



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Bioquímica II	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: 8º semestre
Carga horária total: 60 h	Código: SUP.1537
CH Extensão: NSA	CH Pesquisa: NSA
CH Prática: NSA	EaD: NSA
Ementa: O estudo do metabolismo de glicídios, lipídios, proteínas, enzimas e ácidos nucleicos. Estabelece relações entre as biomoléculas e as adequadas formas de nutrição e saúde no cotidiano. Proporciona o envolvimento a partir da exploração didática destes temas, relacionando-os com conceitos desenvolvidos nas disciplinas de Biologia e Química Orgânica de modo a integrá-los.	

Conteúdos

UNIDADE I - Fundamentos e Aplicações de Bioquímica Metabólica

- 1.1 Bioquímica dos Glicídios
- 1.2 Bioquímica dos Lipídios
- 1.3 Bioquímica dos Proteínas

UNIDADE II – Metabolismo de Carboidratos

- 2.1 Via glicolítica
- 2.2 Ciclo de Krebs
- 2.3 Cadeia respiratória e fosforilação oxidativa
- 2.4 Via das pentoses
- 2.5 Gliconeogênese
- 2.6 Regulação do metabolismo da glicose e do glicogênio
- 2.7 Fotossíntese

UNIDADE III – Metabolismo dos Lipídios

- 3.1 Lipoproteínas
- 3.2 Metabolismo do colesterol

UNIDADE IV - metabolismo dos aminoácidos

- 4.1 Metabolismo de ácidos nucleicos
- 4.2 Ciclo da Ureia
- 4.3 Bioquímica dos hormônios

Bibliografia básica

- CONN, Eric. **Introdução a Bioquímica**. São Paulo: Blucher, 1980.
MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica Básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
MURRAY, Robert. **Bioquímica Ilustrada**. 27. ed. Porto Alegre: AMGH, 2007.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia complementar

BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P.A. **Introdução à Química de Alimentos**. 2. ed. São Paulo: Varela, 1992.

KOBLITZ, M.G.B. **Bioquímica de Alimentos**: teorias e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

LEHNINGER, Albert. **Fundamentos de Bioquímica**. São Paulo: Sarvier 1977.

RIBEIRO, E.P.; SERAVALLI, E.A.G. **Química de Alimentos**. 2. ed. São Paulo: Blücher, 2007.

VAN HOLDE, K.E. **Bioquímica Física**. São Paulo: Edgard Blücher, 1975.