

Dados da Componente Curricular

Nome da Disciplina: **BIOLOGIA**

Curso: INTEGRADO EM EDIFICAÇÕES

Série: **3º ANO**

Carga Horária: 67h

Docente Responsável:

EMENTA

Fisiologia humana; genética; evolução.

OBJETIVOS

Geral

Formar técnicos em edificações para compreender os principais caracteres relacionados a fisiologia humana, suas inter-relações com a herança genética e quais mudanças ocorreram ao longo da evolução humana, permitindo uma melhor qualidade de vida para os homens.

Específicos

- Analisar de forma crítica e sistemática os diversos elementos do campo biológico dentro de uma perspectiva da contextualização e transformação da realidade;
- Compreender as relações existentes entre os sistemas constituintes do corpo humano;
- Conceituar os principais termos relacionados a genética;
- Caracterizar as leis de Mendel;
- Diferenciar os tipos de heranças genéticas: polialelia, interação gênica, herança quantitativa, linkagem e genética de população;
- Caracterizar as principais técnicas utilizadas pela biotecnologia, como também as suas aplicações nos diversos campos do conhecimento;
- Entender o processo de formação da terra e do sistema solar;
- Analisar as diversas teorias que procuram explicar a evolução dos seres vivos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Fisiologia humana

- Sistema esquelético
- Sistema digestório
- Sistema respiratório
- Sistema circulatório
- Sistema excretor
- Sistema nervoso
- Sistema endócrino

Genética

- Leis de Mendel
- 1ª Lei de Mendel

- 2^a Lei de Mendel
- Heranças genéticas
- Técnicas usadas em biotecnologia
- Clonagem e células tronco

Evolução

- Formação do sistema solar
- Evolução dos seres vivos

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão ministradas de forma expositiva e argumentativa para que possa dar ao aluno a oportunidade de enriquecer seus conhecimentos e colaborar com seu processo de aprendizagem. Para tanto, serão utilizados recursos como atividades extraclasse, pesquisas bibliográficas, aplicação de exercícios e acompanhamento para resolução de problemas propostos do cotidiano

AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

- Provas descritivo-discursivas (uma por bimestre valendo 100 pontos);
- Trabalhos em grupo (25 pontos);
- Avaliação continua quanto:
 - Pontualidade na entrega de relatórios e trabalhos (25 pontos);
 - Contribuição para o andamento da aula (25 pontos);
 - Participação ativa nos debates em sala.(25 pontos)

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Laboratórios
- Quadro branco
- Marcador de quadro branco;
- Data-show
- Livros didáticos
- Textos paradidáticos

BIBLIOGRAFIA

LINHARES, S. GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia.** Volume Único. São Paulo: Ática, 2005.

AMABIS, M E MARTHO, G.R. **Biologia das células.** SÃO PAULO: MODERNA, 2004.

DAJOZ, R. **Princípios de Ecologia.** 7.ed. Porto Alegre: ARTMED,2005.

CAPELETTO, Armando Jose. **Biologia e educação ambiental: roteiros de trabalho.** São Paulo: Ática, 1992.

AMABIS, M. e MARTHO, G. R. (2002). **Biologia das populações – Genética, Evolução e Ecologia.** Vol.3. São Paulo: Moderna.

AMABIS, M. e MARTHO, G. R. (2002). **Biologia dos organismos** -
Classificação,estrutura e função nos seres vivos. Vol. 2 . São Paulo: Moderna.