



**UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**IMPPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES**  
**o PERÍODO**

**PROFESSOR COORDENADOR:** Tatiana Domitrovic

**PERÍODO DE REALIZAÇÃO:** 2022/2

<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>DURAÇÃO</b>	<b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>	<b>EMENTA DA DISCIPLINA</b>
IMW010	Diagnóstico da resistência aos antimicrobianos (DRA)	30H (P)	Raquel Bonelli	Serão discutidos os princípios para a realização de testes de susceptibilidade aos antimicrobianos, serão preparados reagentes para sua execução, e executados testes de disco-difusão, determinação de concentração mínima inibitória, e testes para detecção fenotípica de mecanismos específicos de resistência. A avaliação será baseada na participação durante as aulas e entrega de uma avaliação escrita feita com consulta.
IMW021	Fundamentos de Virologia Vegetal (FVV)	30 h (T)	Maite Vaslin de F Silva	Fundamentos da virologia vegetal dando uma visão geral sobre seus diversos aspectos incluindo: características gerais do vírus vegetais, transmissão, espalhamento no hospedeiro, mecanismos de expressão de seus genomas, respostas dos hospedeiros à infecções virais e mecanismos virais de evasão da resposta de defesa
IMW002	Microbiologia da Poluição Ambiental (MPA)	30 h	Carolina Neumann Keim	Estudo da poluição ambiental e ecotoxicologia, com ênfase nas interações dos microrganismos com poluentes químicos orgânicos e inorgânicos e na participação dos microrganismos nos processos de poluição e despoluição
IMW033	Fatores imunitários em saúde humana (FISH)	60 h (T)	Pedro Paulo Elsas	A disciplina oferece uma visão integrativa das interfaces do sistema imune com outros sistemas do corpo, e dos fatores e mecanismos envolvidos na prevenção, fisiopatologia e tratamento de doenças relevantes em saúde humana.
IMW001	Virologia Veterinária (VV)	45 h (T)	Norma Santos	A disciplina abordará os processos patológicos causados por vírus que infectam animais. Serão abordadas as características dos principais vírus patogênicos, a epidemiologia, diagnóstico e estratégias de combate às viroses. O aluno deverá ser capaz de analisar e discutir situações clínicas e epidemiológicas e com base nestas análises sugerir a etiologia, medidas de prevenção e tratamento de viroses de interesse em saúde pública. Conhecer os critérios de notificação ao Sistema Nacional de Vigilância.
IMW408	Microbiologia Forense (MF)	60 h (T/P)	Karla Miranda	A disciplina abordará a Biologia dos microrganismos de relevância forense. Aplicação dos estudos de microrganismos em investigações de provas legais: bioterrorismo, infecção hospitalar, negligência médica, grandes epidemias, crimes sexuais, segurança alimentar e microbiologia de alimentos. A avaliação será através da apresentação de seminário em grupo ao final da disciplina.
IMW020	Aspectos Celulares e Moleculares da Interação Vírus-Célula (AIVC)	30 h (T)	Iranaia Miranda/Luciana Arruda/Luciana Costa	Aulas teóricas e discussão de artigos científicos que abordarão: (i) os mecanismos de subversão da maquinaria celular de transcrição, tradução e tráfego de proteínas em prol da biossíntese viral; (ii) os mecanismos pelos quais a infecção viral modula o metabolismo celular; (iii) os mecanismos

				pelos quais a infecção viral induz morte celular, proliferação celular ou oncogênese; (iii) as estratégias de restrição celular a replicação viral
IMW015	Aspectos Morfológicos e Funcionais do Sistema Imunológico (AMFI)	15 h (T)	Renata Meirelles	A Disciplina abordará alguns aspectos morfológicos e funcionais do Sistema Imunológico que vêm sendo revelados e/ou aprofundados nos últimos anos. Após revisão de aspectos básicos das respostas imunes e introdução de aspectos avançados, serão discutidos estudos atuais que abordam a regulação dos processos de especialização de linfócitos e a aplicação deste conhecimento em novas estratégias de imunoterapia.



**UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**IMPPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES**  
**o PERÍODO**

**PROFESSOR COORDENADOR:**

**CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS:**

**PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2022/2**

**INSTRUÇÕES AO ALUNO (EXEMPLO)**

Observar com atenção a grade horária com escalas das aulas teóricas e práticas.

