



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS:CABEDELO			
CURSO: Licenciatura em Ciências biológicas			
DISCIPLINA: Microbiologia	CÓDIGO DA DISCIPLINA: 44		
PRÉ-REQUISITO: Não Possui			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []	SEMESTRE/ANO: 2025.2		
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 30	PRÁTICA: 20	EaD ¹ :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Maria Angélica Ramos da Silva			

EMENTA

Estudo teórico e prático da caracterização, identificação, quantificação, controle e atividade dos micro-organismos, incluindo os vírus, as bactérias, os fungos e protistas unicelulares. Aspectos relevantes dos micro-organismos para as áreas de saúde, ambiental e industrial.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR

(Geral e Específicos)

Geral

- Aplicar corretamente os conceitos básicos da microbiologia e de temas atuais onde os microorganismos são aplicados.

Específicos

- Discutir sobre as características gerais de bactérias, fungos e vírus.
- Demonstrar técnicas básicas de isolamento e cultivo bactérias e fungos em laboratório.
- Apresentar as formas de quantificação celular e controle do crescimento microbiano.
- Analisar a aplicabilidade dos micro-organismos nas áreas de saúde, ambiental e industrial.
- Discutir sobre métodos de estudo de micro-organismos utilizando tecnologias moleculares.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução à Microbiologia e Biossegurança

Introdução à Microbiologia Taxonomia Microbiana (Vírus, Bactérias, Fungos e Protistas Unicelulares).

Morfologia microbiana Biossegurança em Laboratório de Microbiologia;

Cultivo de micro-organismos

Nutrição e Cultivo Microbiano Meios de cultura / Esterilização Técnicas Assépticas;

Fisiologia e Genética Microbiana Metabolismo Microbiano Reprodução e Crescimento Microbiano Métodos de quantificação de células Genética Microbiana e OGMs;

Microbiologia aplicada

Micro-organismos de interesse clínico;

Micro-organismos de interesse ambiental;

Micro-organismos de interesse industrial.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas;

- Aulas ilustradas com recursos audiovisuais – Datashow; maquetes e modelos didáticos;
- Trabalhos individuais – pesquisas e resolução de questionários;
- Seminários sobre temas complementares ao conteúdo programático;

Microaulas sobre o conteúdo de Microbiologia a nível médio

- Recursos didáticos: Quadro branco, pincel, revistas e artigos científicos;
- Equipamentos: Retroprojetor e transparências, TV e vídeo, Microcomputador, Laboratório de Informática, Data Show, laboratório de microbiologia.

RECURSOS DIDÁTICOS

[x] Quadro

[] Projetor

[x] Vídeos/DVDs

x] Periódicos/Livros/Revistas/Links

[] Equipamento de Som

[x] Laboratório

[] Softwares²

[] Outros³

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação – avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)

Serão realizadas no mínimo duas avaliações teóricas de forma escrita – irão avaliar os conhecimentos solidificados ao longo da disciplina dividindo os assuntos da disciplina em dois momentos avaliativos.

- Relatórios referentes às aulas práticas laboratoriais irão compor uma das avaliações.
- Os seminários abordarão temas complementares ao conteúdo programático e deverão ser apresentados de forma individual ou em grupo para compor uma das avaliações.
- Qualitativamente o aluno será avaliado de acordo com a sua evolução na aprendizagem, participação, assiduidade, apresentação das atividades e pontualidade.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 8 ed. Artes Médicas Sul, Porto Alegre. 2005 PELCZAR, M. J. 1980.

Microbiologia. Mc Graw - Hill. Vol. 1, São Paulo. 566p. MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock. 10 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004. 608 p.

Bibliografia Complementar:

HOLT, J. G.; Krieg, N. R.; SNEATH, P. H. A; Staley, J. T. Williams, S.T. 1994.

Bergey's Manual of Determinative Bacteriology. Williams and Wilkins, Copyright, Baltimore, Maryland, USA. 9th edition. 1994.

MELO, I. S.; Azevedo, J. L. Microbiologia Ambiental. Embrapa Publicações, São Paulo. 2 ed. 2008.

SOARES, J. B., Casimiro, A. R. S.; AGUIAR, L. M. B. A. Microbiologia Básica, Série Laboratório em Microbiologia. Vol. 1, 2 ed. Editora UFCE, Fortaleza. 1991. VERMELHO, A. B. et al. Práticas de Microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2014. 239 p.

OBSERVAÇÕES

(Acrescentar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)

1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.

2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.

3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.

4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.

5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ Maria Angelica Ramos da Silva PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 13/08/2025 15:26:16.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 13/08/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 749077

Verificador: 4f358ed1a2

Código de Autenticação:



Rua Santa Rita de Cássia, 1900, Jardim Camboinha, CABEDELO / PB, CEP 58103-772

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3248-5400