



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

DISCIPLINA: Biologia I	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: 1º ano
Carga horária total: 90 h	Código: TEC.2521
Ementa: Conceituação da biologia como ciência. Estudos sobre a organização e processos celulares em animais e vegetais. Análise conceitual sobre reprodução e ciclos de vida. Estudos sobre embriologia. Compreensão acerca da organização dos tecidos em animais e vegetais.	

Conteúdos

UNIDADE I – A Biologia como Ciência

- 1.1 Introdução
- 1.2 A origem da vida
- 1.3 Características dos seres vivos
- 1.4 Biogênese, abiogênese e teorias modernas
- 1.5 Níveis de organização da vida

UNIDADE II – Organização e Processos Celulares em Animais e Vegetais

- 2.1 Química da vida
- 2.2 A célula e seus envoltórios
- 2.3 O citoplasma
- 2.4 Núcleo e cromossomos
- 2.5 Divisão celular

UNIDADE III – Reprodução e Ciclos de Vida

- 3.1 Tipos de reprodução
- 3.2 Reprodução humana

UNIDADE IV – Embriologia

- 4.1 Aspectos gerais do desenvolvimento embrionário
- 4.2 Desenvolvimento dos tecidos e dos órgãos

UNIDADE V – Organização dos Tecidos: Diversidade Celular em Animais e Vegetal

- 5.1 Tecidos de revestimento
- 5.2 Tecidos conjuntivos
- 5.3 Tecidos musculares
- 5.4 Tecido nervoso
- 5.5 Tecidos vegetais

Bibliografia básica

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia dos organismos**. 3.ed. Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2010.
_____. **Biologia dos organismos**. 3.ed. Vol. 2. São Paulo: Moderna, 2010.



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

_____. **Biologia dos organismos**. 3.ed. Vol. 3. São Paulo: Moderna, 2010.

Bibliografia complementar

ALBERTS, B.; et al. **Biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

COSTA, Vera Rita; COSTA, Edson Valerio da; **Biologia Ensino Médio**. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

JUNQUEIRA, L. C.; Carneiro, J . **Histologia Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogar, 2008.

LAURENCE, J. **Biologia: ensino médio**. São Paulo: Nova Geração, 2005.

SOARES, José Luís. **Biologia Geral**. São Paulo: Scipione, 2009.

LOPES, Sonia; ROSSO Sergio. **Bio**. Vol. 1. São Paulo: Saraiva, 2014.

PAULINO. Biologia. **Novo Ensino Médio**. São Paulo: Ática, 2004.