Assinar regularmente a frequência das atividades em que há cobrança, especialmente durante as aulas práticas. Frequentar 50% das atividades cuja frequência é cobrada. Alunos com frequência menor que 50% serão reprovados por falta

Diante da necessidade imperiosa de faltar, o aluno deverá procurar o coordenador para justificar sua ausência com documentação adequada. A presença nas aulas práticas é obrigatória.

**NORMAS DE SEGURANÇA NOS LABORATÓRIOS DE AULA PRÁTICA:**

- É PROIBIDO O CONSUMO DE BEBIDAS E ALIMENTOS nas salas de aula prática.
- Usar SEMPRE O JALECO. A falta de uso do mesmo implicará em falta e impedimento quanto a assistir as aulas.
- Cuidados com o vestuário (uso obrigatório de calça comprida e sapato fechado).
- Usar Cabelos presos e evitar uso de brincos, anéis e outros adereços.

**RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS DE SEGURANÇA:**

- Não fumar
- Cuidado com gestos bruscos
- Afastar papéis, bolsas e objetos de uso pessoal do local de trabalho
- Desprezar cada material utilizado nos locais adequados:
  - alças e agulhas: flambadas após o uso
  - depósitos próprios para os demais materiais (identificados com o símbolo de material biológico)
- Limpar a bancada após o uso
- Antissepsia das mãos após a aula e após qualquer contato direto com microrganismos ou reagentes utilizados na aula prática
- Dúvidas ou acidentes: comunicar imediatamente ao professor responsável.
- Não sentar nas bancadas ou mesas, bem como cuidar para não colocar os pés nas cadeiras dos anfiteatros e mesas, como forma de manter a civilidade e cuidado pelo patrimônio da universidade.

O contato com o coordenador deve ser feito preferencialmente pelo(a) representante da turma e por e-mail. Os e-mails dos alunos que não sejam representantes podem vir a não serem respondidos em tempo.

Os alunos que desejarem a **vista** das provas da disciplina devem solicitar na secretaria de Graduação do IMPPG, **no prazo de 48h após a liberação das notas**, a qual será marcada posteriormente. A mesma se encontra aberta de 8:00 às 16:00h.

Os critérios de avaliação e cálculo do grau final (GF) são os descritos abaixo.

- . o aluno que obtiver média final igual ou superior a 7,0 (sete) ficará dispensado da prova final.
- . o aluno que obtiver média final inferior a 7,0 (sete), deverá fazer a prova final.
- . o conteúdo da prova final versará sobre a matéria ministrada em toda disciplina.
- . o grau final (GF) será calculado através da média final obtida das avaliações (MF=peso1) e da prova final (PF=peso 1).

$$\frac{MF + PF}{2} = GF$$

- . Para aprovação, o Grau Final deverá ser igual ou superior a 5,0 (cinco).

