



UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
IMPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES
3º PERÍODO

PROFESSOR COORDENADOR: Alessandra D'Almeida Filardy

CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS: 480h / 21créditos

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2023/1

CÓDIGO	DISCIPLINA	DURAÇÃO	PROFESSOR RESPONSÁVEL	EMENTA DA DISCIPLINA
IMW 230	BIOLOGIA MOLECULAR DE EUCARIOTO (BME)	60H/ 3 créditos 30T 30P	Tatiana Domitrovic	É abordada a biologia molecular com enfoque nas particularidades dos eucariotos: a organização do genoma eucariótico; duplicação do DNA; transcrição e processamentos de RNAs; tradução e mecanismos de controle da expressão gênica. O conteúdo prático envolve bioinformática e experimentos utilizados para analisar controle da expressão gênica. Assim, os conceitos teóricos serão aplicados no uso de bancos de dados para informação genômica e na interpretação de resultados práticos de expressão gênica.
IMW202	BIODIVERSIDADE E ECOLOGIA DE MICROORGANISMOS (BEM)	75H/ 4 créditos 45T 30P	Carolina Neumann Keim	Serão abordados aspectos gerais de biodiversidade, taxonomia e ecologia de microrganismos. Conteúdo teórico: aulas expositivas. Conteúdo prático: aulas práticas. Avaliações: teremos 3 provas relacionadas as aulas teóricas, seis relatórios de aulas práticas, e uma apresentação de trabalho relacionado as aulas práticas, em grupo.
IMW204	INTRODUÇÃO À FISIOPATOLOGIA (IFP)	30H/ 2 créditos T	Fabianno Dutra	Apresentar ao estudante da área biomédica os fundamentos das alterações funcionais e morfológicas que constituem os aspectos objetivos das doenças humanas, os agentes e processos envolvidos na gênese destas alterações.
IMW 243	FISIOPATOLOGIA DAS INFECÇÕES BACTERIANAS (FIB)	75H/ 5 créditos T	Kátia Netto dos Santos	A disciplina abordará os mecanismos dos processos patológicos causados por bactérias. Dar-se-á ênfase aos fatores de virulência e características dos microrganismos. Serão também apresentados o diagnóstico, a transmissão, a profilaxia e o tratamento das doenças.
IMW 201	IMUNOLOGIA GERAL (IG)	90H/ 5 créditos 60T	Alessandra Filardy	A disciplina aborda os fundamentos da imunologia, incluindo os mecanismos de reconhecimento e interação celular no

		30P		Sistema Imunológico e definição dos processos utilizados na resposta contra diferentes tipos de agressões por microrganismos. Apresentação do mecanismo de geração, áreas de localização no organismo e forma de funcionamento das células de defesa
IMW U21	ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA – RCS (EST I)	150H/ 3 CRÉDITOS P	Leticia Carneiro	Desenvolver no aluno o pensamento científico fornecendo-lhe treinamento básico para que ele se inicie em trabalhos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico. O aluno estará envolvido em atividades envolvendo processos experimentais, químicos e biológicos (com enfoque na Microbiologia e Imunologia) e/ ou em atividades de desenvolvimento e controle de produtos, associados a processos biológicos. Além disso, o aluno receberá treinamento no uso de diversos equipamentos e instrumentos utilizados em laboratório de Biologia.



UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
IMPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES
3º PERÍODO

PROFESSOR COORDENADOR: Alessandra Filardy

CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS: 480h / 21créditos

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2023/1

INSTRUÇÕES AO ALUNO

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 75% das atividades cuja frequência é cobrada. Alunos com frequência menor que 75% 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). $MF + PF = GF$

2

- . 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
Segunda-feira 03/04/23	8 às 12	IG	Teórica 1	Introdução ao curso e aspectos gerais da Imunologia	TODA	Alessandra Filardy
	13 às 15	BEM	PRÁTICA 1	Métodos utilizados na coleta de água e de solo	I e II	Carolina Keim/Fernanda Abreu
	15 às 17	BEM	TEÓRICA 1	Evolução e Sistemática Microbiana I	TODA	Fernanda Abreu
Terça-feira 04/04/23	8 às 10	BME	Teórica 1	Estrutura dos genes eucarióticos	Toda	Tatiana Domitrovic
	10 às 12	FIB	Teórica 01	Microbiota anfibiótica	TODA	Karla Miranda
	13 às 17	EST1	Teórica	Reunião com os alunos para apresentação da disciplina	Toda	Leticia Carneiro
Quarta-feira 05/04/23	8 às 12	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	13 às 17	FIB - 13h	Teórica 02	<u>Primeiro BLOCO</u> : Infecções que se originam de desequilíbrios da microbiota: disbioses	TODA	Ana Paula Colombo
		FIB - 15h	Teórica 03	Infecções da cavidade oral	TODA	Talita Lourenço
Quinta-feira 06/04/23	8 às 10	BME	Teórica 2	Cromossomos	Toda	Tatiana Domitrovic
	10 às 12	IG	Teórica 2	Organização do sistema imune: células, tecidos e órgãos	TODA	Alessandra Filardy
	13 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Sexta-feira 07/04/23	9 às 12	FERIADO				

