

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Disciplina: Biologia

Curso: Técnico Integrado em Edificações

Série: 2^a

Carga Horária: 67 h.r

Docente Responsável:

EMENTA

Embriologia humana; Histologia humana; Fisiologia humana; Genética molecular e biotecnologia; Genética Mendeliana; Evolução e processos de especiação.

OBJETIVOS

Geral

- ❑ Proporcionar ao aluno os conhecimentos básicos acerca da estrutura e funcionamento do corpo humano, noções de genética e hereditariedade, bem como os processos evolutivos que levaram à biodiversidade encontrada no planeta atualmente.

Específicos

Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de:

- ❑ Identificar os processos e estruturas relacionados ao desenvolvimento embrionário;
- ❑ Compreender as funções e estruturas que compõe do corpo humano à nível celular e à nível macroscópico;
- ❑ Conhecer a estrutura do material genético e os processos de duplicação do DNA e o seu papel na transmissão das características hereditárias;
- ❑ Entender os processos de hereditariedade e transmissão de características ao longo das gerações;
- ❑ Analisar os principais tópicos de biotecnologia e sua importância e utilização pela sociedade atual.
- ❑ Assimilar os principais conceitos sobre evolução, bem como as teorias evolutivas mais importantes ao longo da história da Biologia.
- ❑ Entender os processos acerca de especiação e genética de populações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Reprodução e desenvolvimento embrionário humano;
2. Estrutura e função dos tecidos humanos;
3. Sistemas digestório, respiratório, cardiovascular e imunitário;
4. Sistema urinário, nervoso e endócrino;
5. A genética e os genes;
6. A herança de uma característica;
7. A herança de duas ou mais características;
8. Outros mecanismos de herança;
9. Biotecnologia;
10. Processos evolutivos;
11. Genética de populações e especiação;

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas com produção de vídeos didáticos e fotos - utilização na exploração dos conteúdos, trabalhos de pesquisa, resolução de exercícios do livro didático e extras, estudos dirigidos e problematizações em sala de aula para avaliar os conteúdos ministrados. Aulas práticas no laboratório e em campo; produção de jogos; dinâmica de grupo.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- O aluno será avaliado continuamente através de participação em sala de aula, frequência, resolução de estudos dirigidos, exercícios, apresentação de seminários e exercícios e avaliações escritas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco e pincel, data show e computador, máquina fotográfica, livro didático, material de laboratório.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- LOPES, S; ROSSO, S. **Bio Volume 2.** 2^a Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
- AMABIS, J.M.; MARTHO, G.H. **Biologia em contexto 2.** 1^a ed. São Paulo: Moderna, 2013.
- LINHARES, S. e GEWANDSNAJDER, F. **Biologia hoje vol 2.** São Paulo: Ática, 2013

Complementar

- LINHARES, S. e GEWANDSNAJDER, F. **Biologia hoje vol 3.** São Paulo: Ática, 2013.
- CÉSAR, S J.; SEZAR, S; CALDINI, N.J. **Biologia 1.** 11^a.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
- CÉSAR, S J.; SEZAR, S; CALDINI, N.J. **Biologia 3.** 11^a.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
- BRÖCKELMANN; R.H. (org). **Conexões com a biologia 1.** São Paulo: Moderna, 2013.
- BRÖCKELMANN; R.H. (org). **Conexões com a biologia 2.** São Paulo: Moderna, 2013.