



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL  
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS  
PROGRAMA ANALÍTICO

**DISCIPLINA**

CÓDIGO: IB 157 CRÉDITOS: 04 (2T-2P)	INTRODUÇÃO À BIOLOGIA  Cada Crédito corresponde a 15h/ aula
---	---

INSTITUTO DE BIOLOGIA

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA ANIMAL

**OBJETIVO DA DISCIPLINA:**

Revisar os conceitos básicos da biologia, visando preparar os alunos para disciplinas mais especializadas que necessitem deste tipo de conhecimento.

**EMENTA:**

Conceito da biologia. A célula. Tipos de reprodução. Desenvolvimento embrionário. Introdução à genética. Conceitos básicos de ecologia.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**PROGRAMA TEÓRICO**

**1 - A BIOLOGIA E SEU OBJETO DE ESTUDO**

- 1.1 - Conceito da Biologia;
- 1.2 - Caracterização dos seres vivos;
- 1.3 - Classificação dos seres vivos.

**2 - A CÉLULA: BASE ESTRUTURAL DA VIDA**

- 2.1 - Teoria celular;
- 2.2 - Morfologia de uma célula bacteriana, de uma célula vegetal e de uma célula animal;
- 2.3 - Estrutura e função das seguintes estruturas celulares: membrana plasmática, retículo endoplasmático, complexo de Golgi, mitocôndria, plastos, lisossomo, centríolo, ribossomo e núcleo.

**3 – REPRODUÇÃO**

- 3.1 - Significado e natureza do processo;
- 3.2 - Reprodução assexuada - vantagens e desvantagens, mitose. Tipos de reprodução assexuada;
- 3.3 - Reprodução sexuada - vantagens e desvantagens, meiose e gametogênese. Tipos de reprodução sexuada.

**4 - DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO**

- 4.1 - Conceitos e histórico;
- 4.2 - Tipos de ovos;
- 4.3 - Etapas da embriogênese;
- 4.4 - Segmentação: tipos e resultados;

- 4.5 - Influência do citoplasma sobre o desenvolvimento embrionário;
- 4.6 - Blastulação e gastrulação;
- 4.7 - Indução embrionária;
- 4.8 - Diferenciação e morfogênese;
- 4.9 - Anexos embrionários.

## 5 - GENÉTICA

- 5.1 - Introdução à genética;
- 5.2 - Mono e diíbrido;
- 5.3 - Alelos múltiplos;
- 5.4 - Herança ligada ao sexo.

## 6 - ECOLOGIA

- 6.1 - Conceitos básicos;
- 6.2 - Ecossistemas;
- 6.3 - Ciclos biogeoquímicos;
- 6.4 - Conservação da natureza.

## PROGRAMA PRÁTICO

- 1 – Microscópio Ótico: Usos e cuidados
- 2 – Procariotes: Cultura em meio semi-sólido
- 3 – Células Eucarióticas.

## BIBLIOGRAFIA:

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

GARCIA, S.M.L.; NETO, E.J.; FERNANDEZ, C. G. **Embriologia**. Porto Alegre: Artes Méd. Sul, 1991.

CURTIS, H. **Biologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985.

DAJOZ, R. **Ecologia Geral**. São Paulo: Vozes e Universidade de São Paulo, 1973.

MIZUGUCHI, Y.; ALMEIDA, J.R.; PEREIRA, L.A. **Introdução à Ecologia**. São Paulo: Moderna, 1982.