



UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
IMPPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES
1º PERÍODO

PROFESSOR COORDENADOR: Maria Teresa Villela Romanos

CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS: 165 horas/08 créditos

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2021/1

CÓDIGO	DISCIPLINA	DURAÇÃO	PROFESSOR RESPONSÁVEL	EMENTA DA DISCIPLINA
IMW360	MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA F	165H 08 CRÉDITOS (75T/90P)	Maria Teresa Villela Romanos	Serão apresentadas as características gerais dos microrganismos, destacando-se a morfologia, nutrição e crescimento das bactérias e os métodos de isolamento e controle do crescimento bacteriano. Serão estudados os principais aspectos das bactérias patogênicas e das infecções que elas provocam, bem como os mecanismos de defesa inatos e adquiridos dos seus hospedeiros. Serão mostradas ainda as principais características físicas e químicas dos vírus, mecanismos de patogenicidade, manifestações clínicas, diagnóstico, prevenção e controle nas infecções virais.



UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
IMPPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES
1º PERÍODO

PROFESSOR COORDENADOR: Maria Teresa Villela Romanos

CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS: 165 horas/08 créditos

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2021/1

INSTRUÇÕES AO ALUNO

Plataformas online que serão usadas por cada disciplina:

Microbiologia Geral: As aulas serão assíncronas, ministradas por videoaulas. Serão enviados os links das aulas através de e-mail e os alunos poderão tirar dúvidas por e-mail. Em relação ao conteúdo prático, o mesmo procedimento será adotado. A avaliação da disciplina ocorrerá na forma de “Estudos dirigidos” que serão enviados, via e-mail, e as respostas devem ser enviadas para a coordenação da disciplina na forma de arquivo formato pdf.

Imunologia: Nas aulas síncronas será utilizada a plataforma Google Meet. As aulas gravadas serão disponibilizadas no Google Classroom. As avaliações serão assíncronas.

Microbiologia Médica: As aulas serão assíncronas e ministradas por videoaulas. As aulas serão gravadas e disponibilizadas aos alunos com no mínimo 24h de antecedência. Todo o material didático estará disponível na plataforma Google Classroom. O conteúdo prático será apresentado descrevendo-se a teoria da prática. Os alunos poderão acessar a plataforma para tirar dúvidas, nos dias e horários das aulas, e em encontro programado prévio à Avaliação pela plataforma Google meet. Caso haja problemas de conexão estes poderão ser resolvidos por e-mail. Os Estudos Dirigidos e a Avaliação serão discursivos e síncronos e realizados através das plataformas Google Meet e Google Forms.

Virologia: As aulas serão assíncronas, ministradas por videoaulas. Serão enviados os links das aulas através de e-mail, com no mínimo 24h de antecedência, e os alunos poderão tirar dúvidas por e-mail. Em relação ao conteúdo prático, serão apresentadas as teorias das práticas. A avaliação da disciplina ocorrerá na forma de “Estudos dirigidos” que serão enviados, via e-mail, e as respostas devem ser enviadas para a coordenação da disciplina na forma de arquivo formato pdf.

Observar com atenção a grade horária com escalas das aulas teóricas e práticas. **Como tivemos um encurtamento do semestre letivo, o restante da carga horária de aulas práticas e teóricas e da disciplina como um todo será atribuído aos trabalhos, exercícios e materiais complementares enviados para o aluno fazer em seu tempo pessoal.**

Critério de avaliação final (GF):

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

$$GF = \frac{MG + V + MM + I}{4}$$

4

MG = Microbiologia Geral; V = Virologia; MM = Microbiologia Médica; I = Imunologia