	13 às 15					
Segunda-feira 10/04/23	8 às 10	IG	Teórica 3	Mecanismos de Imunidade: inata e adaptativa	TODA	Marcelo Bozza
	10 às 12	IG	Teórica 4	Evolução do sistema imune	TODA	Marcelo Bozza
	13 às 15	BEM	PRÁTICA 2	Colunas de Winogradsky I: Coleta de água e sedimento e a preparação das colunas	I e II	Carolina Keim/Fernanda Abreu
	15 às 17	BEM	TEÓRICA 2	Evolução e Sistemática Microbiana II	TODA	Fernanda Abreu
Terça-feira 11/04/23	8 às 10	BME	Teórica 3	Características dos genomas de eucariotos	Toda	Tatiana Domitrovic
	10 às 12	FIB	Teórica 04	Infecções anaeróbias: patógenos como modelos endógeno e exógeno	TODA	Eliane Ferreira
	13 às 15	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	15 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Quarta-feira 12/04/23	8 às 12	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	13 às 17	FIB - 13h	Teórica 05	<u>Segundo BLOCO</u> : Infecções bacterianas do trato respiratório	TODA	Karla Miranda
		FIB - 15h	Teórica 06	Streptococos beta-hemolíticos	TODA	Bernadete Carvalho
Quinta-feira 13/04/23	8 às 10	BME	Prática 1	Explorando Genomas Eucarióticos	Toda	Tatiana Domitrovic
	10 às 12	IG	Teórica 5	Imunidade inata I: células, receptores, inflamação e sistema complemento		Leticia Carneiro

Sexta-feira 14/04/23	9 às 12	IFP	Teórica 1	Conceitos básicos em fisiopatologia	TODA	Fabianno Dutra
	13 às 15	BEM	TEÓRICA 3	Domínio Bacteria I	TODA	Fernanda Abreu
Segunda-feira 17/04/23	8 às 10	IG	Prática 1	Produção de óxido nítrico na saliva	TODA	Juliana Echevarria
	10 às 12	IG	Prática 2/ED1	Estudo Dirigido bloco I: Organização do sistema imunológico e Imunidade Inata e Revisão do Bloco I	TODA	Alessandra Filardy Leticia Carneiro e Marcelo Bozza
	13 às15	BEM	PRÁTICA 3	Bioprospecção de microrganismos degradadores de celulose I/Bioprospecção de microrganismos produtores de biosurfactantes I	I e II	Fernanda Abreu/Rodrigo Nascimento
	15 às 17	BEM	TEÓRICA 4	Domínio Bacteria II	TODA	Fernanda Abreu
Terça-feira 18/04/23	8 às 10	BME	Teórica 5	Replicação do DNA	Toda	Luciana J. da Costa
	10 às 12	FIB	Teórica 07	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	TODA	Tatiana Pinto
	13 às15	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	15 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Quarta-feira 19/04/23	8 às 12	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	13 às 17	FIB - 17h	Teórica 08	<i>Legionella spp. e Bordetella spp</i>	TODA	Leonardo Coelho
Quinta-feira 20/04/23	8 às 10	BME	Teórica 6	Replicação do DNA	Toda	Luciana J. da Costa
	10 às 12	IG	Prova 1	Avaliação 1 (Teóricas 1-5, Prática 1)	TODA	Alessandra Filardy

