|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA:** Química de alimentos | |
| **Vigência:** a partir de2023/1 | **Período letivo:** 2º semestre |
| **Carga horária total:** 73,33 h | **Código:** BG\_ALI.11 |
| **CH Extensão:** - | **CH Pesquisa:** - |
| **CH Prática:** 7,33 h | **% EaD:** - |
| **Ementa:** Estudo dos principais constituintes dos alimentos: água, carboidratos, lipídeos, proteínas, pigmentos, enzimas, minerais e vitaminas. Compreensão das principais alterações em alimentos. | |

**Conteúdos**

UNIDADE I - Atividade de água e umidade

# 1.1 Introdução e definição de atividade de água e umidade

1.2 Formas em que a água encontra-se nos alimentos

1.3 Atividade de água e crescimento de micro-organismos

1.4 Atividade de água e reações químicas e bioquímicas

1.5 Isotermas de sorção

UNIDADE II - Carboidratos

# 2.1 Introdução e definição

2.2 Classificação dos carboidratos: monossacarídeos, oligossacarídeos e polissacarídeos

2.3 Propriedades físico-químicas e funcionais dos carboidratos

UNIDADE III – Lipídeos

3.1 Introdução e definição

3.2 Propriedades físicas dos lipídeos

3.3 Alterações dos lipídeos nos alimentos

3.4 Tratamentos para modificação de lipídeos

UNIDADE IV – Proteínas

4.1 Introdução e definição

4.2 Propriedades funcionais das proteínas

4.3 Modificações nas propriedades funcionais das proteínas submetidas a processos tecnológicas

UNIDADE V – Pigmentos

5.1 Introdução

5.2 Características dos pigmentos

UNIDADE VI – Enzimas

6.1 Introdução e definição

6.2 Principais enzimas em alimentos

UNIDADE VII – Minerais

7.1 – Definição

7.2 Importância dos minerais na alimentação

7.3 Macroelementos e microelementos

UNIDADE VII – Vitaminas

8.1 – Definição

8.2 Importância das vitaminas na alimentação

8.3 Vitaminas hidrossolúveis e lipossolúveis

UNIDADE IX – Principais alterações que ocorrem nos alimentos

9.1 Alterações enzimáticas

9.2 Alterações químicas

9.3 Alterações físicas

9.4 Alterações microbiológicas

**Bibliografia básica**

ARAÚJO, Júlio Maria A. **Química de Alimentos – Teoria e prática**. 5ª Edição. Viçosa: Editora UFV, 2011.

FENNEMA, Owen R.; DAMODARAN, Srinivasan; PARKIN, Kirk L**. Química de Alimentos de Fennema**. 4ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2010.

RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. **Química de Alimentos**. 2ª Edição. São Paulo: Blucher, 2007.

**Bibliografia complementar**

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2ª Edição. São Paulo: Atheneu, 2008.

GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Aberto Bento da; GAVA, Jenifer Ribeiro. **Tecnologia de alimentos:** princípios e aplicações. 1ª Edição. São Paulo: Nobel, 2008.

ORDÓÑEZ, Juan A. **TECNOLOGIA de alimentos - componentes dos alimentos e processos**. 1ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2007.

OETTERER, Marília; REGITANO-D’ARCE, Marisa Aparecida B.; SPOTO, Marta Helena F. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. 1ª Edição. Barueri: Manole, 2006.

FRANCO, B. G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2005.