GRADE HORÁRIA

DATA	HORÁRIO	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 12/07/2021	8-10h	Teórica (assíncrona)	Introdução à Microbiologia	Toda	Eliana Barreto Bergter
	10-12h	Prática (assíncrona)	Material e técnicas utilizadas no laboratório de Microbiologia	Toda	Caio Tavora R. Coelho da Costa
4ª Feira 14/07/2021	8-10h	Teórica (assíncrona)	Citologia Microbiana	Toda	Eliana Barreto Bergter
	10-12h	Prática (assíncrona)	Métodos físicos no controle do crescimento microbiano. Teste da ação do calor sobre as bactérias	Toda	Alane Beatriz Vermelho
6ª Feira 16/07/2021	8-10h	Teórica (assíncrona)	Nutrição e crescimento microbiano	Toda	Eliana Barreto Bergter
	10-12h	Prática (assíncrona)	Métodos químicos no controle do crescimento microbiano. Teste da eficácia da ação de agentes químicos.	Toda	Alane Beatriz Vermelho
2ª Feira 19/07/2021	8-10h	Teórica (assíncrona)	Produção de energia por microrganismos	Toda	Eliana Barreto Bergter
	10-12h	Prática (assíncrona)	Exame microscópico dos microrganismos. Coloração de Gram	Toda	Caio Tavora R. Coelho da Costa
4ª Feira 21/07/2021	8-10h	Teórica (assíncrona)	Quimioterápicos: conceito e mecanismo de ação I	Toda	Eliana Barreto Bergter
	10-12h	Prática (assíncrona)	Técnicas de isolamento de microrganismos: esgotamento. Obtenção de cultura pura	Toda	Caio Tavora R. Coelho da Costa
6ª Feira 23/07/2021	8-10h	Teórica (assíncrona)	Quimioterápicos: conceito e mecanismo de ação II	Toda	Eliana Barreto Bergter
	10-12h	Prática (assíncrona)	Identificação bacteriana: testes bioquímicos – 1ª parte	Toda	Maria do Carmo de F. Bastos
2ª Feira 26/07/2021	8-10h	Teórica (assíncrona)	Noções de genética microbiana I	Toda	Eliana Barreto Bergter
	10-12h	Prática (assíncrona)	Identificação bacteriana: testes bioquímicos – 2ª parte	Toda	Maria do Carmo de F. Bastos
4ª Feira 28/07/2021	8-10h	Teórica (assíncrona)	Noções de genética microbiana II	Toda	Eliana Barreto Bergter
	10-12h	Prática (assíncrona)	Identificação bacteriana: testes bioquímicos – 3ª parte	Toda	Maria do Carmo de F. Bastos
6ª Feira	8-10h	Teórica	Estudo Dirigido	Toda	

30/07/2021	10-12h	(assíncrona) Prática (assíncrona)			
2ª Feira 02/08/2021	10-12h		Avaliação – estudo dirigido	Toda	Eliana Barreto Bergter
		Prática (assíncrona)	Avaliação – estudo dirigido	Toda	Caio Tavora R. Coelho da Costa Alane Beatriz Vermelho Maria do Carmo de F. Bastos
4ª Feira 04/08/2021	8-10	Assíncrona	Imunidade e Inflamação	Toda	Claudia Paiva
	10-12	Síncrona	Imunidade Inata, Imunidade Adaptativa e Órgãos do Sistema Imune		
6ª Feira 06/08/2021	8-10	Assíncrona	Sistema Complemento	Toda	Claudia Paiva
	10-12	Síncrona	Imunidade Inata: células e receptores		
2ª Feira 09/08/2021	8-10	Assíncrona	Moléculas da Imunidade Adaptativa: receptor antigênico e MHCs	Toda	Claudia Paiva
	10-12	Síncrona	Processamento e Apresentação de Antígeno		
4ª Feira 11/08/2021	8-10	Assíncrona	Ativação dos Linfócitos T	Toda	Claudia Paiva
	10-12	Síncrona (T/P)	Ativação dos Linfócitos T e estudo dirigido		
6ª Feira 13/08/2021	8-10	Assíncrona	Função Efetora dos Linfócitos T	Toda	Claudia Paiva
	10-12	Síncrona	Função Efetora dos Linfócitos T		
2ª Feira 16/08/2021	8-10	Assíncrona	Ativação de linfócitos B e produção de anticorpos	Toda	Claudia Paiva
	10-12	Síncrona	Ativação de linfócitos B e produção de anticorpos		
4ª Feira 18/08/2021	8-10	Síncrona	Desenvolvimento, Tolerância e Autoimunidade	Toda	Claudia Paiva
	10-12	Síncrona (T/P)	Desenvolvimento, Tolerância e Autoimunidade		
6ª Feira 20/08/2021	8-10	Síncrona	Infecção	Toda	Claudia Paiva
	10-12	Síncrona (T/P)	Infecção – estudo dirigido		
2ª Feira 23/08/2021	8-11	Assíncrona	Alergia Imunoterapia	Toda	Claudia Paiva
	11-12	Síncrona	Dúvidas		
4ª Feira	8-10		Avaliação: Estudos Dirigidos e Trabalho Final		

