



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

Disciplina: Biologia III	
Vigência: a partir de 2016/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 60 h	Código: CAVG_Diren.332
Ementa: Estudos sobre reprodução, desenvolvimento embrionário e tópicos em Educação Sexual. Princípios do estudo da Genética. Noções básicas de citogenética e hereditariedade. Compreensão dos conceitos básicos da genética mendeliana como forma de alicerçar o entendimento dos avanços da genética moderna. Reflexões sobre a forte presença do conhecimento genético no cotidiano. Princípios de Biotecnologias. Debate sobre a ética no uso dos conhecimentos da genética. Observações sobre a evolução Biológica.	

Conteúdos

UNIDADE I - Reprodução

- 1.1 Sistemas reprodutores e Gametogênese
- 1.2 Fecundação
- 1.3 Tópicos em Educação Sexual

UNIDADE II – Desenvolvimento

- 2.1 Etapas do desenvolvimento embrionário
- 2.2 Anexos embrionários
- 2.3 Formação de gêmeos

UNIDADE III - Genética

- 3.1 Conceitos básicos
- 3.2 Herança Mendeliana
- 3.3 Alelos múltiplos
- 3.4 Herança dos grupos sanguíneos
- 3.5 Interação gênica
- 3.6 Ligação e permuta
- 3.7 Genética do sexo
- 3.8 Alterações cromossômicas
- 3.9 Genética de populações

UNIDADE IV – Biotecnologia

- 4.1 Conceitos básicos
- 4.2 Principais métodos utilizados em Biotecnologia
- 4.3 Implicações éticas e ambientais do uso das Biotecnologias

UNIDADE V - Evolução

- 5.1 Principais teorias evolutivas: Lamarckismo, Darwinismo, Neodarwinismo
- 5.2 Especiação
- 5.3 Princípios de filogenia: relações entre os seres vivos



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

Bibliografia básica

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Fundamentos da biologia moderna**: 4. ed. Vol. único. São Paulo: Editora Moderna, 2006.
LINHARES, Sergio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia**. Vol. único. São Paulo: Editora Ática, 2007.
LOPES, Sonia. **Bio**. 2. ed. Vol. único. São Paulo: Editora Saraiva, 2008.

Bibliografia complementar

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia, Biologia dos Organismos**. 3. ed. Vol.1, São Paulo: Moderna, 2010.
_____. **Biologia, Biologia dos Organismos**. 3. ed. Vol. 3. São Paulo: Moderna, 2010.
AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Fundamentos da biologia moderna**. 4. ed. Vol. único. São Paulo: Editora Moderna, 2006.
LINHARES, Sergio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia**. Vol. único. São Paulo: Editora Ática, 2007.
LOPES, Sonia. **Bio**. 2. ed. Vol. único. São Paulo: Editora Saraiva, 2008.