## GRADE HORÁRIA

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 29/08/2022	13:00-16:00	MF	T	Introdução ao curso Introdução à Microbiologia Forense	TODA	Karla Miranda
	08:00 12:00	DRBA	Prática	T - Princípios que fundamentam os testes de susceptibilidade aos antimicrobianos. P - Preparação de meios e soluções	TODA	Raquel Bonelli
4ª Feira 31/08/2022	8:00-12:00	FISH	T	Auto-avaliação de conhecimentos. Estruturas e funções da imunidade.	toda	Pedro Paulo Elsas
	13:00-16:00	MF	T	Microbiota anfibiótica Interação Parasita-Hospedeiro	TODA	Karla Miranda
5ª Feira 01/09/2022						
6ª Feira 02/09/2022	10:00-12:00	MPA	T	História e Filosofia do Movimento Ambiental	TODA	Carolina N. Keim
	13:00-16:00	MF	T	Principais métodos diagnósticos das doenças infecciosas Técnicas de genotipagem de microrganismos	TODA	Karla Miranda
2ª Feira 05/09/2022	13:00-16:00	MF	T	Genômica e proteômica em Microbiologia Forense	TODA	Karla Miranda
3ª Feira 06/09/2022	08:00 12:00	DRBA	Prática	T1 - CLSI e EUCAST. P - Semeadura teste de susceptibilidade em ágar por disco difusão - modelo com <i>S. aureus</i>	TODA	Raquel Bonelli
4ª Feira 07/09/2022				<b>FERIADO</b>		
5ª Feira 08/09/2022						
6ª Feira 09/09/2022	10:00-12:00	MPA	T	Tipos de Poluentes; Poluentes inorgânicos; Radionuclídeos; Biorremediação	TODA	Carolina N. Keim
	13:00-16:00	MF	T	Patógenos bacterianos como potenciais armas biológicas: <i>Bacillus anthracis</i> , <i>Burkholderia pseudomallei</i> , <i>Clostridium botulinum</i> , <i>Corynebacterium diphtheriae</i>	TODA	Karla Miranda
2ª Feira 12/09/2022	13:00-16:00	MF	T	Patógenos bacterianos como potenciais armas biológicas: <i>Rickettsia</i> , <i>Coxiella</i> , <i>Yersinia pestis</i> , <i>Francisella tularensis</i>	TODA	Karla Miranda
3ª Feira 13/09/2022	08:00 12:00	DRBA	Prática	T1 - Detecção da resistência a antimicrobianos em <i>Staphylococcus</i> T2 - Detecção da resistência a antimicrobianos em <i>Enterococcus</i> sp. e <i>Streptococcus</i> sp. P- Leitura de TSA para <i>S. aureus</i> , <i>Streptococcus</i> e <i>Enterococcus</i>	TODA	Beatriz Meurer e Tatiana Pinto
	9:00 -12:00	AIVC	T	Diversidade de interações dos vírus com os seres vivos	TODA	Iranaiá Miranda e Luciana Arruda
4ª Feira 14/09/2022	8:00-12:00	FVV	T	Introdução à virologia vegetal. Características dos vírus vegetais, morfologia, composição e estrutura. Doenças causadas por vírus vegetais	TODA	Maite Vaslin F Silva
	8:00-12:00	FISH	T	Fatores imunitários intrínsecos	toda	Pedro Paulo Elsas
	13:00-16:00	MF	T	Micotoxinas como potenciais armas biológicas	TODA	Karla Miranda

5ª Feira 15/09/2022	9:00 -12:00	AIVC	T	Subversão da maquinaria de transcrição celular para replicação viral. Mecanismos de interferência da síntese de proteínas celulares e vias alternativas de tradução		Luciana Costa
6ª Feira 16/09/2022	10:00-12:00	MPA	T	Poluentes orgânicos; biodegradação de xenobióticos; biorremediação	TODA	Carolina N. Keim
	13:00-16:00	MF	T	Vírus como potenciais armas biológicas: influenza, HIV	TODA	Karla Miranda
2ª Feira 19/09/2022	13:00-16:00	MF	T	Vírus como potenciais armas biológicas: varíola, monkeypox	TODA	Karla Miranda
3ª Feira 20/09/2022	08:00 12:00	DRBA	Prática	T - Detecção da resistência a antimicrobianos em Enterobactérias - ênfase em betalactâmicos. P - Semeadura TSA Enterobactérias com ênfase em betalactâmicos	TODA	Karla Miranda
	9:00 -12:00	AIVC	T	Alterações na composição lipídica celular e de organelas citoplasmáticas para replicação e montagem de vírus	TODA	Iranaia Miranda
4ª Feira 21/09/2022	8:00-12:00	FVV	T	Como se dá a infecção. Translocação e distribuição dos vírus vegetais pela planta. Espalhamento sistêmico e célula a célula.	TODA	Maite Vaslin de F Silva
	8:00-12:00	FISH	T	Fatores imunitários extrínsecos	toda	Pedro Paulo Elsas
	13:00-16:00	MF	T	Epidemiologia básica para o estudo e investigação de surtos	TODA	Karla Miranda
5ª Feira 22/09/2022	9:00 -12:00	AIVC	T	Modulação do metabolismo energético celular para biossíntese viral	TODA	Iranaia Miranda
6ª Feira 23/09/2022	10:00-12:00	MPA	T	Noções de Ecotoxicologia/Efeitos de poluentes nos organismos vivos/mecanismos de resistência	TODA	Carolina N. Keim
	13:00-16:00	MF	P	O laboratório de microbiologia Forense; Identificação, coleta, cadeia de custódia e manutenção de evidências para estudos microbiológicos de biocrimes	TODA	Karla Miranda

