

## PLANO DE ENSINO

### DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

**Nome do Componente Curricular: Biologia II**

**Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Mineração**

**Série/Período: 2º ano**

**Carga Horária: 3 a/s - 120 h/a - 100 h/r**

**Teóricas:**

**Práticas:**

**Docente Responsável:**

### EMENTA

Apresentar aos alunos o estudo da Biologia, enfatizando a classificação dos seres vivos, o estudo dos grupos de animais e vegetais em uma perspectiva filogenética, caracterizando assim os grupos mais primitivos aos mais complexos, bem como o estudo dos órgãos e as funções dos animais.

### OBJETIVOS

#### Geral

Compreender a vida como um fenômeno que permite caracterizar os grupos de organismos dos mais simples aos mais complexos e a estrutura anatômica e fisiológica dos animais.

#### Específicos

Classificar os seres vivos;

Reconhecer os vírus como entidades de difícil classificação;

Descrever as características, reprodução e importância dos organismos pertencentes aos Reinos Monera, Protista, Fungi, Plantae e Animalia;

Distinguir as doenças causadas por diversos grupos de organismos;

Conhecer os órgãos dos animais, destacando o estudo anatômico e funcional que permitem a homeostase corporal.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### 1º BIMESTRE

Sistematica, classificação e diversidade;

Vírus;

Os seres procarióticos: bactérias e arqueas;  
Protoctistas: algas e protozoários;  
Fungos;

### **2º BIMESTRE**

Diversidade e reprodução das plantas;  
Desenvolvimento e morfologia das plantas angiospermas;  
Fisiologia das plantas angiospermas;

### **3º BIMESTRE**

Características gerais dos animais;  
Poríferos e cnidários;  
Platelmintos e nematelmintos;  
Moluscos e anelídeos;  
Artrópodes;  
Equinodermos e protocordados;  
Vertebrados;  
Nutrição;

### **4º BIMESTRE**

Circulação sanguínea;  
Respiração e excreção;  
Movimento e suporte do corpo humano;  
Integração e controle corporal: sistemas nervoso e endócrino.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas e dialogadas;  
Aulas utilizando recursos audiovisuais (data-show);  
Atividades de pesquisa 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 DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

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

## **RECURSOS NECESSÁRIOS**

Quadro branco e pinças. Aparelho de projeção (data-show). Laboratórios;

## **PRÉ-REQUISITOS**

Sem pré-requisito

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Referência/Bibliografia Básica**

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

LOPES, S. G. B. C. Bio vol.2 – 1a ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

### **Referência/Bibliografia Complementar**

Artigos diversos sobre a relação da disciplina Biologia no curso de Mineração, disponíveis em diversos sites na internet.

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

PAULINO, W. R. Biologia. São Paulo: Ática. 2000.

PAPAVERO, N. Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica. 2<sup>a</sup>. Ed. São Paulo: Editora Unesp, 1994. 285pp.

SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5<sup>o</sup> ed. São Paulo: Santos, 2002. 611p.

STORER, T. I. & USINGER, R. L. Zoologia Geral. São Paulo: Editora Nacional, 1979. 757 pp.