

PLANO DE DISCIPLINA

NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: Biologia I

CURSO: Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática

ANO: 1º

CARGA HORÁRIA: 66,7h (2 h/a semanais)

DOCENTE RESPONSÁVEL: Angélica

EMENTA

Citologia, Histologia e Embriologia.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

- Analisar, de forma crítica e sistemática, os diversos elementos do campo biológico, dentro de uma perspectiva contextualizada da realidade.

Específicos

- Compreender o estudo da Biologia em seu sentido amplo, considerando, inicialmente, os níveis de organização e as características dos seres vivos, bem como a origem da vida na Terra;
- Identificar, caracterizar, analisar e descrever a ultra-estrutura, a composição química e a organização morfológica e funcional das células;
- Conhecer a importância da divisão celular nos principais tipos de organismos vivos;
- Conhecer o mecanismo da energética celular;
- Identificar os principais tipos de tecidos do corpo humano;
- Compreender o desenvolvimento embrionário e fetal humano e suas estruturas anexas;
- Descrever os principais acontecimentos dos períodos pré-embryônario, embrionário e fetal, assim como interpretar esquemas referentes aos processos de diferenciação dos folhetos embrionários e de organogênese;
- Conhecer os métodos contraceptivos e as Doenças Sexualmente Transmissíveis.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I

Introdução à Biologia: conceito, áreas de estudo;

Características dos seres vivos;

Níveis de organização;

A origem da vida na Terra;

Fundamentos químicos da vida.

UNIDADE II

Introdução à Citologia;

Membrana plasmática: organização molecular e propriedades;

Transporte de substâncias através da membrana plasmática;

Citoplasma e organoides citoplasmáticos;

Núcleo e cromossomos;

Controle gênico das atividades celulares – síntese protéica.

UNIDADE III -

Divisão celular: mitose e meiose;

Metabolismo energético celular: respiração, fermentação, fotossíntese e quimiossíntese;

Histologia animal: tecido epitelial, conjuntivo, sanguíneo, muscular e nervoso.

UNIDADE IV

Embriologia:

Reprodução Humana;

Fecundação;

Desenvolvimento Embrionário I: clivagem, gastrulação e organogênese;

Desenvolvimento Embrionário II;

Desenvolvimento Embrionário Humano;

Doenças Sexualmente Transmissíveis;

Métodos contraceptivos.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Trabalhos em grupo;
- Seminários para apresentação de trabalhos de pesquisa.
- Estudos dirigidos em sala de aula.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

- I. Avaliação contínua e processual;
- II. Aplicação de provas escritas, trabalhos em equipe, seminários;
- III. Serão considerados no processo de avaliação os dados obtidos continuamente a partir de observações que levam em conta a frequência e o acompanhamento das atividades atribuídas no dia-a-dia dos alunos, tais como a participação do aluno em sala de aula, a responsabilidade, a cooperação e a organização.

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro branco, pincel;

Livros didáticos, equipamentos de projeção e multi-mídia (data show).

BIBLIOGRAFIA**Bibliografia Básica**

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. Biologia das células. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2004 (Volume 1).

LOPES, S. BIO. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2002 (Volume único).

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia hoje. Os seres vivos. 1ed. São Paulo: Ática, 2010. (Volume 1: Citologia, reprodução e desenvolvimento, histologia e origem da vida).

Bibliografia Complementar:

CÉSAR; SEZAR. Biologia 1. Editora Saraiva, 1995.

SOARES, J.L. Biologia: Células, Tecidos, Embriologia. Editora Scipione, 1995.

SILVA JR, C.; SASSON, S. Biologia I. Editora Saraiva, 1995.