

NÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA – NCET

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA - DQUI

Plano de Ensino – disciplina: **(BIOLOGIA GERAL)**

Docente:

Maria Aurea Pinheiro de Almeida Silveira

Período: 2017_2

Ementa: Organização celular, genética e evolução: A célula do ponto de vista químico, a compartimentalização da célula eucarionte, o funcionamento da célula, a produção de energia, reprodução celular, mitose e meiose, ideias sobre hereditariedade antes de Mendel, o trabalho de Mendel, a lei da segregação independente genética quantitativa, ideias sobre evolução antes de Darwin, Evolucionismo versus Fixismo, os trabalhos de Lamarck e de Darwin, fatores evolutivos, a Teoria Sintética da Evolução, formas de seleção, especiação.

Objetivos:

Desenvolver as Competências e Habilidades de:

Reconhecer e diferenciar os diversos tipos de células (procariontes e eucariontes).

Compreender o funcionamento das células, como obtenção de energia, reprodução celular, mitose e meiose.

Integrar os conhecimentos da Biologia e da Química no entendimento das relações entre o seres vivos

Relacionar os trabalhos de Mendel, Lamarck e Darwin para o conhecimento da genética e evolução.

Conteúdo:

- De repente, Ciência

- O que é estar vivo?

- Orientações sobre confecção do Portfólio e apresentação dos temas que serão cobrados: Célula Vegetal; Questões pontuadas no roteiro dos filmes – 1 - O Universo das Plantas e 2 - O sofrimento de Darwin; Diversidade de Sinais químico na natureza; questões do texto extraído de Ruppert, E.E & Barnes, R.D. Zoologia dos invertebrados: p. 10-12. Biomoléculas e sua importância.

- Célula: Unidade fundamental da vida

- Célula Vegetal e Animal

- Composição química dos seres vivos – as Biomoléculas

- Diversidade de sinais químicos nas interações entre os seres vivos

- Hereditariedade – Mendel

- Evolucionismo X Fixismo – Darwin

- Teoria sintética da evolução e especiação

Avaliação:

1- Prova dissertativa – 0 a 100 pontos

2- – Portfólio* – 0 a 100 pontos

Nota final: Média das notas 1 e 2

*Itens avaliados: Apresentação: (20) Será levado em consideração a qualidade visual

do trabalho, a organização dos textos e imagens. Conteúdo: (50) Será avaliado o conteúdo em si, pesquisado pelo autor sobre os temas propostos. Deve conter tópicos fundamentais sobre o tema e ser apresentado dentro de uma ordem coerente ao longo do trabalho. As citações no texto e referências também serão consideradas.

Originalidade e Criatividade: (30) Será avaliada a produção própria do autor, bem como sua criatividade ao compor seu portfólio.

Bibliografia:

Purves, W. P.; Sadava, D.; Orians, G. H.; Heller, H. C. 2005. **Vida: a ciência da biologia**. 6ª ed. Volume I. Porto Alegre: Artmed

Hickman, C. P.; Roberts, L. S. & Larson, A. 2004. **Princípios Integrados de Zoologia**. Guanabara Koogan. 872p.