

Componente Curricular: Biologia II

Curso: Técnico Integrado em Petróleo e Gás

Série: 2^a

Carga Horária: 67 h.r (80 aulas)

Docente:

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**I UNIDADE**

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

II UNIDADE

- Diversidade e reprodução das plantas;
- Desenvolvimento e morfologia das plantas angiospermas;
- Fisiologia das plantas angiospermas;

III UNIDADE

- Características gerais dos animais;
- Poríferos e cnidários;
- Platyhelminthes e nematelmintos;
- Moluscos e anelídeos;
- Artrópodes;
- Equinodermos e protocordados;

IV UNIDADE

- Vertebrados;
- 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.

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.

Recursos Necessários

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

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. 2^a. Ed. São Paulo: Editora Unesp, 1994. 285pp.

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

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