

PLANO DE DISCIPLINA
NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: Biologia II
CURSO: Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática
ANO: 2º
CARGA HORÁRIA: 100h (3 h/a semanais)
DOCENTE RESPONSÁVEL:

EMENTA
Taxonomia e biologia dos microorganismos; Fungos e líquens; Reino Plantae (histologia vegetal); Zoologia, Anatomia e Fisiologia Humana.

OBJETIVOS DE ENSINO
<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> Compreender, de forma crítica e sistemática, os diversos elementos do campo biológico, dentro de uma perspectiva contextualizada da realidade. <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Analisar a classificação biológica e a diversidade dos seres vivos; Relacionar e classificar os seres vivos de acordo com suas características, compreendendo a importância destes no meio ambiente, a partir do estudo dos vírus, bactérias, algas unicelulares e protozoários até fungos; Identificar e caracterizar as semelhanças e diferenças entre os grandes grupos de vegetais; Identificar e caracterizar as semelhanças e diferenças entre os grupos do reino animal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>UNIDADE I - SISTEMÁTICA, TAXONOMIA E BIODIVERSIDADE</p> <p>Introdução a sistemática; Desenvolvimento da classificação biológica; Os Reinos de seres vivos; Vírus: características gerais, diversidade do ciclo reprodutivo viral e doenças humanas; Reino Monera (seres procarióticos): características gerais, estruturais e nutricionais, classificação e reprodução das bactérias, importância das bactérias para humanidade e doenças humanas causadas por bactérias; Reino Protista (algas e Protozoários): características gerais, principais grupos, reprodução, importância ecológica e doenças causadas por protozoário; Reino Fungi (fungos): características gerais, principais grupos, reprodução e importância ecológica.</p> <p>UNIDADE II – REINO PLANTAE</p> <p>Reino Plantae: características dos seguintes grupos de vegetais: Algas; Briófitas; Pteridófitas; Gimnospermas; Angiospermas. Reprodução e ciclo de vida dos grupos vegetais;</p>

Aspectos evolutivos dos grupos;
Desenvolvimento e morfologia das plantas angiospermas: raiz, caule e folha;
Fisiologia das angiospermas: condução das seivas bruta e elaborada;
Hormônios vegetais;
Controle dos movimentos nas plantas;
Fitocromos e desenvolvimento.

UNIDADE III – ZOOLOGIA

Características gerais dos animais;
Parentesco evolutivo dos animais;
Características dos seguintes grupos invertebrados: Poríferos; Cnidários; Platelminhos;
Nematelmintos; Anelídeos; Moluscos; Artrópodes; Equinodermos;
Protocordados (cordados invertebrados): características gerais e classificação.
Características, estrutura, fisiologia e reprodução dos principais grupos de vertebrados:
Agnatos; Peixes; Anfíbios; Répteis; Aves; Mamíferos.

UNIDADE IV – ANATOMIA E FISIOLOGIA

Nutrição;
Respiração;
Circulação;
Excreção;
Sistema nervoso e endócrino.

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

Avaliação contínua e processual;
Aplicação de provas escritas, trabalhos em equipe, seminários;
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 dos organismos. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2004 (Volume 2).
- LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia hoje. Os seres vivos. 1ed. São Paulo: Ática, 2010. (Volume 2: os seres vivos).

Bibliografia Complementar:

- GUYTON, A.C.; HALL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia. Volume único. São Paulo: Saraiva, 2007.
- SADAVA, D. HELLER, H.C.; ORIANS, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. Vida: a ciência da Biologia. Volume III. Porto Alegre: Artmed, 2009.