



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2026
Tp. Período	Anual
Curso	CIENCIAS BIOLOGICAS - Bacharelado (045)
Disciplina	1107651 - MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA
Turma	CBI
Local	CEDETEG

Carga Horária:	102
C. Horár. Ext.:	0

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Princípios básicos da Microbiologia. Morfologia, taxonomia, fisiologia e genética de microrganismos. Nutrição e crescimento microbiano. Controle de microrganismos por agentes físicos e químicos. Principais propriedades e componentes do sistema imunológico. Imunidade inata e adaptativa. Imunidade celular e humoral.

I. Objetivos

Fornecer subsídio ao aluno para compreensão dos microrganismos, sob os aspectos morfológico, fisiológico, metabólico e genético, bem como caracterizar os principais grupos de microrganismos e sua relação com organismo humano e o meio ambiente. Objetiva-se, ainda, orientar os estudos dos fundamentos da Imunologia, a partir do conhecimento dos componentes celulares e dos mecanismos responsáveis pelo fenômeno da imunidade, além de desenvolver um trabalho de compreensão dos princípios e processos imunológicos envolvidos na saúde e nas doenças.

II. Programa

Conteúdo programático I – Microbiologia (teóricos);
Histórico da Microbiologia;
Principais técnicas empregadas para o estudo dos microrganismos;
Morfologia e estrutura da célula procariótica;
Exigências físicas e nutricionais para o crescimento dos microrganismos (meios de cultura);
Métodos físicos e químicos empregados para o controle microbiano;
Metabolismo Microbiano;
Genética bacteriana;
Resistência microbiana;
Características morfológicas e estruturais dos fungos;
Características morfológicas e estruturais dos vírus;
Introdução ao laboratório de Microbiologia;
Considerações gerais sobre meios de cultura. Técnicas de preparo e distribuição dos meios de cultura;
Ubiquidade de microrganismos e caracterização das colônias microbiana;
Coloração e identificação de microrganismos;
Microcultivo de fungos;
Conteúdo programático II – Imunologia
Relação parasito-hospedeiro: mecanismos de patogenicidade e defesa de hospedeiros;
Histórico Imunologia;
Conceitos de imunologia (órgãos e células do sistema imune);
Introdução ao sistema imune inato;
Sistema complemento;k
Resposta inflamatória;
Imunidade Humoral- Linfócitos B e anticorpos;
Classes das imunoglobulinas e antígenos;
Grupos MHC: Processamento e apresentação de antígenos;
Imunidade Celular- Linfócitos T;
Imunologia de transplantes;
Imunodeficiência;
Hipersensibilidade;
Vacinas.

III. Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas com auxílio de recursos audiovisuais: retroprojeto, computador, multimídia.
- Discussão de artigos, estudos de caso, seminários.
- Aulas práticas realizadas nos laboratórios de Microbiologia e Citologia.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação será realizada por meio de provas semestrais e/ou pela produção de um vídeo elaborado durante o período letivo, bem como pelas notas obtidas nos relatórios de aulas práticas e nos trabalhos em grupo desenvolvidos pelos estudantes. A recuperação será realizada por meio de provas substitutivas no final de cada semestre, a qual substituirá a menor nota obtida na prova anterior.

Ano	2026
Tp. Período	Anual
Curso	CIENCIAS BIOLOGICAS - Bacharelado (045)
Disciplina	1107651 - MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA
Turma	CBI
Local	CEDETEG

Carga Horária:	102
C. Horár. Ext.:	0

PLANO DE ENSINO

V. Bibliografia

Básica

TORTORA, G. Microbiologia - 10.ed. São Paulo: Artmed, 2012, 934p.
MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; BENDER, K.S et al. Microbiologia de Brock, São Paulo, 14ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2016, 608p.
ROITT, Ivan. Imunologia. 6ª ed. Barueri: Manole, 2003. 1-481p.
JANEWAY, Charles A.; TRAVERS, Paul; WALPORT, Mark. Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 848p.

Complementar

PEAKMAN, Mark; VERGANI, Diego. Imunologia Básica e Clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. 327p.
JANEWAY, Charles A. et al. Imunobiologia: o sistema imunológico na saúde e na doença. Tradutor: Denise Cantarelli Machado. 4. ed. Porto Alegre: Artes Medicas Sul, 2000. 634p
TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio. Microbiologia. 4.ed.rev.atual. São Paulo: Editora Atheneu, 2005. 718p.
PELCZAR JUNIOR, M. j.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. Microbiologia: conceitos e aplicações. Volumes 1 e 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1996, 524 p.
TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. 8. ed. São Paulo: Artmed, 2005. 894 p.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEBIO/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 724
Data: 17/03/2026