

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Biologia III

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Informática

Série/Período: 3º ano

Carga Horária: 2 a/s – 80 h/a – 67 h/r

Docente Responsável: Aldeni Barbosa da Silva

EMENTA

Apresentar aos alunos o estudo da Biologia, destacando a interação dos seres vivos entre si e com o ambiente, o estudo da hereditariedade, os avanços na área da genética e a compreensão dos processos evolutivos dos seres vivos.

OBJETIVOS

Geral

- Compreender a vida como um fenômeno que permite reconhecer as múltiplas interações entre seres vivos e o ambiente, os mecanismos de hereditariedade e o processo evolutivo dos seres vivos.

Específicos

- Caracterizar o ambiente em interação com os seres vivos;
- Entender as relações entre os seres vivos;
- Distinguir os diversos ciclos dos principais elementos químicos na natureza;
- Identificar as ações antrópicas que levam aos desequilíbrios ecológicos;
- Compreender os fenômenos da hereditariedade;
- Conhecer os principais avanços ocorridos na área da genética;
- Perceber o processo evolutivo como unificador da Biologia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

- A descoberta da segregação dos genes;
- Relação entre genótipo e fenótipo;
- Genes com segregação independente;

2º Bimestre

- Genética relacionada ao sexo e ligação gênica;
- Aplicações do conhecimento genético;

3º Bimestre

- Breve história das ideias evolucionistas;
- Teoria moderna da evolução;
- Origem das espécies e dos grandes grupos de seres vivos;

4º Bimestre

- Fundamentos da Ecologia;
- Dinâmica das populações e relações ecológicas;
- Sucessão ecológica e principais biomas do mundo;
- Humanidade e ambiente;

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Aulas utilizando recursos audiovisuais (*data show*);
- Atividades de pesquisa sobre temas relacionados com o curso que envolvam a Biologia;
- Apresentação de seminários;
- Aulas práticas em laboratórios;
- Aulas de campo dentro e fora da instituição;
- Resolução de exercícios do livro-texto ou propostos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Avaliação contínua do conteúdo ministrado;
- Exercícios propostos em sala;
- Relatórios de aula prática e de campo;
- Avaliação das pesquisas propostas;
- Avaliação dos seminários;
- Serão realizadas duas avaliações formais por bimestre, além da recuperação de aprendizagem.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco e pinceis. Aparelho de projeção (*data show*). Laboratórios.

PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia**. Volume 3 – Biologia das Populações. 3^a ed. São Paulo: Editora Moderna, 2010.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia – Conecte** – Volume 3.2^a ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.

COMPLEMENTAR

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **BIOLOGIA HOJE**. Vol. 3, 15^a ed. São Paulo: Editora Ática, 2012.

SILVA JÚNIOR, C.; SASSON, S.; CALDINI JÚNIOR, N. **Biologia 3**. 11^a ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.