



Programa de Disciplina de Graduação

Dados da Disciplina

Departament DEPTO. MICROBIOLOGIA PARASITOLOGIA - MIP**Código:** MIP304 **Carga Horária** 45**Créditos** 2**Nome:** FUNDAMENTOS DE MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL

Objetivos

Aplicar os métodos e processos básicos utilizados no estudo morfológico, estrutural, fisiológico e ecológico de microorganismos, bem como reconhecer o seu papel em processos industriais.

Conteúdo Programático

UNIDADE 1 - ELEMENTOS DE TAXONOMIA MICROBIANA

- 1.1 - Protistas superiores. O grupo de leveduras.
- 1.2 - Protistas inferiores. O grupo das eubactérias.

UNIDADE 2 - VÍRUS

- 2.1 - Propriedades gerais dos vírus.
- 2.2 - Bacteriófagos.

UNIDADE 3 - CITOLOGIA BACTERIANA

- 3.1 - Tipos morfológicos fundamentais.
- 3.2 - Estrutura celular.

UNIDADE 4 - NUTRIÇÃO MICROBACTERIANA

- 4.1 - Princípios de nutrição. Biossíntese.
- 4.2 - Categorias nutricionais.
- 4.3 - Enzimas: composição e regulação enzimática de bactérias.

UNIDADE 5 - CRESCIMENTO E MORTE DE BACTÉRIAS

- 5.1 - Modos de reprodução.
- 5.2 - Medida de crescimento.
- 5.3 - Curva de crescimento.

UNIDADE 6 - O METABOLISMO MICROBIANO

- 6.1 - Produção de ATP. Oxidações biológicas.
- 6.2 - Principais tipos de metabolismo microbiano.
 - 6.2.1 - Respiração aeróbia.
 - 6.2.2 - Respiração anaeróbia.
 - 6.2.3 - Fermentação.
- 6.3 - Influência do O₂ sobre o crescimento.

UNIDADE 7 - GENÉTICA MICROBIANA

- 7.1 - A síntese de proteínas.
- 7.2 - Mutações.
- 7.3 - Outras alterações genéticas.
 - 7.3.1 - Conjugação.
 - 7.3.2 - Transformação.
 - 7.3.3 - Transdução.

UNIDADE 8 - INFLUÊNCIA DO AMBIENTE SOBRE O CRESCIMENTO E A MORTE

- 8.1 - Ação de agentes físicos: temperatura, radiações, pressão osmótica.
 - 8.1.1 - Princípios de esterilização.
- 8.2 - Ação de agentes químicos.
 - 8.2.1 - Desinfetantes.
 - 8.2.2 - Antibióticos.



BIBLIOGRAFIA