



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA

Departamento de Biociências - Curso de Agronomia

Ficha 2 (variável)

Disciplina: MICROBIOLOGIA GERAL						Código: DBC109	
Natureza: ☒ Obrigatória ☐ Optativa		☒ Semestral Modular ☐ Anual ☐					
Pré-requisito: DBC107		Co-requisito: -		Modalidade: ☒ Totalmente Presencial ☐ Totalmente EAD ☐ Parcialmente EAD: _____ *CH			
CH Total: 60h CH Semanal: 4h Prática como Componente Curricular (PCC): - Atividade Curricular de Extensão (ACE): -	Padrão (PD): 30h	Laboratório (LB): 30h	Campo (CP): -	Estágio (ES): -	Orientada (OR): -	Prática Específica (PE): -	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): -

Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)

*indicar a carga horária que será à distância.

EMENTA

Aspectos históricos e evolução do conhecimento em Microbiologia. Métodos de estudo em Microbiologia: limpeza, esterilização e preparo de meios de cultura. Taxonomia, morfologia, estrutura, crescimento, reprodução, genética de bactérias, fungos e vírus. Técnicas de isolamento, enumeração e identificação de micro-organismos. Métodos de controle do crescimento microbiano.

PROGRAMA

- Aspectos históricos e evolução do conhecimento em Microbiologia.
- Métodos de estudo em Microbiologia: limpeza, esterilização e preparo de meios de cultura.
- Taxonomia, morfologia e estrutura celular dos micro-organismos.
- Reprodução e crescimento microbiano.
- Genética microbiana.
- Propriedades gerais dos vírus.
- Estrutura, taxonomia e ciclo replicativo viral. Bacteriófagos.
- Normas de segurança em laboratório e apresentação dos resultados.
- Materiais e técnicas básicas em microbiologia.
- Técnicas básicas de coloração de bactérias e fungos e microscopia de micro-organismos.
- Técnicas de isolamento, enumeração e identificação de micro-organismos: técnica de esgotamento para obtenção de culturas puras, contagem, testes bioquímicos para identificação de bactérias.

OBJETIVO GERAL

Compreender os mecanismos de reprodução e biologia de bactérias, fungos e vírus, além de aspectos relacionados às suas aplicações.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Expor generalidades sobre a Microbiologia, abrangendo a estrutura, reprodução e taxonomia de vírus, bactérias e fungos;

Fornecer subsídios teóricos e práticos relacionados à biologia dos micro-organismos e suas possíveis aplicações;

Abordar aspectos históricos e atualidades da pesquisa científica em microbiologia.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

As aulas teóricas serão ministradas em sala de aula, com utilização de recursos audiovisuais (projeto multimídia), giz e quadro negro. A plataforma UFPR Virtual será utilizada como apoio para disponibilização de materiais didáticos e realização de trabalhos.

As aulas práticas serão desenvolvidas no Laboratório de Microbiologia.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A disciplina é composta de três módulos (Bacteriologia, Micologia e Virologia) e a nota final, de zero a 100, será composta por duas notas parciais conforme descrito a seguir. Os alunos serão avaliados por meio de provas escritas, relatórios e trabalhos que abrangerão o conteúdo programático do semestre, conforme especificado a seguir:

Bacteriologia (50 pontos): prova escrita, somando até 40 pontos; e avaliação da participação e de relatórios referentes às aulas práticas e eventuais trabalhos realizados na plataforma UFPR Virtual, somando até 10 pontos.

Micologia e Virologia (50 pontos): a avaliação será constituída por uma prova escrita de caráter teórico-prática, somando até 40 pontos; e trabalhos realizados na plataforma UFPR Virtual, somando até 10 pontos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

TORTORA, G.J., FUNKE, B.R., CASE, C.L. **Microbiologia**. Porto Alegre: Grupo A, 2017. 9788582713549. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582713549/>. Acesso em: 31 Mar 2022

BLACK, J.G. **Microbiologia - Fundamentos e Perspectivas**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021. 9788527737326. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527737326/>. Acesso em: 31 Mar 2022

VERMELHO, A.B., PEREIRA A.F., COELHO, R.R.R., PADRÓN, T.C.B.S.S. **Práticas de Microbiologia**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019. 9788527735575. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527735575/>. Acesso em: 31 Mar 2022

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

PROCOP, G.W. et al. **Diagnóstico Microbiológico - Texto e Atlas, 7ª edição**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018. 9788527734516. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527734516/>. Acesso em: 31 Mar 2022

MADIGAN, M.T., MARTINKO, J.M., BENDER, K.S., BUCKLEY, D.H., STAHL, D.A. **Microbiologia de Brock**. Porto Alegre: Grupo A, 2016. 9788582712986. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582712986/>. Acesso em: 31 Mar 2022

MURRAY, P.R. et al. **Microbiologia Médica**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2017. 9788595151741. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595151741/>. Acesso em: 31 Mar 2022

PIRES; MOREIRA, C.E.D.B.; ALMEIDA, L.M.D.; COELHO, A.B. **Microscopia: Contexto Histórico, Técnicas e Procedimentos para Observação de Amostras Biológicas**. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. 9788536521121. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521121/>. Acesso em: 31 Mar 2022

FRANCISCO, H.J.; BRUNO, G.R. **Microscopia de Luz em Microbiologia**. Porto Alegre: Grupo A, 2011. 9788536315966. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536315966/>. Acesso em: 31 Mar 2022



Documento assinado eletronicamente por **CRISTIANO ANDRIGHETO, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 03/11/2023, às 09:49, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ADRIANA FIORINI ROSADO, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 10/11/2023, às 00:28, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **5974843** e o código CRC **222D6FC4**.
