

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA
PLANO DE ENSINO**

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA				PERÍODO:
Microbiologia	Teórica	Prática	Extensão	Total	2º/2025.1
	40	12	-	52	
PROFESSOR RESPONSÁVEL: Maria de Fatima Monteiro da Silva					

EMENTA:

Introdução à microbiologia, histórico, ciência, Taxonomia, classificação bacteriana, morfologia, citologia bacteriana, demonstração de colorações. Meios de cultura, bacteriano, fúngicos, Fisiologia, nutrição, metabolismo, reprodução bacteriana. Genética bacteriana, relação parasita- hospedeiro. Patogenia microbiana. Controle microbiano, processos químicos, físicos, mecanismo de ação antibióticos, quimioterápicos, resistência desenvolvida por microrganismos definição de antisepsia, assepsia, esterilização, degermação. Estudo de características morfofisiológicas dos fungos, Interação e importância fungos parasitas humano, utilidade industrial. Explicação estrutural classificação dos vírus. Descrição de replicação vírus animais, caracterização de doenças virais e bacterianas fúngicas (micoses)

OBJETIVOS:

Adquirir habilidades e competências para realizar, interpretar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises microbiológicas dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança; realizar procedimentos relacionados à coleta de material para fins de análises laboratoriais; e realizar análises microbiológicas.

CONTEUDOS PROGRAMÁTICOS

Unidade I-CLASSIFICAÇÃO E IMPORTÂNCIA DOS MICRORGANISMOS Evolução da vida na terra, classificação dos seres vivos, características gerais dos procariontes e dos eucariontes, os principais grupos de microrganismos e sua importância no meio ambiente, na indústria e para medicina.

Unidade II-CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS BACTÉRIAS Ultra-estrutura da célula bacteriana (morfologia das bactérias, flagelos, pelos, fímbrias, glicocálice, parede celular, membrana plasmática, estruturas celulares internas, reprodução, formas de resistência), classificação geral das bactérias e exemplos de doenças humanas causadas por bactérias (hanseníase, meningite, coqueluche, pneumonia, tuberculose, impetigo, fascite necrosante, febre reumática, endocardite, tétano, gangrena, botulismo, etc.).

Unidade III-MECANISMOS BACTERIANOS DE PATOGENICIDADE Portas de entrada, mecanismos de adesão bacteriana, estruturas envolvidas no escape de bactérias aos mecanismos de defesa do organismo, lesões diretas, lesões por toxinas, endotoxinas e exotoxinas, plasmídeos, lisogenia, patogenia das infecções virais e por fungos

Unidade IV-CONTROLE DA POPULAÇÃO MICROBIANA Métodos físicos de controle (radiação, calor úmido, calor seco, filtração) Métodos químicos de controle (álcool, halogênios, aldeídos) Antissepsia, assepsia, desinfecção, Antimicrobianos.

Unidade V-CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS FUNGOS Ultra-estrutura dos fungos, parede celular, membrana plasmática, estruturas citoplasmáticas, crescimento, tipos de reprodução, classificação, mecanismos fúngicos de patogenicidade, principais doenças humanas causadas por fungos (aspergilose, blastomicose, histoplasmoze, tinea, meningite, candidíase, coccidioidomicose, pneumonia, esporotricose).

Unidade VI- CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS VÍRUS Características gerais, replicação da partícula viral, classificação, ocorrência, mecanismos virais de patogenicidade, principais doenças humanas (verrugas, herpes, hepatite, encefalite, poliomielite, pneumonia, AIDS).

METODOLOGIA DE ENSINO:

Aulas expositivas dialogadas. Atividade de busca ativa (ABA). Estudos em grupos; Atividade em laboratório (aulas práticas em laboratório). Exposições teóricas por grupos Seminários. Atividades integradoras com outros componentes curriculares.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Revisado):

LIPAY, Monica V. N.; BIANCO, Bianca (coord.). **Biologia molecular**: métodos e interpretação. Rio de Janeiro, RJ: Roca, 2015. *E-book*. (Análise clínicas e toxicológicas). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580553352/cfi/0!/4/2@100:0.00>. Acesso em: 27 jan. 2025.

MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S.; PFALLER, Michael A. **Microbiologia médica**. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2023. 842 p.

MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S.; PFALLER, Michael A. **Microbiologia médica**. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2023. *E-book*. Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595159662/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4/2/2%4051:2](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595159662/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:2). Acesso em: 27 jan. 2025.

RIEDEL, Stefan *et al.* **Microbiologia médica de Jawetz, Melnick & Adelberg**. 28. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2022. 865 p.

RIEDEL, Stefan *et al.* **Microbiologia médica de Jawetz, Melnick & Adelberg**. 28. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2022. *E-book*. Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558040170/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover.xhtml\]!/4/2/page_i/2%4051:2](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558040170/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover.xhtml]!/4/2/page_i/2%4051:2). Acesso em: 27 jan. 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (Revisado):

GOERING, Richard V. *et al.* **Mims**: microbiologia médica. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2014. 613 p.

MICROBIOLOGIA de Brock. 14. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582712986/cfi/0!/4/4@0.00:46.8>. Acesso em: 27 jan. 2025.

PELCZAR, Michael J.; CHAN, Eddie Chin Sun; KRIEG, Noel R. **Microbiologia**: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo, SP: Makron Books, c1997. 2 v.

PROCOP, Gary W. *et al.* (ed.). **Koneman diagnóstico microbiológico**: texto e atlas colorido. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2018. 1854 p.

PROCOP, Gary W. *et al.* **Koneman diagnóstico microbiológico**: texto e atlas. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527734516/cfi/6/2!/4/2/2@0:0>. Acesso em: 27 jan. 2025.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 12. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2017. 935 p.

TORTORA, Gerard J. *et al.* **Microbiologia**. 14. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2024. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558822585/>. Acesso em: 7 fev. 2025.