25/08/2021	10-12			Toda	Claudia Paiva
6ª Feira 27/08/2021	8h às 12h	Assíncrona	Microbiota humana e noções de patogenicidade	Toda	Marcia Giambiagi
		(T/P)	Cocos Gram positivos - <i>Streptococcus</i> spp.	Toda	Kátia R.N. Santos
2ª Feira 30/08/2021	8h às 12h		Cocos Gram positivos - <i>Staphylococcus</i> spp.	Toda	Kátia R.N. Santos
		Assíncrona (T/P)	Isolamento de anfíbios das vias aéreas superiores: semeadura em ágar sangue, características e obtenção de cultura pura e Identificação de <i>Streptococcus</i> e <i>Staphylococcus</i>	Toda	Leonardo Rocchetto
4ª Feira 01/09/2021	8h às 12h	Assíncrona	Cocos Gram negativos - <i>Neisseria</i> spp.	Toda	Sérgio Fracalanza
		Síncrona (T/P)	Estudo Dirigido I - Difteria	Toda	Tatiana C.A. Pinto
6ª Feira 03/09/2021	8h às 12h	Assíncrona	Bacilos Gram negativos (Enterobactérias I) - <i>E. coli</i>	Toda	Marcia Giambiagi
		Síncrona (T/P)	Estudo Dirigido II – Resistência a antimicrobianos	Toda	Tatiana C.A. Pinto
2ª Feira 06/09/2021			Recesso		
4ª Feira 08/09/2021	8h às 12h		Bacilos Gram negativos (Enterobactérias II) – <i>Shigella</i> e <i>Salmonella</i>	Toda	Tatiana C.A. Pinto
		Assíncrona (T/P)	Coprocultura: semeadura do material, leitura do meio seletivo, inoculação e leitura de meios de triagem	Toda	Leonardo Rocchetto
6ª Feira 10/09/2021	8h às 12h	Assíncrona	Treponema	Toda	Sérgio Fracalanza
		Síncrona (T/P)	Estudo Dirigido III – História da guerra biológica	Toda	Tatiana C.A. Pinto
2ª Feira 13/09/2021	8h às 12h		Micobactérias	Toda	Ana Carolina Macae
		Assíncrona (T/P)	Urinocultura: semeadura do material, contagem, identificação bacteriana e antibiograma	Toda	Leonardo Rocchetto
4ª Feira 15/09/2021	8h às 12h	Síncrona	Discussão sobre os conteúdos ministrados	Toda	Todos os professores
6ª Feira 17/09/2021	8h às 12h	Assíncrona	Estudo	Toda	
2ª Feira					

20/09/2021	9h às 12h	Síncrona	Avaliação	Toda	Todos os professores
4ª Feira 22/09/2021	8h às 12h	Assíncrona (T/P)	Propriedades Gerais dos Vírus/ Mecanismo da Patogenicidade Viral (8:00h às 11:00h)	Toda	Gabriella Mendes
			Tirar dúvidas via email (11:00h às 12:00h)		
			Estudo dirigido (enviar em arquivo PDF via e-mail)		
6ª Feira 24/09/2021	8h às 12h	Assíncrona (T/P)	Diagnóstico clássico: Isolamento viral e sorologia pareada (HI e TN)/Diagnóstico rápido: ELISA e Teste Imunocromatográfico (8:00h às 11:00h)	Toda	Maria Teresa V. Romanos Norma Santos
			Tirar dúvidas via email (11:00h às 12:00h)		
			Estudo dirigido (enviar em arquivo PDF via e-mail)		
2ª Feira 27/09/2021	8h às 12h	Assíncrona (T/P)	Vírus da Influenza e Coronavírus (8:00h às 11:00h)	Toda	José Nelson S.S. Couceiro Gabriella Mendes
			Tirar dúvidas via email (11:00h às 12:00h)		
			Estudo dirigido (enviar em arquivo PDF via e-mail)		
4ª Feira 29/09/2021	8h às 12h	Assíncrona (T/P)	Poliovírus e vírus da Raiva (8:00h às 11:00h)	Toda	Norma Santos
			Tirar dúvidas via email (11:00h às 12:00h)		
			Estudo dirigido (enviar em arquivo PDF via e-mail)		
6ª Feira 01/10/2021	8h às 12h	Assíncrona (T/P)	Rotavírus (8:00h às 11:00h)	Toda	Norma Santos
			Tirar dúvidas via email (11:00h às 12:00h)		
			Estudo dirigido (enviar em arquivo PDF via e-mail)		
2ª Feira 04/10/2021	8h às 12h	Assíncrona (T/P)	Herpesvírus de Humanos 1, 2 e 3/Herpesvírus de Humanos 5 (8:00h às 11:00h)	Toda	Maria Teresa V. Romanos Gabriella Mendes
			Tirar dúvidas via email (11:00h às 12:00h)		
			Estudo dirigido (enviar em arquivo PDF via e-mail)		
4ª Feira	8h às 12h		Vírus do sarampo e da rubéola/vírus da caxumba (8:00h às 11:00h)		

