



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Microbiologia	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Ciências Biomédicas	SIGLA: ICBIM	
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 30 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Conhecer, escolher e aplicar estratégias de ensino com autonomia no processo de aprendizado.

Analisar e interpretar dados de variáveis biológicas funcionais e estruturais do organismo úteis na compreensão do processo saúde-doença, considerando o contexto de ecossistema físico, psicobiológico e sócio-econômico-cultural.

Aplicar adequadamente a linguagem técnica na comunicação interprofissional.

Atuar ativamente no processo de aprendizagem.

Atuar em equipes multiprofissionais com trabalho interprofissional destinadas a planejar, coordenar, supervisionar, implementar, executar e avaliar atividades na área de alimentação e nutrição e de saúde.

Atuar segundo os princípios éticos da atividade profissional e da ação pública visando à saúde, à cidadania e à qualidade de vida.

Buscar novas oportunidades e soluções aos problemas, de forma proativa, inovadora, além de aprimorar ações e processos de trabalho.

Conhecer e empregar estratégias problematizadoras na construção do cuidado em saúde de indivíduos.

Conhecer, identificar e analisar as ações de regulação de alimentos na promoção da alimentação adequada e saudável e prevenção de doenças.

Correlacionar o funcionamento dos processos biológicos do corpo humano com suas estruturas micro e macro.

Desenvolver e aplicar métodos e técnicas de ensino em sua área de atuação.

Entender e aplicar os princípios de liderança que apoiam um modelo de prática colaborativa.

Habilitar-se para o trabalho em equipe inter e multiprofissional e buscar novas oportunidades e soluções aos problemas, de forma proativa, inovadora, além de aprimorar ações e processos de trabalho.

Identificar e aplicar o conhecimento sobre as necessidades dietéticas e nutricionais em condições de saúde específicas no contexto ambulatorial e hospitalar.

Identificar e descrever como os agentes terapêuticos podem influenciar os processos biológicos.

Identificar e interpretar o processo saúde-doença e o cuidado no contexto das ciências sociais e humanas.

Identificar, comparar e utilizar estratégias de comunicação que permitam a construção do conhecimento e práticas em linguagem adequada, por meio da utilização de metodologias participativas.

Ouvir e respeitar os diferentes pontos de vista, estimulando manifestações, conhecimentos e formas de fazer distintas.

Planejar, implementar e participar de atividades de formação em alimentação e nutrição para diferentes profissionais.

Realizar apontamentos relacionados aos processos de trabalho de forma apreciativa.

Reconhecer a necessidade do aperfeiçoamento contínuo baseado em evidências científicas e saberes populares.

Reconhecer a saúde como direito e atuar de forma a garantir a integralidade da assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema.

Reconhecer limites e diferenças entre os integrantes da equipe.

Reconhecer o indivíduo, a família e a comunidade como sujeitos para melhoria de sua alimentação, estado de saúde e nutrição.

Refletir sobre os aspectos biológicos que influenciam o comportamento humano.

Saber diferenciar respostas patológicas de respostas biológicas adaptativas que são inerentes à homeostasia, considerando as diferenças individuais durante todo o seu ciclo de vida.

Utilizar os conhecimentos sobre higiene dos alimentos e do ambiente para ações de redução de riscos de doenças de origem alimentar.

Estudar as características morfológicas, estruturais, químicas, metabólicas, reprodutivas e ecológicas das bactérias, fungos e vírus.

Conhecer técnicas de identificação laboratorial de bactérias, vírus e fungos, assim como medidas de controle do crescimento microbiano ou viral.

Conhecer os métodos de prevenção e tratamento das infecções por bactérias, fungos e vírus.

Classificar corretamente os principais microrganismos responsáveis pelas principais doenças infecto-contagiosas humanas. Descrever a sua morfologia e explicar a biologia dos mesmos.

Discutir os métodos microbiológicos de diagnóstico.

