



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

DISCIPLINA: Biologia I	
Vigência: a partir de 2019/1	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 30 h	Código:
Ementa: Compreensão da célula como unidade morfológica, fisiológica e reprodutiva da vida. Comparação dos diferentes tipos celulares. Conhecimentos básicos sobre hereditariedade. Caracterização e identificação das fases envolvidas na divisão celular.	

Conteúdos

UNIDADE I - Citologia

- 1.1 Teoria celular
- 1.2 Membrana plasmática
 - 1.2.1 Estrutura da membrana plasmática
 - 1.2.2 Transportes pela membrana plasmática
- 1.3 Glicocálice
- 1.4 Parede celular
- 1.5 Citoplasma e sua organização
 - 1.5.1 Retículo endoplasmático
 - 1.5.2 Complexo Golgiense
 - 1.5.3 Lisossomos
 - 1.5.4 Peroxissomos
 - 1.5.5 Mitocôndrias
 - 1.5.6 Plastos
 - 1.5.7 Ribossomos
 - 1.5.8 Citoesqueleto
 - 1.5.9 Centríolos
 - 1.5.10 Vacúolo
- 1.6 Célula procarionte
- 1.7 Células eucariontes
 - 1.7.1 Célula animal
 - 1.7.2 Célula vegetal

UNIDADE II - Núcleo e Divisão Celular

- 2.1 Mitose
- 2.2 Meiose

UNIDADE III - Genética dos Genes

- 3.1 Cromossomos e genes
- 3.2 Química do material genético
- 3.3 Código genético
- 3.4 Síntese proteica
- 3.5 Mutações gênicas

Bibliografia básica



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

AMABIS & MARTHO. **Biologia das células**. 2ª ed. Volume 1. São Paulo: Editora Moderna, 2004.

AMABIS & MARTHO. **Biologia em contexto: do universo às células vivas**. 1ª ed. Volume 1. São Paulo: Editora Moderna, 2013.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Bio**. Volume 3. São Paulo, Editora Saraiva, 2010. Moderna.

Bibliografia complementar

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia**. Volume único. São Paulo: Editora Ática, 2011.

LOPES. **Bio**. Volume Único. São Paulo, Editora Saraiva, 2008.

SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. **Vida: a ciência da biologia**. Volume I: Célula e hereditariedade. Porto Alegre: Artmed. 2009.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara, 9ªed, 2018.

ALBERTS, BRUCE et al. **Biologia Molecular da Célula**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.