



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ
Setor de Ciências Biológicas
Departamento de Patologia Básica

Ficha 2 (variável)

Disciplina: MICROBIOLOGIA AMBIENTAL						Código: BBP056	
Natureza: () Obrigatória (x) Optativa		() Semestral () Anual (X) Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: () Presencial (X) Totalmente EaD ()..... % EaD*			
CH Total: 30 CH semanal: 02		Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0
EMENTA							
<p>A disciplina Microbiologia Ambiental oferece aos estudantes conhecimentos básicos sobre bactérias, fungos e vírus e o seu uso no controle biológico de pragas e doenças. Também introduz técnicas básicas de laboratório, normas de biossegurança e métodos empregados para a o isolamento e seleção dos microrganismos para o emprego no controle biológico.</p>							
Justificativa para a oferta a distância							
<p>PROPOSTA DE PERÍODO ESPECIAL 1º semestre 2021 PARA A DISCIPLINA OPTATIVA BP056– MICROBIOLOGIA AMBIENTAL PARA O CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL</p>							
<p>Em virtude da pandemia de Covid-19, e compreendendo a necessidade de cumprir com o papel da universidade, no sentido de compartilhar o conhecimento, bem como de formar indivíduos, surge a proposta de ministrar a disciplina BP056– MICROBIOLOGIA AMBIENTAL – no período especial, de 29/09/2021 a 27/12/2021</p>							
<p>A disciplina Microbiologia Ambiental oferece aos estudantes conhecimentos básicos sobre bactérias, fungos e vírus e o seu uso no controle biológico de pragas e doenças. Também introduz técnicas básicas de laboratório, normas de biossegurança e métodos empregados para a o isolamento e seleção dos microrganismos para o emprego no controle biológico.</p>							
<p>O caráter teórico-prático da disciplina, excepcionalmente em Ensino Remoto Emergencial, será contemplado com aulas teórico-práticas, disponibilizadas no YouTube e atividades síncronas via Windows Teams.</p>							
<p>Atividades complementares avaliativas como apresentação de seminários individual, questionários e dinâmicas de grupo serão feitas no Moodle, pela UFPR virtual.</p>							
<p>A carga horária total da disciplina (30 horas, 15 teóricas e 15 práticas) será totalmente contemplada durante 7 semanas do período especial, entre 23/09/2021 a 04/11/2021. As aulas práticas serão adaptadas para o formato teórico-prático, demonstrativas, pela UFPR virtual.</p>							
<p>As avaliações serão feitas com a apresentação de seminários de forma individual, questionários, dinâmica de grupo.</p>							
<p>Professora responsável: Ida Chapaval Pimentel ida@ufpr.br ; idinhaufr@gmail.com (41)999514513</p>							
<p>Professor colaborador: Joatan Machado da Rosa</p>							

PROGRAMA

Natureza e extensão do mundo microbiano - Bacteriologia – Morfologia, Fisiologia.

Normas de biossegurança -Introdução às técnicas e processos de uso em laboratório-

Esterilização e desinfecção

Ação dos desinfetantes- Meios de cultura - Ubiquidade bacteriana -Isolamento de microrganismos do ar.

Bacteriologia - Metabolismo, Identificação e Genética.

Isolamento de microrganismos de folhas - Purificação de isolados bacterianos - Coloração de Gram Identificação de bactérias gram-positivas e gram-negativas - Exame bacteriológico da água.

Micologia - Isolamento fúngico - Purificação de fungos - Isolamento de fungos do solo

Microcultivo – identificação fúngica.

Controle biológico de pragas.

Controle biológico de doenças.

OBJETIVO GERAL

O objetivo da disciplina Microbiologia Ambiental é oferecer aos estudantes conhecimentos básicos sobre bactérias, fungos e vírus e o seu uso no controle biológico de pragas e doenças.

