



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
COLÉGIO POLITÉCNICO DA UFSM  
CURSO TÉCNICO EM FARMÁCIA  
PROGRAMA

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME	CH (T - P)
<b>CPMIB102</b>	<b>MICROBIOLOGIA BÁSICA</b>	<b>75 (2 - 3)</b>

OBJETIVOS - Ao término da disciplina o estudante deverá ser capaz de:

Conhecer a morfologia, fisiologia, reprodução e doenças causadas por bactérias, fungos e vírus. Conhecer os agentes de controle sobre os micro-organismos. Atuar no preparo de meios de cultura e descarte de material. Ter habilidades em técnicas laboratoriais microbiológicas, como identificação e isolamento de bactérias.

PROGRAMA:

TÍTULO E DISCRIMINAÇÃO DAS UNIDADES

UNIDADE 1 – BACTÉRIAS

- 1.1. Organização estrutural; classificação
- 1.2. Tipos de reprodução e crescimento bacteriano
- 1.3. Principais grupos bacterianos
- 1.4. Principais doenças causadas por bactérias
- 1.5. Mecanismos de ação dos antimicrobianos e mecanismos de resistência bacteriana

UNIDADE 2 – FUNGOS

- 2.1. Organização estrutural; classificação
- 2.2. Tipos de reprodução
- 2.3. Principais grupos de fungos
- 2.4. Importância histórica dos fungos na produção de medicamentos
- 2.5. Principais doenças causadas por fungos

UNIDADE 3 – VÍRUS

- 3.1. Organização estrutural; classificação e tipos de replicação
- 3.2. Principais grupos de vírus
- 3.3. Obtenção de drogas antivirais
- 3.4. Doenças causadas por vírus

UNIDADE 4 – CONTROLE SOBRE OS MICRO-ORGANISMOS

- 4.1. Ação dos agentes físicos
- 4.2. Ação dos agentes químicos

UNIDADE 5 – CONTROLE MICROBIOLÓGICO DE MEDICAMENTOS E COSMÉTICOS

- 5.1. Água (grau farmacêutico, potável)
- 5.2. Produtos estéreis
- 5.3. Produtos não estéreis

## UNIDADE 6 – PRÁTICAS DE MICROSCOPIA

6.1. Microscópico

6.2. Métodos de coloração

## UNIDADE 7 – PRÁTICAS DE ESTERILIZAÇÃO, DESINFECÇÃO E DESCARTE DE MATERIAL CONTAMINADO

7.1. Conceitos

7.2. Métodos

## UNIDADE 8 – PRÁTICAS DE SEMEADURA

8.1. Preparo de meio de cultura: meios seletivos, diferenciais e enriquecedores

8.2. Isolamento e Identificação de micro-organismos

8.3. Técnicas de semeadura em profundidade, pour plate, em superfície, esgotamento e repique

## UNIDADE 9 – PRÁTICAS DE CONTROLE MICROBIANO

9.1. Controle ambiental (ar, superfícies)

9.2. Testes sensibilidade a antimicrobianos (antibiograma)

9.3. Ação de antissépticos na desinfecção da pele

9.4. Contagem microbiana e pesquisa de patógenos

9.5. Teste de esterilidade

## BIBLIOGRAFIA:

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; DUNLAP, P.V.; CLARK, D.P. **Microbiologia de Brock**. 14. ed., Porto Alegre: Artmed, 2016.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, CL. **Microbiologia**. 12. ed., Porto Alegre: Artmed, 2016.

TRABULSI, L. R.; ALBERTHUM, F. **Microbiologia**. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

JAWETZ, E.; MELNICK, J. R.; ADELBERG, E. A.; BROOKS, J. F.; BUTEL, J. S.; MORSE, S. A. **Microbiologia médica**. 26. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 864 p.

LEVINSON, WARREN, **Microbiologia médica e imunologia** 13. ed. Porto Alegre, RS : AMGH, 2016. 787 p.

MURRAY, P.R. **Microbiologia médica**. 7 ed. . Rio de Janeiro, RJ : Elsevier, 2014. 873 p.

PINTO, T. J. A.I, **Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos** 4. ed. São Paulo, SP Manole 2015. 416 p.