2ª Feira 26/09/2022	13:00-16:00	MF	P	Investigação microbiológica de um biocrime: apresentação do caso, discussão das estratégias e processamento das amostras	TODA	Karla Miranda
3ª Feira 27/09/2022	09:00 12:00	DRBA	Prática	T - Detecção da resistência a antimicrobianos em não-fermentadores. P - Leitura de placas Enterobactérias e não fermentadores	TODA	Beatriz Meurer e Karla Miranda
	9:00 -12:00	AIVC	T	Discussão de casos		Iranaia Miranda e Luciana Arruda
4ª Feira 28/09/2022	8:00-12:00	FVV	T	Síntese viral. Replicação, mecanismos de expressão de genomas RNA e DNA.	TODA	Maite Vaslin de F silva
	8:00-12:00	FISH	T	A imunidade no seu ambiente	toda	Pedro Paulo Elsas
	13:00-16:00	MF	P	Investigação microbiológica de um biocrime: visualização das colônias microbianas crescidas, identificação microbiana por MALDI-TOF e genotipagem das bactérias por RAPD	TODA	Karla Miranda
5ª Feira 29/09/2022	9:00 -12:00	AIVC	T	Alterações das vias proteostase, geração de espécies reativas durante a infecção e defesas antioxidantes do hospedeiro	TODA	Iranaia Miranda
6ª Feira 30/09/2022	10:00-12:00	MPA	T	Poluentes orgânicos e inorgânicos em indivíduos e ecossistemas	TODA	Carolina N. Keim
	13:00-16:00	MF	P	Investigação microbiológica de um biocrime: eletroforese do RAPD, discussão dos resultados e desfecho do caso	TODA	Karla Miranda
2ª Feira 03/10/2022	13:00-16:00	MF	P	Estudo dirigido - preparo dos seminários	TODA	Karla Miranda
3ª Feira	09:00 12:00	DRBA	Prática	T- Detecção da resistência à colistina	TODA	Beatriz Meurer, Karla Miranda e

04/10/2022				P - Cálculos para teste CMI (Diluição em Caldo e Diluição em Ágar) - Teoria e exercício		Raquel Bonelli
	9:00 -12:00	AIVC	T	Reconhecimento de componentes virais e inflamação	TODA	Luciana Arruda
4ª Feira 05/10/2022	8:00-12:00	FVV	T	Interação vírus:célula. Sítios de replicação, localização subcelular de ptns virais. Transmissão de vírus vegetais	TODA	Maite Vaslin F Silva
	8:00-12:00	FISH	P	Seminário 1: cérebro e imunidade I	toda	Pedro Paulo Elsas
	13:00-16:00	MF	P	Estudo dirigido - preparo dos seminários	TODA	Karla Miranda
5ª Feira 06/10/2022	9:00 -12:00	AIVC	T	Indução de morte celular e autofagia	TODA	Luciana Arruda
6ª Feira 07/10/2022	10:00-12:00	MPA	T	Distribuição de poluentes no ambiente	TODA	Carolina N. Keim
	13:00-16:00	MF	P	Apresentação de seminários	TODA	Karla Miranda

2ª Feira 10/10/2022						
	13:00-16:00	MF	P	Apresentação de seminários	TODA	Karla Miranda
3ª Feira 11/10/2022	08:00 12:00	DRBA	Prática	T1 - Diagnóstico da resistência em <i>Neisseria</i> sp. P - Realização de CMI por AD - preparação de placas e semeadura	TODA	Raquel Bonelli e Karla Miranda
	9:00 -12:00	AIVC	T	Fatores de restrição celular a replicação viral. RNAi e proteínas supressoras de silenciamento virais	TODA	Iraia Miranda e Luciana Arruda
4ª Feira 12/10/2022	<b>Feriado</b>					
5ª Feira 13/10/2022	9:00 -12:00	AIVC	T	Discussão de casos	TODA	Iraia Miranda e Luciana Arruda
6ª Feira 14/10/2022	10:00-12:00	MPA	T	Poluição em ambientes aquáticos e a legislação brasileira	TODA	Carolina N. Keim
	13:00-16:00	MF	P	Apresentação de seminários	TODA	Karla Miranda
2ª Feira 17/10/2022						
	13:00-16:00	MF	P	Prova final	TODA	Karla Miranda
3ª Feira 18/10/2022	10:00 12:00	DRBA	Prática	P - Leitura da CMI T -Entrega e sorteio dos pontos de avaliação	TODA	Raquel Bonelli, Karla Miranda e Beatriz Meurer
4ª Feira 19/10/2022	8:00-12:00	FVV	T	Resposta do hospedeiro às infecções virais. Proteínas de defesa. RNAi. Proteínas supressoras de RNAi	TODA	Maite Vaslin F Silva
	8:00-12:00	FISH	P	Seminário 2: cérebro e imunidade II	toda	Pedro Paulo Elsas
5ª Feira 20/10/2022						
6ª Feira 21/10/2022	10:00-12:00	MPA	T	Tratamento de água	TODA	Carolina N. Keim