	13 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Sexta-feira 21/04/23	9 às 12	FERIADO				
	13 às 15					
Segunda-feira 24/04/23	8 às 10	IG	Teórica 6	Antígenos e Imunoglobulinas	TODA	Elvira Saraiva
	10 às 12	IG	Prática 3	Métodos laboratoriais para detecção de Ag-Ac	TODA	Herbert Guedes
	13 às 15	BEM	PRÁTICA 4	Bioprospeção de microrganismos produtores de biosurfactantes II: isolamento/ Bioprospeção de microrganismos redutores de ferro I: inoculação	I e II	Carolina Keim/Fernanda Abreu
	15 às 17	BEM	TEÓRICA 5	Domínio Archaea	TODA	Fernanda Abreu
Terça-feira 25/04/23	8 às 10	BME	Teórica 7	Dano e Reparo do DNA	Toda	Luciana J. da Costa
	10 às 12	FIB		Livre para Estudo	TODA	
	13 às 15	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	15 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Quarta-feira 26/04/23	8 às 12	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	13 às 15	FIB-13h	Teórica 09	<i>Corynebacterium diphtheriae</i> - ED 1	TODA	Márcia Giambiagi
Quinta-feira 27/04/23	8 às 10	BME	Teórica 8	Recombinação DNA e transposons	Toda	Luciana J. da Costa
	10 às 12	IG	Teórica 7	Anticorpos monoclonais	TODA	Elvira Saraiva

	13 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Sexta-feira 28/04/23	9 às 12	IFP	Teórica 2	Resposta às agressões: adaptação, lesão degeneração e morte celular e tecidual I	TODA	Fabianno Dutra
	13 às 15	BEM	TEÓRICA 6	Domínio Eukarya	TODA	Fernanda Abreu
Segunda-feira 01/05/23	8 às 10	FERIADO				
	10 às 12					
	13 às 15					
	15 às 17					
Terça-feira 02/05/23	8 às 10	BME	Prática 2	Prática PCR	I e II	Walter Oelemann/Luciana/Maite/Tatiana
	10 às 12	FIB	Prova	Avaliação 1	TODA	Kátia Santos e Karla Miranda
	13 às 15	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	15 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Quarta-feira 03/05/23	8 às 12	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	13 às 17	FIB -13h	Teórica 10	<u>Terceiro BLOCO</u> : Infecções Sexualmente Transmissíveis	TODA	Sérgio Fracalanza
		FIB - 15h	Teórica 11	<i>Neisseria gonorrhoeae e Treponema pallidum</i>	TODA	Sérgio Fracalanza

Quinta-feira 04/05/23	8 às 10	BME	Prática 3	Prática PCR	I e II	Walter Oelemann/Luciana/Maite/Tatiana
	10 às 12	IG	Prática 4	Geração de diversidade das moléculas de Ig e TCR 2a chamada Avaliação 1	TODA	Alberto Nóbrega Alessandra Filardy
	13 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Sexta-feira 05/05/23	9 às 12	IFP	Teórica 3	Resposta às agressões: adaptação, lesão degeneração e morte celular e tecidual II	TODA	Fabianno Dutra
	13 às 15	BEM	TEÓRICA 7	Prova 1	TODA	Fernanda Abreu
Segunda-feira 08/05/23	8 às 10	IG	Teórica 8	ELISA e Western Blot	TODA	Herbert Guedes
	10 às 12	IG	Teórica 9	Ontogenia de linfócitos B	TODA	Alberto Nóbrega
	13 às 15	BEM	PRÁTICA 5	Bioprospeção de microrganismos produtores de biosurfactantes III: leitura	TODA	Fernanda Abreu/Carolina Keim
	15 às 17	BEM	TEÓRICA 8	Métodos em Biodiversidade e Ecologia Microbiana	TODA	Caio Rachid
Terça-feira 09/05/23	8 às 10	BME	Prática 4	Revisão	Toda	Walter Oelemann/Luciana/ Tatiana
	10 às 12	FIB	Teórica 12	<u>Quarto BLOCO</u> : Infecções bacterianas do Sistema Nervoso Central	TODA	Marinella Laport
	13 às 15	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	15 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro

