

**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
| <b>CÓDIGO:</b>   | <b>COMPONENTE CURRICULAR:</b><br>Nutrição Básica |                              |
| <b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b><br>Faculdade de Engenharia Química | <b>SIGLA:</b><br>FEQUI                           |                              |
| <b>CH TOTAL TEÓRICA:</b><br>60 horas                                   | <b>CH TOTAL PRÁTICA:</b><br>0 horas              | <b>CH TOTAL:</b><br>60 horas |

**1. OBJETIVOS**

A disciplina Nutrição Básica busca preparar o aluno egresso para atuação na área, sob as mais diversas demandas da indústria e do público, como alimentos de baixa caloria, alimentos sem adição de açúcar, sem glúten, com alto teor de aminoácidos, dentre outros, para satisfação de consumidores exigentes ou em condição especial de saúde, já que permite ao aluno entender como cada nutriente que compõe o alimento se comporta no organismo, bem como as funções que cada um desempenha na saúde do consumidor. Assim, o futuro engenheiro de alimentos deve ser capaz de elaborar produtos de qualidade, respeitando os aspectos físicos, químicos, biológicos e sensoriais, buscando alternativas sustentáveis, com melhor aproveitamento da matéria-prima e menor geração de resíduos.

**2. EMENTA**

Conceitos básicos em alimentação e nutrição. Macro e micronutrientes. Digestão, absorção e transporte de nutrientes. Principais patologias associadas ao desequilíbrio dos nutrientes na dieta. Fatores antinutricionais. Necessidades nutricionais específicas. Alimentos funcionais. Rotulagem nutricional.

**3. PROGRAMA****1. Biologia celular**

- 1.1 Estrutura das células
- 1.2 Elementos celulares
- 1.3 Respiração celular
- 1.4 Formação e armazenamento de energia
- 1.5 Conceitos básicos de formação e degradação de glicogênio, triglicerídeos e proteínas

**2. Conceitos básicos em nutrição**

- 2.1 A Importância da nutrição
- 2.2 Metabolismo energético
- 2.3 Necessidade energética
- 2.4 Necessidades nutricionais e ingestão diária de referência: Conceitos básicos e aplicações

**3. Macronutrientes (Carboidratos, Lipídeos e Proteínas)**

- 3.1 Classificação
- 3.2 Funções
- 3.3 Digestão
- 3.4 Absorção
- 3.5 Transporte
- 3.6 Doenças relacionadas ao consumo

**4. Vitaminas**

- 4.1 Vitaminas hidrossolúveis
- 4.2 Vitaminas lipossolúveis
- 4.3 Funções das vitaminas
- 4.4 Toxicidade das vitaminas

- 4.5 Deficiência causada por carência das vitaminas
- 4.6 Cuidados necessários no processamento e manipulação
- 4.7 Digestão, absorção e transporte de vitaminas hidro e lipossolúveis

## 5. Minerais

- 5.1 Principais minerais da dieta
- 5.2 Funções dos minerais
- 5.3 Toxicidade
- 5.4 Deficiência causada por carência dos minerais
- 5.5 Digestão, absorção e transporte de minerais
- 5.6 Cuidados necessários no processamento e manipulação

## 6. Fatores antinutricionais

## 7. Necessidades dietéticas específicas

- 7.1 Terceira idade
- 7.2 Esporte
- 7.3 Suplementos dietéticos

## 8. Alimentos funcionais

- 8.1 Definição
- 8.2 Regulamentação
- 8.3 Classificação
- 8.4 Principais exemplos de alimentos funcionais na dieta brasileira

## 9. Rotulagem nutricional

### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ESCOTT-STUMP, S.; MAHAN, K.L.; RAYMOND, J.L. **Krause:** alimentos, nutrição e dietoterapia. 13. ed. São Paulo: Elsevier, 2013. 1256p.

WHITNEY, E.; ROLFES, S.R. **Nutrição:** entendendo os nutrientes. Tradução da 10. ed. americana. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 448 p. v. 1.

WHITNEY, E.; ROLFES, S.R. **Nutrição: Aplicações.** Tradução da 10. ed. americana. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 528 p. v. 2.

### 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIBNEY, M.J. **Nutrição e metabolismo.** Rio de Janeiro: Guanabara, 2006. 380 p.

DUTRA-de-OLIVEIRA, J.E.; MARCHINI, J.S. **Ciências Nutricionais:** Aprendendo a aprender. 2ª ed. São Paulo: Sarvier, 2008. 760 p.

SHILS, M.E.; SHIKE, M.; ROSS, A.C.; CABALLERO, B.; COUSINS, R.J. **Nutrição moderna na saúde e na doença.** 10ª ed. Barueri: Manole, 2009. 2222 p.

BRUNORO, N.M. **Alimentos funcionais:** componentes bioativos e efeitos fisiológicos. Rio de Janeiro: Rubio, 2010. 560p.

GIBNEY, M. J. **Introdução à nutrição humana.** Rio de Janeiro: Guanabara, 2005. 340 p.

### 6. APROVAÇÃO

JADER CONCEIÇÃO DA SILVA

Coordenador do Curso de Graduação

em Engenharia de Alimentos

RICARDO AMÂNCIO MALAGONI

Diretor da Faculdade de Engenharia Química



[2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jader Conceição da Silva, Coordenador(a)**, em 11/11/2021, às 16:24, 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 [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3012444** e o código CRC **C0256328**.