

PLANO DE DISCIPLINA
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
NOME: BIOLOGIA III
CURSO: TÉCNICO EM MINERAÇÃO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
SÉRIE: 3º ANO
CARGA HORÁRIA: 2 A/S - 80 H/A – 67 H/R
DOCENTE RESPONSÁVEL: JOHN PAUL ALBUQUERQUE CALDAS
EMENTA
A disciplina visa proporcionar a apropriação dos conceitos básicos de biologia, referente à genética e ecologia.
OBJETIVOS
<p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir uma visão geral e atual referente à genética molecular, genética e ecologia. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <p>Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar os ácidos nucléicos e a formação do cromossomo; • Conhecer as etapas de divisão celular, em especial, meiose, levando em consideração a formação do cromossomo • Conhecer as Leis de Mendel; • Entender a transmissão dos caracteres hereditários • Compreender o mecanismo da segunda Lei de Mendel • Conhecer as exceções da primeira Lei de Mendel, tais como, codominância, dominância incompleta, genes letais, interação e ligação gênicas. • Identificar as heranças ligada e influenciada ao sexo e as alterações cromossômicas e sua consequência; • Identificar os conceitos ecológicos; • Conhecer os componentes da cadeia alimentar; • Entender os ciclos biogeoquímicos; • Compreender as relações ecológicas que existe na natureza; • Entender o processo da sucessão ecológica • Identificar os biomas mundiais e brasileiros.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Noções de genética
- Primeira Lei de Mendel
- Segunda Lei de Mendel
- Polialelia e Grupos sanguíneos

- Interação gênica
- Ligação gênica
- Sexo e herança genética
- Alterações cromossomiais
- Biotecnologia
- Conceitos básicos de ecologia
- Cadeia alimentar
- Ciclo biogeoquímicos
- Relações ecológicas
- Sucessão ecológica
- Biomas mundiais e brasileiros

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com produção de vídeos didáticos e fotos - trabalhos de pesquisa, resolução de exercícios do livro didático e extras, estudos dirigidos e problematizações. 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.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O acompanhamento para a recuperação da aprendizagem ocorrerá, nos Núcleos de Aprendizagem, por meio de atividades que possibilitem ao estudante a apreensão efetiva dos conteúdos, de acordo com o previsto na LDB e no Regimento Didático dos Cursos Técnicos Integrados do IFPB (Artigo 63).

RECURSOS NECESSÁRIOS

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

REFERÊNCIAS

Básica

LOPES, S. **BIO.** São Paulo: Saraiva, 2006.

LINHARES, S. e GEWANDSNAJDER, F. **Biologia.** São Paulo: Ática. 2006.

Complementar

MONTAVANI, F. **Direito ecológico.** São Paulo: Atheneu, 2004.

AMABIS, J. Mariano. **Biologia.** 1. ed. São Paulo: Moderna, 2008. v. 1 e 3.