06/10/2021		Assíncrona (T/P)	Tirar dúvidas via email (11:00h às 12:00h)	Toda	Gabriella Mendes
			Estudo dirigido (enviar em arquivo PDF via e-mail)		
6ª Feira 08/10/2021	8h às 12h	Assíncrona (T/P)	Arbovírus (Febre amarela, Dengue, Zika e Chikungunya)	Toda	Maria Teresa V. Romanos
			Tirar dúvidas via email (11:00h às 12:00h)		
			Estudo dirigido (enviar em arquivo PDF via e-mail)		
2ª Feira 11/10/2021			Recesso		
4ª Feira 13/10/2021	8h às 12h	Assíncrona (T/P)	Vírus das hepatites/HIV (8:00h às 11:00h)	Toda	Norma Santos Maria Teresa V. Romanos
			Tirar dúvidas via email (11:00h às 12:00h)		
			Estudo dirigido (enviar em arquivo PDF via e-mail)		
6ª Feira 15/10/2021	8h às 12h	Assíncrona (T/P)	Vírus do Papiloma Humano/Antivirais	Toda	Maria Teresa V. Romanos
			Tirar dúvidas via email (11:00h às 12:00h)		
			Estudo dirigido (enviar em arquivo PDF via e-mail)		

BIBLIOGRAFIA INDICADA

Microbiologia Geral

Madigan, M.T.; Martinko, J.M.; Dunlap, P.V. & Clarck, D.P. Microbiologia de Brook. 12ª Ed., Porto Alegre, Editora Artmed. 2010.
Tortora, G.J.; Funke, B.R. & Case, C.L. Microbiologia. 10ª Ed., Editora Artmed. 2012.

Imunologia

Abbas, Abul K. , Lichtman, Andrew H. , Pillai, Shiv. IMUNOLOGIA CELULAR E MOLECULAR, 6ª Edição, Elsevier. 2008.
Kenneth Murphy, Paul Travers & Mark Walport. JANEWAY IMUNOBIOLOGIA, 7ª Edição, Artmed. 2009.
Thomas J. Kindt, Richard A. Goldsby, Barbara A. Osborne. KUBI IMMUNOLOGIA. 6ª Edição, Bookman. 2008.

Microbiologia Médica

- Microbiologia. 2008. Trabulsi, L.R., Alterthum, F., Martinez, M.B., Campos, L.C., Gompertz, O.F. & Rácz, M.L. (Eds.). 5ª. Edição. Editora Atheneu.

- Koneman Diagnóstico Microbiológico: Texto e Atlas Colorido. 2008. Koneman, E. W., Allen, S. D., Janda, W. M., Schreckenberger, P. C., Winn, W. C. 6ª. Edição. Editora Guanabara Koogan.

- Microbiologia Medica. 2009. Murray, P.R., Rosenthal, K.S., Pfaller, M.A. 6ª. Edição. Editora Elsevier.

Virologia

Santos, N.S.O.; Romanos, M.T.V. & Wigg, M.D. Virologia Humana. 3a Edição. Editora Guanabara Koogan. 2015.

Virologia Humana. (Varios Autores). Editora : CULTURA MEDICA.

Alan J. Cann. Princípios de Virologia Molecular.

Ernest Jawetz; Warren Levinson. Microbiologia Médica e Imunologia, 7ª ED