

Componente Curricular: Biologia I
Curso: Técnico Integrado em Petróleo e Gás
Série: 1ª
Carga Horária: 100 h.r (120 aulas)
Docente:
Ementa
Destacar a importância da Biologia como ciência e estudar as principais características dos seres vivos, compreendendo como ocorreu a origem da vida na Terra e a evolução e diversificação da vida, por meio do estudo da composição química dos seres vivos, da organização da célula e dos processos celulares, buscando entender como acontece o desenvolvimento embrionário humano.
Objetivos de Ensino
<p>Geral</p> <p>Compreender a vida como um fenômeno que permite diferenciar os seres brutos ou inanimados dos seres vivos, conforme características que relacionam desde a composição química ao processo de reprodução que garante a continuidade das espécies.</p> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar a vida; • Diferenciar seres brutos ou inanimados dos seres vivos; • Conhecer a composição química dos seres vivos; • Reconhecer a célula como a unidade morfofisiológica dos seres vivos; • Distinguir os tipos de tecidos animais; • Conhecer os processos reprodutivos dos animais e seu desenvolvimento embrionário.
Conteúdo Programático

UNIDADE I

- O que é Vida?
- Origem da Vida na Terra;
- A base molecular da vida

UNIDADE II

- A descoberta da célula;
- Fronteiras da célula;
- O citoplasma;
- Núcleo e cromossomos;
- Divisão celular: mitose e meiose;
- Metabolismo energético: respiração celular e fermentação;
- Metabolismo energético: fotossíntese e quimiossíntese;
- O controle gênico das atividades celulares;

UNIDADE III

- Tecidos epiteliais;
- Tecidos conjuntivos;
- O sangue;
- Tecido Muscular;
- Tecido Nervoso;

IV UNIDADE

- Reprodução e ciclos de vida;
- Desenvolvimento embrionário dos animais;
- Desenvolvimento embrionário humano.

Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e dialogadas; Atividades de consulta 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 de Aprendizagem

Avaliação contínua do conteúdo ministrado; Exercícios propostos em sala; Relatórios de aula prática e de campo; Avaliação das pesquisas propostas; Avaliação dos seminários. Atividades em laboratório.

Recursos Didáticos

Quadro branco, pincel e apagador. Projetor de multimídia.

Bibliografia

Básica

LOPES, S. G. B. C. Biologia – Genética, Evolução, Ecologia (Volume 3) – 1a ed. – São Paulo: Editora Saraiva, 2002

AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. Biologia – 2a ed. – São Paulo: Editora Moderna, 2004.

Complementar

GOWDAK, D & MARTINS, E. Ciências: Novo pensar - 2a ed. – São Paulo: FTD, 2006.