Capacitar os estudantes ao aprendizado das técnicas básicas de laboratório, normas de biossegurança e métodos empregados para a o isolamento e seleção dos microrganismos para o emprego no controle biológico.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será ministrada totalmente em Ensino Remoto Emergencial, com aulas teóricas síncronas e gravadas, disponibilizadas no AVA (UFPR virtual). As aulas práticas serão adaptadas para o formato teórico-prático, demonstrativas. As aulas também serão gravadas e disponibilizadas no AVA. Atividades síncronas serão feitas semanalmente, por meio do Windows Teams.

Número de vagas ofertadas -10

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Apresentação de seminários individual, questionários e dinâmica de grupo por meio do Windows Teams

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C. L. MICROBIOLOGIA, 12ª ED. PORTO ALEGRE. ARTED, 2016.

TRABULSI, L.R., MICROBIOLOGIA, 6ªED. LIVRARIA ATENEU, 2015.

MADIGAN, M.T. MARTINKO, J.M.; PARKER, J; BROCK. BIOLOGY OF MICROORGANISMS. 12 ed. PRENTICE- HALL, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AZEVEDO, J.L.; PAMPHILE, J.A.; QUECINE-VERDI, M.C.; LACAVAL, P. (organizadores) BIOTECNOLOGIA MICROBIANA AMBIENTAL. Ed. UEM, 2018. Disponível em pdf – acesso livre.

LACEY, L. A. MICROBIAL CONTROL OF INSECT AND MITE PESTS - FROM THEORY TO PRACTICE. Ed. ELSEVIER, 2017. Disponível em pdf – acesso livre

VALADARES-INGLIS M. C.; FONTES, M. G. (EDITORAS TÉCNICAS) CONTROLE BIOLÓGICO DE PRAGAS DA AGRICULTURA BRASÍLIA, DF: EMBRAPA, 2020. Disponível em pdf – acesso livre

Professor da Disciplina: Ida Chapaval Pimentel

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____

Assinatura: _____

**OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.*

Cronograma de Execução da Disciplina

Número de vagas:10

Data de início:23/09/2021

Data de fim:04/11/2021

Total de semanas: 7 (sete)

Divisão das atividades semanais, conforme tabela abaixo:

Semana	Assunto	Número de horas Atividades assíncronas	Número de horas Atividades síncronas	<u>Dia e hora das atividades síncronas</u>
1	Natureza e extensão do mundo microbiano Bacteriologia – Morfologia, Fisiologia		2 h – via Teams	23/09 - 7:30- 9:30 h
	Normas de biossegurança Introdução às técnicas e processos de uso em laboratório. Esterilização e desinfecção Ação dos desinfetantes Meios de cultura Ubiquidade bacteriana Isolamento de microrganismos do ar	3h - Atividade na UFPR virtual		
2	Bacteriologia - Metabolismo, Identificação e Genética		2 h – via Teams	30/09 - 7:30- 9:30 h
	Isolamento de microrganismos de folhas Purificação de isolados bacterianos Coloração de Gram Identificação de bactérias gram-positivas e gram-negativas Exame bacteriológico da água	3h - Atividade na UFPR virtual		
3	Micologia		2 h – via Teams	07/10 - 7:30- 9:30 h
	Isolamento fúngico Purificação de fungos Isolamento de fungos do solo	3h - Atividade na UFPR virtual		
4	Micologia		2 h – via Teams	14/10 - 7:30- 9:30 h
	Microcultivo – identificação fúngica	3h - Atividade na UFPR virtual		
5	Controle biológico de pragas- teórica		2 h – via Teams	21/10 - 7:30- 9:30 h
	Controle biológico de pragas -prática	3h - Atividade na UFPR virtual		
6	Controle biológico de doenças - teórica		2 h – via Teams	28/10 - 7:30- 9:30 h
	Controle biológico de doenças -prática	3h - Atividade na UFPR virtual		
7	Exame Final		2 h – via Teams	04/11- 7:30- 9:30 h

