

PLANO DE DISCIPLINA

NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: Biologia III

CURSO: Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática

ANO: 3º

CARGA HORÁRIA: 66,7h (2 h/a semanais)

DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA

Genética, evolução e ecologia.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

- Compreender, de forma crítica e sistemática, os diversos elementos do campo biológico, dentro de uma perspectiva contextualizada da realidade.

Específicos

- Analisar as relações existentes entre os sistemas constituintes do corpo humano;
- Relatar e identificar os tipos de herança biológica, os mecanismos de anomalias cromossômicas e os eventos moleculares;
- Correlacionar a Genética com a dinâmica populacional e a problemática gênica.
- Registrar os avanços tecnológicos e científicos ocorridos em seu campo de ação, bem como o envolvimento com a Evolução;
- Compreender os conceitos básicos de ecologia e associá-los aos processos de interação entre os seres vivos e o meio ambiente;
- Conhecer a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas na busca da capacitação em adotar procedimentos racionais de utilização dos recursos naturais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I - GENÉTICA

Introdução
Primeira Lei de Mendel
Genética e Probabilidade
Segunda Lei de Mendel
Hereditariedade e Cromossomos Sexuais

UNIDADE II - EVOLUÇÃO

Introdução
Evidências
Estudos dos Fósseis
Teorias Evolutivas
Surgimento de novas espécies
Evolução

UNIDADE III - ECOLOGIA

Introdução
Fluxo de Energia e Ciclo da Matéria
Ciclos biogeoquímicos

Relações Ecológicas Entre Seres Vivos de uma Comunidade
Ecologia da População

UNIDADE IV - ECOLOGIA
Quebra do Equilíbrio Ambiental
Distribuição dos organismos na biosfera
Biomassas brasileiros
Poluição

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Trabalhos em grupo;
- Seminários para apresentação de trabalhos de pesquisa.
- Estudos dirigidos em sala de aula.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Avaliação contínua e processual;
Aplicação de provas escritas, trabalhos em equipe, seminários;
Serão considerados no processo de avaliação os dados obtidos continuamente a partir de observações que levam em conta a frequência e o acompanhamento das atividades atribuídas no dia-a-dia dos alunos, tais como a participação do aluno em sala de aula, a responsabilidade, a cooperação e a organização.

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro branco, pincel; Livros didáticos, equipamentos de projeção e multi-mídia (data show).

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

- AMABIS, J.; MARTHO, G. R. Biologia. Volume III. São Paulo: Moderna, 2004.
- LINHARES, S.; GEWADSNAJDER, F. Biologia Hoje. Volume III. São Paulo: Ática, 2013.

Bibliografia Complementar

- DARWIN, C. R. A origem das espécies. Tradução John Green. São Paulo: Martin Claret, 2004.
- GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R.; LEWONTIN, R.C; CARROLL, S.B. Introdução à genética. Tradução Paulo A. Motta. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia. Volume único. São Paulo: Saraiva, 2007.
- SADAVA, D. HELLER, H.C.; ORIANS, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. Vida: a ciência da Biologia. Volumes I e II. Porto Alegre: Artmed, 2009.