Quarta-feira 10/05/23	8 às 12	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	13 às 17	FIB -13h	Teórica 13	<i>Neisseria meningitidis e Haemophilus</i>	TODA	Sérgio Fracalanza
		FIB – 15h	Teórica 14	Quinto BLOCO: Infecções bacterianas do trato gastrointestinal e veiculadas por água e alimentos	TODA	Marco Miguel
Quinta-feira 11/05/23	8 às 10	BME		PROVA 1	Toda	Walter Oelemann/Luciana/ Tatiana
	10 às 12	IG	Teórica 10	Ativação de linfócitos B por antígenos T-independentes	TODA	Elvira Saraiva
	13 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório		
Sexta-feira 12/05/23	9 às 12	IFP	Teórica 4	Inflamações e regeneração/reparo tecidual I	Teórica 5	Marcelo Bozza
	13 às 15	BEM	TEÓRICA 9	Ecologia microbiana e ambientes microbianos I	TODA	Caio Rachid
Segunda-feira 15/05/23	8 às 9	IG	Prática 5/ED2	Estudo Dirigido bloco II: Imunidade Humoral	TODA	Alessandra Filardy
	9 às 10	IG	Estudo	Revisão do Bloco II	TODA	Elvira Saraiva, Alberto Nóbrega e Herbert Guedes
	10 às 12	IG	Prova 2	Avaliação 2 (Teóricas 7-10, Práticas 3,4)	TODA	Alessandra Filardy
	13 às15	BEM	PRÁTICA 6	Bioprospecção de microrganismos redutores de ferro II: leitura/ Bioprospecção de microrganismos degradadores de celulose II: leitura dos tubos e das placas	I e II	Carolina Keim/Fernanda Abreu
	15 às 17	BEM	TEÓRICA 10	Ecologia microbiana e ambientes microbianos I	TODA	Caio Rachid
Terça-feira 16/05/23	8 às 10	BME	Teórica 9	Transcrição e maturação do RNA	Toda	Maite Vaslin
	10 às 12	FIB	Teórica 15	<i>Salmonella spp</i>	TODA	Leandro Lobo
	13 às15	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro

	15 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Quarta-feira 17/05/23	8 às 12	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	13 às 17	FIB- 13h	Teórica 16	<i>Escherichia coli e Shigella spp</i>		Leandro Lobo
		FIB- 15h	Teórica 17	<i>Vibrio cholerae</i>	TODA	Marinella Laport
Quinta-feira 18/05/23	8 às 10	BME	Teórica 10	Transcrição e Maturação do RNA	Toda	Maite Vaslin
	10 às 12	IG	Teórica 11	Complexo principal de histocompatibilidade	TODA	Elvira Saraiva
	13 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Sexta-feira 19/05/23	9 às 12	IFP	Teórica 5	Inflamações e regeneração/reparo tecidual II	Teórica 5	Marcelo Bozza
	13 às 15	BEM	TEÓRICA 11	Ecologia microbiana dos ambientes terrestres I	TODA	Caio Rachid
Segunda-feira 22/05/23	8 às 10	IG	Prova	2a chamada Avaliação 2	TODA	Alessandra Filardy
	10 às 12	IG	Teórica 12	Processamento e apresentação de antígenos	TODA	Alessandra Filardy
	13 às 15	BEM	PRÁTICA 7	Compostagem I	I e II	Carolina Keim/Rodrigo Nascimento
	15 às 17	BEM	TEÓRICA 12	Ecologia microbiana dos ambientes terrestres II	TODA	Caio Rachid
Terça-feira 23/05/23	8 às 10	BME	Teórica 11	Regulação da transcrição.	Toda	Luciana J. Da Costa

	10 às 12	FIB	Teórica 18	<i>Helicobacter pylori e Listeria monocytogenes</i>	TODA	Leonardo Coelho
	13 às 15	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	15 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Quarta-feira 24/05/23	8 às 12	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	13 às 15	FIB – 13 h	Teórica 19	Infeções urinárias: <i>E. coli uropatogênica</i> - ED 2	TODA	Karla Miranda
Quinta-feira 25/05/23	8 às 10	BME	Teórica 12	Epigenética e seus efeitos no controle da transcrição	Toda	Tatiana Domitrovic
	10 às 12	IG	Teórica 13	Ontogenia de linfócitos T	TODA	Fabianno Dutra
	13 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Sexta-feira 26/05/23	9 às 11	IFP	Teórica 6	Fisiopatologia geral das infecções	TODA	Fabianno Dutra
	13 às 15	BEM	TEÓRICA 13	Simbioses microbianas	TODA	Caio Rachid
Segunda-feira 29/05/23	8 às 10	IG	Teórica 14	Ativação de linfócitos I	TODA	Anderson Guimarães
	10 às 12	IG	Teórica 15	Ativação de linfócitos II: sinalização por moléculas de superfície em linfócitos	TODA	Anderson Guimarães
	13 às 15	BEM	PRÁTICA 8	Avaliação da poluição fecal através da contagem de coliformes em águas poluídas I: preparação para a coleta	I e II	Carolina Keim/Marco Miguel
	15 às 17	BEM	TEÓRICA 14	Ecologia microbiana dos ambientes aquáticos e sedimentos I	TODA	Carolina Keim
Terça-feira 30/05/23	8 às 10	BME	Prática 5	Genes-repórter para o estudo do controle da transcrição	Turma I e II	Luciana Costa/Tatiana/Maite

