Oil Chemistry Society - Journal of American oil Chemistry Society IRHO - oleagineux. | 0          |
| COCS, L.V. Laboratory handbook for oil and fat analyts.                                       | 0          |
| HILDITCH, T.P. The Industrial Chemistry of the fats and waxes.                                | 0          |
| SWERN, D. Bailey's industrial oil fats products.                                              | 0          |

### Pontos de controle

| Campo    | Anterior                                | Atual |
|----------|-----------------------------------------|-------|
| Conteúdo | Há alterações no conteúdo da disciplina |       |