2ª Feira 24/10/2022						
------------------------	--	--	--	--	--	--

3ª Feira 25/10/2022	10:00-12:00	DRBA	Prática	Entrega da avaliação	TODA	Raquel Bonelli, Beatriz Meurer Moreira e Tatiana Pinto
4ª Feira 26/10/2022	8:00-12:00	FVV	T	Epidemiologia de vírus vegetais e viroides. Detecção e identificação de vírus vegetais Perdas agronomicas associadas a viroses no Brasil	TODA	Maite Vaslin F Silva
	8:00-12:00	FISH	P	Seminário 3: cérebro e imunidade III	toda	Pedro Paulo Elsas
5ª Feira 27/10/2022						
6ª Feira 28/10/2022	<b>FERIADO</b>					
2ª Feira 31/10/2022						
3ª Feira 1/11/2022	08:00-12:00	VV	T	Vírus da doença da língua azul e Vírus da artrite e encefalite caprina	Toda	Norma Santos
4ª Feira 2/11/2022	<b>FERIADO</b>					
5ª Feira 3/11/2022	08:00-12:00	VV	T	Vírus das encefalites equinas (EEE, VEE e WEE)	Toda	Maria Teresa V. Romanos
6ª Feira 4/11/2022	10:00-12:00	MPA	T	Tratamento de efluentes	TODA	Carolina N. Keim
2ª Feira 07/11/2022						
3ª Feira 08/11/2022	08:00-12:00	VV	T	Vírus da leucemia felina, Vírus da imunodeficiência felina	Toda	Profa. Gabriella Mendes
4ª Feira 09/11/2022	8:00-12:00	FVV	T	ED	TODA	Maite Vaslin F Silva
	8:00-12:00	FISH	P	Seminário 4: Intervenções imunológicas	toda	Pedro Paulo Elsas
5ª Feira 10/11/2022	08:00-12:00	VV	T	<b>Avaliação 1</b>	Toda	Profas. Norma Santos, Maria Teresa V. Romanos e Gabriella Mendes
6ª Feira 11/11/2022	10:00-12:00	MPA	T	Tratamento de Resíduos Sólidos	TODA	Carolina N. Keim
2ª Feira 14/11/2022	<b>FERIADO</b>					
3ª Feira 15/11/2022	<b>FERIADO</b>					
4ª Feira 16/11/2022	8:00-12:00	FVV	T	PROVA	TODA	Maite Vaslin F Silva
	8:00-12:00	FISH	P	Seminário 5: Desregulação da imunidade e do reparo em diferentes contextos	toda	Pedro Paulo Elsas

5ª Feira 17/11/2022	08:00-12:00	VV	T	Parvovírus de caninos e Vírus da cinomose	Toda	Profa. Norma Santos
6ª Feira 18/11/2022	10:00-12:00	MPA	T	Poluição dos solos/Qualidade microbiológica do ar	TODA	Carolina N. Keim

2ª Feira 21/11/2022						
3ª Feira 22/11/2022	08:00-12:00	VV	T	Parvovírus de felinos e Coronavírus de felinos	Toda	Profa. Gabriella Mendes
4ª Feira 23/11/2022	8:00-12:00	FISH	P	Seminário 6: Nutrição e imunidade	toda	Pedro Paulo Elsas
5ª Feira 24/11/2022	08:00-12:00	VV	T	Vírus da diarreia viral bovina e Coronavírus de bovinos e suínos	Toda	Profa. Norma Santos
6ª Feira 25/11/2022	10:00-12:00	MPA		Corrosão microbiana de aço, concreto e monumentos	TODA	Carolina N. Keim
2ª Feira 28/11/2022				Semana Micro-Imuno		
3ª Feira 29/11/2022				Semana Micro-Imuno		
4ª Feira 30/11/2022	8:00-12:00	FISH	P	Estudo dirigido para Seminários 7-	toda	Pedro Paulo Elsas
5ª Feira 01/12/2022				Semana Micro-Imuno		
6ª Feira 02/12/2022				Semana Micro-Imuno		