	10 às 12	FIB	Prova	Avaliação 2	TODA	Kátia Santos e Karla Miranda
	13 às 15	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	15 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Quarta-feira 31/05/23	8 às 12	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	13 às 17	FIB -13h	Teórica 20	<u>Sexto BLOCO: Infecções Oportunistas</u>	TODA	Joana Marques
		FIB – 15h	Teórica 21	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	TODA	Joana Marques
Quinta-feira 01/06/23	8 às 10	BME	Prática 6	Genes-repórter para o estudo do controle da transcrição	Turma I e II	Luciana Costa/Maite /Tatiana
	10 às 12	IG	Prática 6	Métodos de avaliação da Proliferação celular	TODA	Leticia Carneiro
	13 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Sexta-feira 02/06/23	9 às 12	IFP	Teórica 7	Alterações hemodinâmicas: hiperemias, edemas, hemorragias e choque	TODA	Claudia Paiva
	13 às 15	BEM	PRÁTICA 9	Avaliação da poluição fecal através da contagem de coliformes em águas poluídas II: coleta e inoculação de coliformes totais	I e II	Carolina Keim/Marco Miguel
Segunda-feira 05/06/23	8 às 10	IG	Teórica 16	Diferenciação de linfócitos T (subpopulações)	TODA	Anderson Guimarães
	10 às 12	IG	Prática 7/ED3	Subpopulações de linfócitos T: análise por citometria de fluxo	TODA	Anderson Guimarães
	13 às 15	BEM	PRÁTICA 10	Avaliação da poluição fecal através da contagem de coliformes em águas poluídas III: leitura de coliformes totais, inoculação de coliformes termotolerantes, e interpretação dos resultados	I e II	Carolina Keim/Marco Miguel
	15 às 17	BEM	TEÓRICA 15	Ecologia microbiana dos ambientes aquáticos e sedimentos	I e II	Carolina Keim

				II		
Terça-feira 06/06/23	8 às 10	BME	Teórica 13	Mecanismos pós-transcricionais do controle da expressão gênica	Toda	Maite Vaslin
	10 às 12	FIB	Teórica 22	<i>Enterococcus</i>	TODA	Lúcia Teixeira
	13 às 15	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	15 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Quarta-feira 07/06/23	8 às 12	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	13 às 17	FIB -13h	Teórica 23	<i>Staphylococcus aureus</i>	TODA	Kátia Santos
		FIB – 15h	Teórica 24	Estafilococos coagulase-negativos	TODA	Kátia Santos
Quinta-feira 08/06/23	8 às 10	FERIADO				
	10 às 12					
	13 às 17					
Sexta-feira 09/06/23	9 às 11	FERIADO				
	13 às 15					
Segunda-feira 12/06/23	8 às 10	IG	Teórica 17	Ativação de linfócitos B por antígenos T dependentes	TODA	Leticia Carneiro
	10 às 12	IG	Teórica 18	Citotoxicidade	TODA	Elvira Saraiva
	13 às 15	BEM	PRÁTICA 11	Avaliação da poluição fecal através da contagem de coliformes em águas poluídas IV: leitura de coliformes termotolerantes	TODA	Carolina Keim/Marco Miguel
	15 às 17	BEM		estudo		

Terça-feira 13/06/23	8 às 10	BME	Prática 7	Silenciamento de RNAm	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin/Tatiana Domitrovic
	10 às 12	FIB	Teórica 25	Sétimo BLOCO: Infecções por micobactérias Micobactérias atípicas	TODA	Isabel Azevedo
	13 às 15	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	15 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Quarta-feira 14/06/23	8 às 12	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	13 às 17	FIB -13h	Teórica 26	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	TODA	Isabel Azevedo
		FIB – 15h	Teórica 27	<i>Mycobacterium leprae</i>	TODA	Isabel Azevedo
Quinta-feira 15/06/23	8 às 10	BME	Teórica 14	Tradução 1	Toda	Tatiana Domitrovic
	10 às 12	IG	Teórica 19	Mudança de classe e hipermutação somática	TODA	Alberto Nóbrega
	13 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Sexta-feira 16/06/23	9 às 12	IFP	Teórica 8	Alterações hemodinâmicas: trombose, embolia, isquemia e infarto	TODA	Claudia Paiva
	13 às 17	BEM	TEÓRICA 16	Prova 2	TODA	Caio Rachid/Carolina Keim
Segunda-feira	8 às 10	IG	Prática 8/ED4	Estudo Dirigido bloco III: Imunidade celular	TODA	Alessandra Filardy