Reconhecer fatores que influem no aparecimento e disseminação dos microrganismos.

Estudar medidas de controle e tratamento das infecções associadas.

Reconhecer a importância dos microrganismos, suas implicações sociais, políticas e econômicas.

2. EMENTA

Morfologia e Ultra-Estrutura de Bactérias e fungos (unicelulares e filamentosos). Metabolismo, reprodução e crescimento nutrição Bacteriano e fúngico. Cultivo de

Bactérias e fungos. Genética Bacteriana. Controle do Crescimento de Bactérias. Propriedades gerais dos vírus, como Morfologia e Estrutura dos Vírus. Classificação e Nomenclatura dos Vírus. Ciclo replicativo viral e Estratégias de Replicação dos Vírus. Patogênese das Infecções Virais. Métodos Laboratoriais para Diagnóstico de Vírus. Vacinas e Antivirais.

3. PROGRAMA

Conteúdo teórico:

- Histórico, abrangência e desenvolvimento da Microbiologia
- Características gerais das bactérias: morfologia, estrutura e composição química
- Fisiologia bacteriana e fúngica: nutrição, metabolismo, crescimento
- Genética bacteriana e resistência
- Controle do crescimento microbiano
- Aspectos ecológicos da relação microrganismo-hospedeiro
- História da Virologia
- Propriedades gerais dos vírus
- Ciclo Replicativo Viral e Estratégias de Replicação
- Interação vírus-célula hospedeira
- Patogênese das Infecções Virais
- Tipos de infecção viral
- Diagnóstico laboratorial de infecções virais
- Vacinas virais
- Antivirais
- Epidemiologia e patogenia das principais infecções virais

Conteúdo prático:

- Bacteriófago como modelo de replicação viral
- Métodos laboratoriais para o diagnóstico de infecções virais
- Técnicas de coloração: Simples, Gram, Ziehl-Neelsen, Fontana-Tribondeau.
- Cultura microbiológica
- Métodos laboratoriais para Identificação microbiana
- Testes de resistência aos antimicrobianos

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PELCZAR, J.M. **Microbiologia**: conceitos e aplicações. São Paulo, MAKRON Books, 1996. 2 v.

TRABULSI, L.R. **Microbiologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANTOS, N.S.O. **Introdução à virologia humana**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

SANTOS, N.S.O. **Virologia humana**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HOBBS, B. C., ROBERTS, D. **Toxinfecções e controle higiênico-sanitário de alimentos**. 1 ed. São Paulo: Varela, 1998.

FRAZIER, W.C., WESTHOFF, D.C. **Microbiologia de los alimentos**. 4. ed. Editora Acribia, 1993.

JAY, J. M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed. Rio Grande do Sul: Artmed, 2005.

KNIFE, D.M.; HOWLEY, P.M. **Fields Virology**. 5. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.

COLLIER, L; OXFORD, J. **Human Virology**. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2006.

DIMMOCK, N. J.; EASTON, A.J.; LEPPARD, K.N. **Introduction to the Modern Virology**. Malden: Blackwell Publishers, 2007.

FLINT, S.J. *et al.* **Principles of virology**. Washington: ASM Press, 2009.

CARTER, J.B. ; SAUNDERS, V.A. **Virology**: Principles and applications. West Sussex, England: John Wiley & Sons, 2007.

STRAUSS, J.H; STRAUSS E.G. **Viruses and Human Disease**. 2. ed. California: Elsevier, 2008.

6. APROVAÇÃO

Marina Rodrigues Barbosa
Coordenadora do Curso de Graduação em
Nutrição

José Antônio Galo
Diretor do Instituto de Ciências
Biomédicas



Documento assinado eletronicamente por **Marina Rodrigues Barbosa, Coordenador(a)**, em 16/12/2022, às 14:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **José Antonio Galo, Diretor(a)**, em 22/12/2022, às 15:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3326328** e o código CRC **CEB97A0A**.