2ª Feira 05/12/2022						
3ª Feira 06/12/2022	08:00-12:00	VV	T	<b>Avaliação 2</b>	Toda	Profas. Norma Santos e Gabriella Mendes
4ª Feira 07/12/2022	8:00-12:00	FISH	P	Seminário 7: A imunidade no início da vida	toda	Pedro Paulo Elsas
5ª Feira 08/12/2022	08:00-12:00	VV	T	Vírus da Febre aftosa e Estomatite vesicular Vírus da peste suína africana e Vírus da peste suína clássica	Toda	Profa. Renata Campos Profa. Gabriella Mendes
6ª Feira 09/12/2022	10:00-12:00	MPA	T	Aspectos ecológicos e ecotoxicológicos de cianobactérias e cianotoxinas	TODA	Carolina N. Keim
2ª Feira 12/12/2022						
3ª Feira	08:00-12:00	VV	T	Vírus da doença de Newcastle, Vírus da doença de Marek e Vírus da doença de	Toda	Profa. Norma Santos

13/12/2022				Gumboro		
4ª Feira 14/12/2022	8:00-12:00	FISH	P	Seminário 9: Metabolismo e imunidade	toda	Pedro Paulo Elsas
5ª Feira 15/12/2022	08:00-12:00	VV	T	<b>Avaliação 3</b>	Toda	Profas. Norma Santos, Gabriella Mendes e Renata Campos
6ª Feira 16/12/2022	10:00-12:00	MPA	T	Aquecimento global	TODA	Carolina N. Keim

2ª Feira 19/12/2022						
3ª Feira 20/12/2022	8:00-09:00	IMW015	T	Introdução da Disciplina	Toda	Prof. Renata Meirelles
	9:00-11:00	IMW015		Revisão de aspectos gerais da resposta imunológica	Toda	Prof. Renata Meirelles
4ª Feira 21/12/2022	8:00-12:00	FISH	T	Avaliação Final	toda	Pedro Paulo Elsas
5ª Feira 22/12/2022	8:00-10:00	IMW015	T	Controle molecular da especialização de células T	Toda	Prof. Renata Meirelles
	10:00-12:00	IMW015	T	Estratégias de Imunoterapia	Toda	Prof. Renata Meirelles
6ª Feira 23/12/2022	10:00-12:00	MPA	T	Estudo de caso: o Rio Doce	TODA	Carolina N. Keim
2ª Feira 02/01/2023						
3ª Feira 03/01/2023	8:00-12:00	IMW015	P	Seminários	Toda	Prof. Renata Meirelles
4ª Feira 04/01/2023						
5ª Feira 05/01/2023	8:00-12:00	IMW015	P	Seminários	Toda	Prof. Renata Meirelles
6ª Feira 06/01/2023	10:00-12:00	MPA	T	Avaliação	TODA	Carolina N. Keim

2ª Feira						
----------	--	--	--	--	--	--

09/01/2023						
3ª Feira 10/01/2023						
4ª Feira 11/01/2023						
5ª Feira 12/01/2023						
6ª Feira 13/01/2023						
2ª Feira 16/01/2023						
3ª Feira 17/01/2023						
4ª Feira 18/01/2023						
5ª Feira 19/01/2023						
6ª Feira 20/01/2023						

## **Microbiologia Forense (IMW480)**

### **Bibliografia Básica**

1. Microbial Forensics. Elsevier Academic Press, Bruce Budowle, Steven E. Schutzer, Roger G. Breeze, 2005
2. Microbial forensics: a scientific assessment. American Academy of Microbiology, Paul Keim, 2012.
3. Bioterrorism and Biocrimes: The Illicit Use of Biological Agents Since 1900. Center for Counterproliferation Research, National Defense University, Washington, D.C., W. Seth Carus, 2001.