19/06/23	10 às 12	IG	Estudo	Revisão bloco III	TODA	Alessandra Filardy, Alberto Nóbrega, Fabianno Dutra, Leticia Carneiro, Anderson Guimarães, Elvira Saraiva
	13 às 15	BEM	PRÁTICA 12	Compostagem II	I e II	Carolina Keim/Rodrigo Nascimento
	15 às 17	BEM	TEÓRICA 17	Ciclos BioGeoQuímicos - Ciclo do Carbono parte I	TODA	Carolina Keim
Terça-feira 20/06/23	8 às 10	BME	Teórica 15	Tradução 2	Toda	Tatiana Domitrovic
	10 às 12	FIB	Teórica 28	<u>Oitavo BLOCO</u> : Infecções zoonóticas e transmitidas por vetores	TODA	Leonardo Coelho
	13 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Quarta-feira 21/06/23	8 às 12	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	13 às 15	FIB -13h	Teórica 29	<i>Brucella spp</i>	TODA	Eliane Ferreira
	15 às 17	FIB -15h	Teórica 30	<i>Leptospira spp e Yersinia pestis</i>		Marcia Giambiagi
Quinta-feira 22/06/23	8 às 10	BME	Prática 8	Mecanismo da tradução	Toda	Tatiana Domitrovic
	10 às 12	IG	Prova 3	Avaliação 3 (Teóricas 12-19, Práticas 6 e 7)	TODA	Alessandra Filardy
	13 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Sexta-feira 23/06/23	9 às 12	IFP	Teórica 9	Neoplasias: conceitos, classificação e aspectos clínicos	TODA	Renata Meirelles

	13 às 17	BEM	TEÓRICA 18	Ciclos BioGeoQuímicos - Ciclo do Carbono parte II	TODA	Rodrigo Nascimento
Segunda-feira 26/06/23	8 às 10	IG	Teórica 20	Regulação da resposta imunológica	TODA	Renata Meirelles
	10 às 12	IG	Teórica 21	Tolerância central	TODA	Fabianno Dutra
	13 às 15	BEM	PRÁTICA 13	Colunas de Winogradsky II: observações microscópicas	I e II	Carolina Keim/Fernanda Abreu
	15 às 17	BEM	TEÓRICA 19	Ciclos BioGeoQuímicos - Ciclo do Nitrogênio	TODA	Carolina Keim
Terça-feira 27/06/23	8 às 10	BME	Prática 9	Controle de expressão gênica pós- traducional	Toda	Tatiana Domitrovic
	10 às 12	FIB	Teórica 31	Noções de epidemiologia	TODA	Tatiana Pinto
	13 às 15	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	15 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Quarta-feira 28/06/23	8 às 12	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	13 às 15	FIB - 13h	Teórica 32	Integração entre saúde humana, animal e ambiental nas infecções bacterianas - ED 3	TODA	Karla Miranda
Quinta-feira 29/06/23	8 às 10	BME				

	10 às 12	IG	Teórica 22	Tolerância periférica	TODA	Fabianno Dutra
	13 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Sexta-feira 30/06/23	9 às 12	IFP	Teórica 10	Neoplasias: oncogênese	TODA	Renata Meirelles
	13 às 15	BEM	TEÓRICA 20	Ciclos BioGeoQuímicos - Ciclo do Enxofre	TODA	Carolina Keim
Segunda-feira 03/07/23	8 às 10	IG	Teórica 23	Imunidade em mucosas	TODA	Alessandra Filardy
	10 às 12	IG	Teórica 24	Imunoprivilégio 2a chamada Avaliação 3	TODA	Juliana Echevarria Alessandra Filardy
	13 às 15	BEM	TEÓRICA 21	Ciclo do Ferro e outros Elementos (Mn, P, Si, Hg)	TODA	Carolina Keim
	15 às 17	BEM	TEÓRICA 22	Acoplamento dos ciclos biogeoquímicos	TODA	Carolina Keim
Terça-feira 04/07/23	8 às 10	BME	Prática 10	Revisão	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin/Tatiana Domitrovic
	10 às 12	FIB		Livre para Estudo	TODA	
	13 às 15	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	15 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Quarta-feira 05/07/23	8 às 12	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro

	13 às 15	FIB - 13h	Prova	Avaliação 3	TODA	Kátia Santos e Karla Miranda
Quinta-feira 06/07/23	8 às 10	BME		Prova 2	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin/Tatiana Domitrovic
	10 às 12	IG	Teórica 25	Tolerância oral	TODA	Fabianno Dutra
	13 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Sexta-feira 07/07/23	9 às 12	IFP	Prova	Avaliação (Teóricas 1-10)	TODA	Fabianno Dutra
	13 às 17	BEM	Teórica 23	Prova 3	TODA	Carolina Keim/Rodrigo Nascimento
Segunda-feira 10/07/23	8 às 10	IG	Prática 9/ED5	Estudo Dirigido bloco IV: Regulação das respostas imunológicas e manutenção da integridade dos tecidos	TODA	Alessandra Filardy
	10 às 12	IG	Estudo	Revisão do bloco IV		Alessandra Filardy, Renata Meirelles, Fabianno Dutra, Juliana Echevarria
	13 às 15	BEM	PRÁTICA 14	Apresentação de relatórios	I e II	Carolina Keim/Fernanda Abreu/Marco Miguel/Rodrigo Nascimento
	15 às 17	BEM	PRÁTICA 15	Apresentação de relatórios	I e II	Carolina Keim/Fernanda Abreu/Marco Miguel/Rodrigo Nascimento

Terça-feira 11/07/23	8 às 10	BME	Pratica 11	Apresentação trabalho analise de genes eucarióticos	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin/Tatiana Domitrovic
	10 às 12	FIB	Prova 2ª chamada	2ª chamada (avaliações 1, 2 e 3)	TODA	Kátia Santos e Karla Miranda
	13 às 15	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	15 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Quarta-feira 12/07/23	8 às 12	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
	13 às 17	FIB - 13h		Livre para estudo	TODA	
Quinta-feira 13/07/23	8 às 10	BME	Pratica 12	Apresentação trabalho analise de genes eucarióticos	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin/Tatiana Domitrovic
	10 às 12	IG	Prova 4	Avaliação 4 (Teóricas 21-25)	TODA	Alessandra Filardy
	13 às 17	EST1	Prática	Pesquisa em laboratório	Toda	Leticia Carneiro
Sexta-feira 14/07/23	9 às 12	IFP	Prova de segunda chamada	Avaliação (Teóricas 1-10)	TODA	Fabianno Dutra
	13 às 17	BEM		Prova final	TODA	Fernanda Abreu, Caio Rachid, Carolina Keim, Rodrigo Nascimento

Segunda-feira 17/07/23	10 às 12	IG	Prova	2ª chamada - Avaliação 4	TODA	Alessandra Filardy
	13 às 15	BEM				
Terça-feira 18/07/23	8 às 10	BME	Prática 13	Apresentação trabalho análise de genes eucarióticos	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin/Tatiana Domitrovic
	10 às 12	FIB	Prova	Prova Final	TODA	Kátia Santos e Karla Miranda
	13 às 15	EST1	Prática	Apresentações dos alunos	Toda	Leticia Carneiro
	15 às 17	EST1	Prática	Apresentações dos alunos	Toda	Leticia Carneiro
Quarta-feira 19/07/23	8 às 12	EST1	Prática	Apresentações dos alunos	Toda	Leticia Carneiro
	13 às 16					
Quinta-feira 20/07/23	8 às 10	BME	Prática 14	Apresentação trabalho análise de genes eucarióticos	Toda	Luciana Costa/Maite Vaslin/Tatiana Domitrovic
	10 às 12	IG	Prova 5	PROVA FINAL (Teóricas 1-25, Práticas 1- 9)	TODA	Alessandra Filardy
	13 às 17	EST1	Prática	Apresentações dos alunos	Toda	Leticia Carneiro
Sexta-feira 21/07/23	9 às 12	IFP	Prova final	Avaliação (Teóricas 1-10)	TODA	Fabianno Dutra
	13 às 17	BEM				

Bibliografia

BME (IMW 230)

