

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular: Biologia II

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Informática

Série/Período: 2º ano

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

Teóricas:

Práticas:

Docente Responsável:

EMENTA

Apresentar aos alunos o estudo da Biologia, enfatizando a classificação dos seres vivos, o estudo dos grupos de animais e vegetais em uma perspectiva filogenética, caracterizando assim os grupos mais primitivos aos mais complexos, bem como o estudo dos órgãos e as funções dos animais.

OBJETIVOS

Geral

- Compreender a vida como um fenômeno que permite caracterizar os grupos de organismos dos mais simples aos mais complexos e a estrutura anatômica e fisiológica dos animais.

Específicos

- Classificar os seres vivos;
- Reconhecer os vírus como entidades de difícil classificação;
- Descrever as características, reprodução e importância dos organismos pertencentes aos Reinos Monera, Protista, Fungi, Plantae e Animalia;
- Distinguir as doenças causadas por diversos grupos de organismos;
- Conhecer os órgãos dos animais, destacando o estudo anatômico e funcional que permitem a homeostase corporal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

- Sistemática, classificação e diversidade;
- Vírus;
- Os seres procarióticos: bactérias e arqueas;
- Protoctistas: algas e protozoários;
- Fungos;

2º Bimestre

- Diversidade e reprodução das plantas;
- Desenvolvimento e morfologia das plantas angiospermas;
- Fisiologia das plantas angiospermas;
- Características gerais dos animais;
- Poríferos e cnidários;

3º Bimestre

- Platelminhos e nematelmintos;
- Moluscos e anelídeos;
- Artrópodes;
- Equinodermos e protocordados;
- Vertebrados;

4º Bimestre

- Nutrição;
- Circulação sanguínea;
- Respiração e excreção;
- Movimento e suporte do corpo humano;
- Integração e controle corporal: sistemas nervoso e endócrino.

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.
- Além das atividades semanais em sala de aula, poderá haver até 20% da carga horária ministrada seguindo o modelo de ensino à distância usando soluções como, por exemplo, a plataforma “Moodle”, com a realização de atividades, laboratórios e fóruns para dúvidas e discussões.

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 dos organismos**. 2a ed. São Paulo: Editora Moderna, 2004.

LOPES, S. G. B. C. **Bio (vol. 2)**. 1a ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

COMPLEMENTAR

GOWDAK, D.; MARTINS, E. **Ciências: Novo pensar**. 2a ed. São Paulo: FTD, 2006.

PAULINO, W. R. **Biologia**. São Paulo: Ática. 2000.

PAPAVERO, N. **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica**. 2ª. Ed. São Paulo: Editora Unesp, 1994. 285pp.

SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente**. 5ª ed. São Paulo: Santos, 2002. 611p.

STORER, T. I. & USINGER, R. L. **Zoologia Geral**. São Paulo: Editora Nacional, 1979. 757 pp.