

EMENTA DE DISCIPLINA

2025/1

Nome da disciplina: Mecanismos moleculares e diagnóstico da resistência aos antimicrobianos

Código: IMM-727

Carga horária (h): 45

Coordenador(es): Raquel Regina Bonelli

Professor(es) envolvido(s): Renata Cristina Picão, Karla Miranda e Tatiana de Castro Abreu Pinto, Eduardo Moreira e Natália Silva da Costa Granato

Discente(s) em treinamento didático envolvido(s): Vinicius Carvalho Moura

Ementa: Serão discutidos os principais mecanismos de ação e resistência aos agentes antimicrobianos que atuam sobre bactérias gram-positivas e gram-negativas, bem como os testes fenotípicos e moleculares utilizados para a detecção laboratorial da resistência. Artigos científicos serão fornecidos como bibliografia básica dos tópicos abordados. As atividades incluirão aulas expositivas e discussões de artigos. A avaliação constará de seminários apresentados pelos alunos sobre artigos previamente distribuídos, além de presença e participação nas aulas. Serão considerados aprovados os alunos que participarem de no mínimo 75% das atividades e obtiverem grau maior ou igual a cinco na apresentação do seminário e participação no curso.

Idioma:

Português Inglês Outro:

Pré-requisitos:

Não há

Cronograma da disciplina:

Data Inicial: 11/04/25

Data final: 27/06/25

Horário: 9:00-16:30

Segunda-feira Terça-feira Quarta-feira Quinta-feira Sexta-feira

Tipos de aulas da disciplina:

Teóricas Práticas Seminários Demonstrativas

Outro:

Tipo de avaliação:

- Prova Conceito Estudo Dirigido Seminário Trabalho
- Outro:

Número mínimo e máximo de vagas: 5 - 30

A disciplina Escolher um item.

Áreas:

- Bacteriologia Genética de Microrganismos Microbiologia Industrial
- Biologia Celular Imunologia Microbiologia Médica
- Bioquímica Micologia Parasitologia
- Biotecnologia Microbiologia Ambiental Virologia
- Outra: Clique ou toque aqui para inserir o texto.

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.

Trabalha conceitos específicos dentro de uma área ou subárea, de forma aprofundada.

- Apesar de introduzir os aspectos mais gerais da área, os conhecimentos prévios discriminados abaixo são necessários para o melhor aproveitamento pelo discente.

Trabalha conceitos específicos dentro de uma área ou subárea, e de forma aprofundada.

- Os conhecimentos prévios discriminados abaixo são absolutamente necessários para o bom aproveitamento da disciplina pelo discente.

- Tem como enfoque conhecimentos técnicos e metodológicos.

Conhecimentos prévios necessários: Estrutura e organelas das células bacterianas e suas respectivas funções; noções elementares sobre antibiótico – classes e mecanismos de ação.

Linha(s) de pesquisa:

- Biologia Celular, Bioquímica e Genética de Microrganismos
- Aplicações Biotecnológicas de Microrganismos e seus Produtos
- Diversidade, Taxonomia e Ecologia de Microrganismos
- Antimicrobianos: Mecanismos de Ação e Aspectos Epidemiológicos e Moleculares da Resistência

- Patogênese, Epidemiologia, Diagnóstico, Prevenção e Tratamento de Doenças Infecciosas
- Interações Microrganismos/Vírus-Hospedeiros
- Biologia da Resposta Imunitária

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Programa Detalhado:

Data	Horário	Tipo de aula	Título da Aula	Professor(a)
11/04/25	9:30	Teórica	Testes de suscetibilidade aos antimicrobianos	Raquel Bonelli
11/04/25	13:30	Teórica	CLSI, EUCAST, BRCAST	Raquel Bonelli
25/04/25	10:00	Prática	ED 1:Discussão sobre utilização dos documentos CLSI, EUCAST, BrCAST	Raquel Bonelli
25/04/25	13:30	Teórica	Aspectos Farmacológicos da Antibioticoterapia	Renata Picão
09/05/25	9:00	Teórica	Resistência aos Betalactâmicos I	Renata Picão
09/05/25	13:30	Teórica	Resistência aos Betalactâmicos II	Renata Picão
16/05/25	10:00	Prática	ED2: Discussão sobre ED Betalactâmicos	Renata Picão
16/05/25	13:30	Teórica	Resistência à polimixina	Karla Miranda e Eduardo Moreira
23/05/25	9:00	Teórica	Resistência aos Glicopeptídeos e aos Lipopeptídeos	Tatiana de Castro Abreu Pinto e Natália Costa
23/05/25	13:30	Teórica	Resistência aos Macrolídeos, Cetolídeos e Lincosamidas	Tatiana de Castro Abreu Pinto e Natália Costa
30/05/25	10:00	Teórica	Resistência às Tetraciclina e Tigecilina (Extras: Uma visão geral sobre bombas de efluxo)	Raquel Bonelli
30/05/25	13:30	Teórica	Resistência aos Aminoglicosídeos	Raquel Bonelli
06/06/25	9:00	Teórica	Resistência às Quinolonas	Raquel Bonelli e Vinicius Moura
06/06/25	13:30	Teórica	Resistência a sulfamicinas-diaminopirimidinas	Karla Miranda
13/06/25	Livre	Prática	Preparo dos seminários de avaliação e dia para tirar dúvidas com os professores	Raquel Bonelli, Renata Picão, Karla Miranda, Tatiana Pinto, Eduardo Moreira,

			Professoras: Karla Miranda, Raquel Regina Bonelli, Renata Cristina Picão e Tatiana de Castro Abreu Pinto	Natália Costa, Vinicius Moura
27/06/25	9:00	Prática	Apresentação de Seminários de Avaliação (Presença obrigatória)	Raquel Bonelli, Renata Picão, Karla Miranda, Tatiana Pinto, Eduardo Moreira, Natália Costa, Vinicius Moura
27/06/25	13:30	Prática	Apresentação de Seminários de Avaliação (Presença obrigatória)	Raquel Bonelli, Renata Picão, Karla Miranda, Tatiana Pinto, Eduardo Moreira, Natália Costa, Vinicius Moura

Bibliografia:

- 1) Antimicrobial Drug Resistance. Vols 1 e 2. D. L. Mayers (Ed). 1ª. Edição.
- 2) Magiorakos AP, Srinivasan A, Carey RB et al. Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. Clin Microbiol Infect 2011; doi:10.1111/j.1469-0691.2011.03570.x.
- 3) <https://www.eucast.org/>
- 4) <https://brcast.org.br/>
- 5) Free Resources From CLSI

Artigos específicos de cada tema serão encaminhados ao longo do curso. Clique ou toque aqui para inserir o texto.