Básica

- Alberts, B. *Biologia molecular da célula*. 6ª ed., Porto Alegre, Artmed, 2017
- Cooper, G.M. *The cell: a molecular approach*. 8th ed., Sunderland, Massachusetts, Sinauer Associates, Inc, 2018.
- Lodish H et al. *Molecular cell biology*. 9th ed., New York, W. H. Freeman, 2021.
- Watson, Baker et al. *Biologia Molecular do Gene*, Artmed 7ª ed, Porto Alegre, 2015

Complementar

- Craig et al. *Molecular Biology Principles of genome function*. Oxford University Press, 2010.
- Strachan T. & Read, A.P. *Human molecular genetics*. 3rd ed., New York, Wiley-Liss, 2004.
- Brown, T.A. *Genomes*. 2ª. Oxford, Wiley Liss, 2002.

BEM (IMW202)

Básica

- Madigan, M.T., Martinko, P.V. & Clarck, D.P. 2010. *Microbiologia de Brock*. 12ª Ed., Porto Alegre, Artmed , 2010
- Madigan, M.T., Martinko, P.V., Bender, K. S., Buckley, D. H., & Stahl, D. A. 2016. *Microbiologia de Brock*. 14ª Ed., Porto Alegre, Artmed
- Campbell, J.B. & Reece, J.B. *Biologia*. 8a ed., Porto Alegre : Artmed, 2010.
- Cardoso, E. J. B. N. & Andreote, F. D. *Microbiologia do Solo*, 2a ed., ESALQ, Piracicaba, 2016. ISBN: 978-85-86481-56-7; DOI: 10.11600
- Esteves, F.A. *Fundamentos de Limnologia*. 2a ed., Rio de Janeiro, Editora Interciência, 1998
- Esteves, F.A. *Fundamentos de Limnologia*. 3a ed., Rio de Janeiro, Editora Interciência, 1998

Complementar

- Ricklefs, R.E. *A economia da natureza*. 6ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2001.
- Pepper, I.L., Gerba, C.P., Gentry, T.J., Maier, R.M. 2a ed. *Environmental Microbiology*. Elsevier Science/Academic Press. San Diego, CA

IFP (IMW204)

Básica

- 1-Brasileiro Filho, G. *Bogliolo Patologia*, 9ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2016.
- 2-Kumar, V., Abbas, A. & Fausto, N, Aster, J.C. *Robbins & Cotran - As Bases Patológicas das Doenças*. 9ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2012

FIB (IMW 243)

Básica

- Murray, P.R. & Rosenthal, K.S. & Pfaller, M.A. *Microbiologia médica*. 6a ed., Rio de Janeiro, Elsevier, 2009.
- Mims, C. et. al . *Microbiologia médica* 3ª ed., Rio de Janeiro, Elsevier, 2005.
- Trabulsi, L.R. & Alterthum, F. *Microbiologia*. 5ª ed., São Paulo, Atheneu, 2008

Complementar

- Winn, W,C. et al. *Koneman diagnostico microbiológico: texto e atlas colorido*.6a ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.
- Brooks, Geo F. et. al. *Microbiologia médica de Jawetz, Melnick e Adelberg*. 25ª ed, Porto Alegre, AMGH Editora Ltda, 2012.

IG (IMW 201)

Básica

- Abbas, Abul. K.; Lichtman, A.H. & Pillai, S. *Imunologia celular e molecular*. 9ª ed., Rio de Janeiro, Elsevier, 2017.
- Murphy, K.; Travers, P. & Walport, M. *Imunobiologia de Janeway*. 8a ed., Porto Alegre, Artmed, 2014.
- Kindt, T.J.; Goldsby, R.A. & Osborne, B.A. *Imunobiologia de Kuby*. 6ª ed.,Porto Alegre, Artmed, 2008

Complementar

- Chovatiya R, Medzhitov R. Stress, inflammation, and defense of homeostasis. *Mol Cell*. 2014 Apr 24;54(2):281-8. doi: 10.1016/j.molcel.2014.03.011
- Schenten D, Medzhitov R. The control of adaptive immune responses by the innate immune system. *Adv Immunol*. 2011;109:87-124
- Gratz IK, Rosenblum MD, Abbas AK. The life of regulatory T cells. *Ann N Y Acad Sci*. 2013; 1283:8-12.
- Buchmann K. Evolution of Innate Immunity: Clues from Invertebrates via Fish to Mammals. *Front Immunol*. 2014;5:459. Review

ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - RCS (IMW U21)

ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - RCS (IMW U21)

Artigos científicos e outros materiais indicados pelos orientadores.