

PLANO DE DISCIPLINA
COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA
CURSO: TÉCNICO EM CONTROLE AMBIENTAL
SÉRIE: 2º ANO
CARGA HORÁRIA: 67h
DOCENTE RESPONSÁVEL: LEONARDO RODRIGUES

EMENTA
Estudar a classificação e diversidade dos seres vivos e compreender a importância da ecologia e da preservação do meio ambiente nos dias atuais.

OBJETIVOS
Geral Valorizar o estudo sistematizado dos seres vivos de modo a reconhecer padrões de semelhança e diferença entre os seres com os quais convivemos Específicos Reconhecer nossas semelhanças e diferenças com outros seres vivos de modo a possibilitar reflexões e análises não-preconceituosas sobre a posição que nossa espécie ocupa no mundo vivo; Valorizar os conhecimentos científicos e técnicos sobre vírus, bactérias, protozoários e fungos e reconhecer que esses seres, mesmo sendo causadores de doenças graves, podem contribuir para a melhoria da vida humana; Valorizar o conhecimento sistemático sobre a estrutura, reprodução e fisiologia das plantas, tanto para identificar padrões no mundo natural quanto para compreender a importância das plantas no grande conjunto de seres vivos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 Diversidade dos seres vivos

1.1 Regras de nomenclatura e classificação.

2. Reinos dos seres vivos.

2.1 Vírus: características e principais doenças.

2.2 Reino Monera: características e principais doenças.

2.3 Reino Protista: características e principais doenças.

2.4 Reino Fungi: características e principais doenças

2.5 Reino Animal

2.6 Reino Vegetal

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas dialogadas; análise crítica de textos; trabalhos escritos; aulas práticas; seminários; trabalhos de pesquisa e visita de campo.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Avaliações teóricas, apreciação de seminários em grupo e de trabalhos de pesquisa, relatórios de aulas práticas e avaliações qualitativas de desempenho e participação

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O acompanhamento para a recuperação da aprendizagem ocorrerá, nos Núcleos de Aprendizagem, por meio de atividades que possibilitem ao estudante a apreensão efetiva dos conteúdos, de acordo com o previsto na LDB e nas Normas Didáticas dos Cursos Técnicos Integrado ao Médio do IFPB (item 2.3, artigos 28 a 30).

RECURSOS NECESSÁRIOS

Livro didático, retroprojektor, slides, data show, pincel para quadro branco, lousa digital, e aparelho áudio visual.

BIBLIOGRAFIA

1. AMABIS & MARTHO. 2012. *Biologia das Células*. Volume 2.3ª Edição. São Paulo. Ed. Moderna.

Referência/Bibliografia Complementar

LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNADJER, Fernando. 2002. *Biologia Hoje*. Volume 3. São Paulo: Ática.

LOPES, S. & ROSSO, S. 2010. *Bio*. Volume 2. 2ª Edição. São Paulo, Ed. Saraiva.

PAULINO, W. R. 2007. *Biologia 11*. 20ª Edição. São Paulo, Ed. Ática.

Nome da Disciplina: **BIOLOGIA**

Curso: INTEGRADO EM CONTROLE AMBIENTAL

Série: **3º ANO**

Carga Horária: 67h

Docente Responsável: KÁTIA DANIELA

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
- 2ª 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 utilizadas 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.