



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES**  
**COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**DISCIPLINA DE PÓS-GRADUAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE Microbiologia Médica**  
**– PERÍODO – 2023-2 – 30/10 a 16/11/2023**

Nome da disciplina: <b><i>Bacteriologia marinha e suas aplicações biotecnológicas</i></b>	
Código da disciplina <b>IMM 729</b>	
Carga horária (em horas): 90 h	Idioma: Português
Número mín e máx de vagas: 10 – 20 alunos	
<b>Tipos de aulas da disciplina:</b> ✓Teóricas✓Prática✓Seminários	<b>Tipo de avaliação:</b> ✓conceito de participação nas aulas ✓seminários ✓Outro: Relatório das aulas práticas realizadas, além da apresentação e discussão dos resultados das aulas práticas em grupo
<b>Coordenadora Marinella Silva Laport</b>	
<b>Ementa:</b> A disciplina visa abordar: Histórico, fundamentos e escopo da Bacteriologia Marinha. Métodos de estudo em Bacteriologia Marinha; Diversidade de bactérias marinhas; Bactérias marinhas em simbioses e associações mutualísticas; Potencial biotecnológico de procariotos marinhos; Perspectivas futuras em Bacteriologia Marinha.	<b>Objetivos:</b> O aluno será introduzido à Bacteriologia Marinha como um campo em ascensão sob a ótica de sua interface na Microbiologia e Biotecnologia. Sob esse âmbito, serão apresentados os principais métodos empregados para o estudo em Bacteriologia Marinha pelas abordagens dependente e independente de cultivo. O aluno também adquirirá discernimento geral da diversidade metabólica/ecofisiológica e estrutural das bactérias marinhas e a atuação funcional das mesmas em simbioses e relações mutualísticas; os discentes terão uma visão ampla do potencial biotecnológico das bactérias marinhas, particularmente quanto à produção de substâncias antimicrobianas, enzimas de interesse industrial, biosurfactantes e capacidade de biorremediação. E poderão aplicar os ensinamentos das aulas teóricas em aulas práticas que realizarão técnicas básicas de:

Isolamento de bactérias a partir das amostras marinhas e rastreio de produção de substâncias bioativas (antimicrobianos, biossurfactantes e enzimas)

**Sobre a disciplina:** Trabalha aspectos gerais de uma área, com a apresentação de todos os conceitos necessários para o bom aproveitamento pelo discente. Não exige conhecimentos prévios.

**Conhecimentos prévios necessários para o bom aproveitamento da disciplina:**

Microbiologia Básica, Fisiologia e Bioquímica de bactérias e Experiência prática sobre noções básicas de isolamento e cultivo de bactérias.

**Área(s):** ✓ Bacteriologia; ✓ Bioquímica; ✓ Biotecnologia; ✓ Microbiologia Ambiental;  
✓ Microbiologia Industrial; ✓ Microbiologia Médica

**Subárea(s):** Taxonomia de Bactérias, Resistência aos antimicrobianos, Interação microrganismo-hospedeiro, Ecologia, Produtos naturais, Biorremediação, tratamento e prevenção de doenças em humanos, animais e ambientais (saúde única)

**Linha de pesquisa:** APLICAÇÕES BIOTECNOLÓGICAS DE MICRORGANISMOS E SEUS PRODUTOS

**Leitura ou curso recomendado(a) anteriormente ao início da disciplina:**

-MADIGAN, Michael T. et al. Microbiologia de Brock. 14. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2016.

**Bibliografia recomendada para o curso:**

-MUNN, C. Marine Microbiology: Ecology and Applications. 2 ed. New York: Garland Science, 2011.-DA SILVA, M. A. C. Microbiologia Marinha. 1 ed. Editora Univali, 2014

-MADIGAN, Michael T. et al. Microbiologia de Brock. 14. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2016.

\*Serão fornecidas revisões e artigos científicos para preparo dos seminários e a cada aula caberá ao professor indicar uma bibliografia específica recente.

**Programa:**

Data	Tipo de aula (T*, P** ou S)	Manhã (9 às 12 h)	Tipo de aula (T, P ou S)	Tarde (13 às 17 h)
2° feira 30/10/23	T  T	<b>9-9:30h</b> Apresentação da disciplina *Organização dos grupos de trabalhos práticos e distribuição dos artigos para os seminários  *Explicação da metodologia a ser	T  T/P	<b>13-14:30h</b> Introdução, histórico e escopo da Bacteriologia Marinha <b>Prof. Bruno Oliveira</b>  <b>14:30-16h-Aula prática 1</b>





Bibliografia utilizada durante o Curso: Serão fornecidas revisões e artigos científicos para preparo dos seminários e a cada aula caberá ao professor indicar uma bibliografia específica recente.