



Programa de disciplina de graduação

Dados da Disciplina

Departamento: DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA E BIOLOGIA MOLECULAR
Código: BBM1074 **Carga Horária** 30 **Créditos:** 2
Nome: INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL

Objetivos

Elaborar, delinear e adaptar atividades experimentais para o ensino de Biologia no ensino básico.

Conteúdo Programático

PROGRAMA

UNIDADE 1 – Metodologias ativas de aprendizagem

- 1.1 - Conceituação e exemplificação de metodologias ativas de aprendizagem.
- 1.2 - Atividades experimentais no ensino de biologia.

UNIDADE 2 – Construção e adaptação de materiais e equipamentos para atividades experimentais

- 2.1 – A construção e adaptação como forma de superação de carências dos laboratórios escolares e indução de criatividade nos alunos.
- 2.2 - Regras de segurança e as responsabilidades do professor no processo de adaptação de reagentes e construção de equipamentos.
- 2.3 - Construção de equipamentos.

UNIDADE 3 – Delineamento de atividades experimentais

- 3.1 – Atividades experimentais demonstrativas.
- 3.2 - Atividades experimentais com testes de hipóteses.
- 3.3 - Análises estatísticas básicas para experimentos escolares.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LORETO, E. L. S. Atividades Experimentais e Didáticas de Biologia Molecular e Celular. Vol. 1. 2. ed. São Paulo: Editora da Sociedade Brasileira de Genética, 2003.

LORETO, E. L. S. Radiações, Moléculas e Genes: atividades didático-experimentais. 1. ed. Ribeirão Preto, SP: Sociedade Brasileira de Genética, 2008.

MOREIRA, M. LEVANDOWSKI, C. E. Diferentes abordagens ao ensino de laboratório. Porto Alegre, RS: contexto, 1983.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALLEGARI-JACQUES, S. M. Bioestatística princípios e aplicações. Porto Alegre, RS: Editora Artmed, 2008.

COX, M. M. Biologia Molecular: princípios e técnicas. Porto Alegre, RS: Editora Artmed, 2012.

KARP, G. Biologia Celular e Molecular: conceitos e experimentos. Barueri, São Paulo: Editora Manole, 2005.

MOREIRA, M. A. A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula. Brasília, Distrito Federal: Editora UNB, 2006.