### **Bibliografia Complementar**

1. Advanced Topics in Forensic DNA Typing: Methodology. Academic Press, John M. Butler, 2011
2. Public health. Building microbial forensics as a response to bioterrorism. Budowle B1, Schutzer SE, Einseln A, Kelley LC, Walsh AC, Smith JA, Marrone BL, Robertson J, Campos J. Science. 2003 Sep 26;301(5641):1852-3.

## **Microbiologia da Poluição Ambiental (IMW002)**

### **Bibliografia Básica**

1. Maier, R.M., Pepper, I.L., Gerba, C.P. (2009). Environmental Microbiology, 2nd ed., Elsevier.
2. Walker, C. H., Hopkin, S. P., Sibly, R. M., Peakall, D. B. (2006.) Principles of Ecotoxicology, 3<sup>rd</sup> Edition, CRC-Taylor & Francis.
3. Philippi Jr, A., Roméro, M.A., Bruna, G.C. (2004), Curso de Gestão Ambiental, editora Manole

### **Bibliografia Complementar**

1. Madigan. M.T. et. al. Microbiologia de Brock. 14<sup>a</sup> ed., Porto Alegre, Artmed, 2016.
2. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>
3. Resolução CONAMA 357, de 17 de março de 2005. <http://conama.mma.gov.br/component/sisconama/?view=atosnormativos>

## **Aspectos Celulares e Moleculares da Interação Vírus-Célula**

### **Bibliografia básica:**

1. Flint, J.S. et. al. Principles of Virology, 3th ed., Washington, ASM Press, 2009. Vol. 1 E 2
2. Cann, A.J. Principles of Molecular Virology, 4<sup>th</sup> ed., Elsevier Academic Press, USA, 2005.
3. Santos, N.S.O. & Wigg, M.D. Virologia Humana. 3<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2015. / Santos, N.S.O.; Romanos, M.T.V. & Wigg, M.D. Introdução à virologia humana. 2<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008
4. Artigos científicos distribuídos ao longo do curso

### **Bibliografia complementar:**

1. Fields, Bernard N; Knipe, David M (David Mahan)1950, Howley, Peter M. Fields Virology, 6th ed. Philadelphia, Lippincot, 2013 / Fields, Bernard N; Knipe, David M (David Mahan)1950, Howley, Peter M. Fields Virology, 3th ed. Philadelphia, Lippincot, 1996

## **Aspectos Morfológicos e Funcionais do Sistema Imunológico (IMW015)**

### **Bibliografia:**

- Abbas, A.K.; Lichtman, A.H. & Pillai, S. Imunologia celular e molecular. 8a ed., Rio de Janeiro, Elsevier, 2015.
- Kenneth Murphy et al. Imunobiologia de Janeway. 8a ed., Porto Alegre, Artmed, 2014.
- Artigos científicos que serão distribuídos durante a disciplina

## **Virologia Veterinária (IMW001)**

### **Bibliografia recomendada**

- Santos, Romanos, Wigg e Couceiro. Iniciação à Virologia Humana, Guanabara Koogan, 4<sup>a</sup>ed, 2021.
- Flores, E.F. Virologia Veterinária: virologia geral e doenças víricas, Editora UFSM, 3<sup>a</sup> ed, 2017.

### **Sites recomendados:**

- FAO: <http://www.fao.org/brasil/en/>
- OIE: <https://www.oie.int/>
- MAPA: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br>

## **Fatores imunitários em saúde humana (IMW033)**

Referência geral disponível gratuitamente online:

Imunobiologia de Janeway 8<sup>a</sup>. Edição. (Murphy, K. M., Ed.). Disponível online em

pdf: <https://www.meulivro.biz/imunologia/509/imunobiologia-de-janeway-murphy-8-ed-pdf/>

## **Diagnóstico da resistência aos antimicrobianos (IMW010)**

ANVISA, Microbiologia Clínica para o Controle de Infecção Relacionada à Assistência em Saúde: Módulo 10 – Detecção dos Principais Mecanismos de Resistência Bacteriana aos Antimicrobianos pelo Laboratório de Microbiologia Clínica. 1 Ed. 2020  
Documentos do site da BrCAST - <http://brcast.org.br/>

Documentos do site da EUCAST - <https://www.eucast.org/>

CLSI. Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing. M100 (2021)