



**UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**IMPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES**  
**2º PERÍODO**

**PROFESSOR COORDENADOR:** Ana Maria Mazotto de Almeida

**CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS:** 60/4 créditos

**PERÍODO DE REALIZAÇÃO:** 2024/1

<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>DURAÇÃO</b>	<b>PROFESSOR RESPONSÁVEL</b>	<b>EMENTA DA DISCIPLINA</b>
IMW130	Microbiologia N	1 semestre	Ana Maria Mazotto de Almeida	O curso visa apresentar as principais características estruturais e funcionais de microrganismos, especialmente bactérias e vírus, assim como abordar aspectos positivos e negativos da microbiologia de alimentos. São apresentados os principais patógenos e deterioradores alimentares, suas formas de propagação e patologias associadas, suas formas de controle e prevenção. No curso também serão apresentados os microrganismos que participam da produção de alimentos ou atuam como probióticos. O curso conta com aulas práticas que objetivam ensinar metodologias e ferramentas de cultivo, detecção, controle e prevenção de microrganismos.



**UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**IMPPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES**  
**2º PERÍODO**

**PROFESSOR COORDENADOR:** Ana Maria Mazotto de Almeida

**CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS:** 60/ 4 créditos

**PERÍODO DE REALIZAÇÃO:** 2024/2

**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).
$$\frac{MF + PF}{2} = GF$$
- . 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 Data 12/08/2024	13h às 15h	IMW221 Micro N	T1	Biologia celular de procariotos	Toda	Ana Maria Mazotto
	15h às 17h		P1	Material e técnicas no laboratório de microbiologia	N/INA N/INB	Ana Maria Mazotto Diogo Jurelevicius
2ª Feira Data 19/08/2024	13h às 15h	IMW221 Micro N	T2	Nutrição microbiana e crescimento bacterianos	Toda	Ana Maria Mazotto
	15h às 17h		P2	Métodos físicos e agentes químicos no controle do crescimento microbiano: Teste de ação do calor sobre as bactérias Teste da eficácia da ação de agentes químicos	N/INA N/INB	Ana Maria Mazotto Diogo Jurelevicius
2ª Feira Data 26/08/2024	13h às 15h	IMW221 Micro N	T3	Noções de genética bacteriana	Toda	Ana Maria Mazotto
	15h às 17h		P3	Exame microscópico dos microrganismos: preparação de lâminas para observações microscópicas de microrganismos: preparações a fresco e coloração de Gram	N/INA N/INB	Ana Maria Mazotto Diogo Jurelevicius
2ª Feira Data 02/09/2024	13 às 17 h	IMW221 Micro N	T4	Antimicrobianos e mecanismos de resistência	Toda	Diogo Jurelevicius
			P4	Técnicas de isolamento de microrganismos: esgotamento Obtenção de cultura pura	N/INA N/INB	Ana Maria Mazotto Diogo Jurelevicius
2ª Feira Data 09/09/2024	13h às 17h	IMW221 Micro N	A1	Avaliação 1	Toda	Ana Maria Mazotto Diogo Jurelevicius
2ª Feira Data 16/09/2024	13h às 15h	IMW221 Micro N	T5	Tecnologia de produção de alimentos por microrganismos e microrganismos probióticos	Toda	Raquel Bonelli
	15h às 17h		T6	Fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam a multiplicação de microrganismos em alimentos.	Toda	Raquel Bonelli
2ª Feira Data 23/09/2024	13h às 15h	IMW221 Micro N	T7	Métodos aplicados no controle de microrganismos na cadeia de produção de alimentos	Toda	Marco Miguel
	15h às 17h		P7	Avaliação das condições higiênico-sanitárias e pesquisa de patógenos em alimentos I	N/INA N/INB	Raquel Bonelli/Leonardo R. Coelho/Marco Miguel
2ª Feira Data 30/09/2024	13h às 15h	IMW221 Micro N	T8	Critérios microbiológicos e métodos de detecção de microrganismos e seus produtos em alimentos.	Toda	Raquel Bonelli
	15h às 17h		P8	Avaliação das condições higiênico-sanitárias e pesquisa de patógenos em alimentos II	N/INA N/INB	Raquel Bonelli/Leonardo R. Coelho/Marco Miguel
2ª Feira Data 07/10/2024	13 às 15h	IMW221 Micro N	T9	Patógenos alimentares I - Agentes Infeciosos	Toda	Raquel Bonelli
	15 às 17h		P9	Avaliação das condições higiênico-sanitárias e pesquisa de patógenos em alimentos III	N/INA N/INB	Raquel Bonelli/Leonardo R. Coelho/Marco Miguel

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira Data 14/10/2024	13 às 15:00	IMW221 Micro N	T10	Patógenos Alimentares II – Agentes Toxigênicos	Toda	Raquel Bonelli
	15 às 17h		P10	Avaliação das condições higiênico-sanitárias e pesquisa de patógenos em alimentos IV	N/INA N/INB	Raquel Bonelli/Leonardo R. Coelho/Marco Miguel
2ª Feira Data 21/10/2024	13 às 15h	IMW221 Micro N	T11	Microbiologia de Alimentos lácteos e vegetais e cárneos e pescados	Toda	Marco Miguel
	15 às 17h		P11	Produção de alimentos lácteos e vegetais fermentados por microrganismos	N/INA N/INB	Raquel Bonelli/Leonardo R. Coelho/Marco Miguel
2ª Feira Data 28/10/2024				Recesso: Dia do Funcionário Público		
2ª Feira Data 04/11/2024	13 às 15	IMW221 Micro N	A2	Avaliação 2	Toda	Raquel Bonelli/Leonardo R. Coelho/Marco Miguel
2ª Feira Data 11/11/2024	13 às 15	IMW221 Micro N	T12	Propriedades gerais e interação vírus-célula	Toda	Renata Campos
	15 às 17		T13	Patogênese viral	Toda	Renata Campos
13ª Feira Data 18/11/2024				Recesso municipal: Reunião do G20		
2ª Feira Data 25/11/2024	13 às 15	IMW221 Micro N	T14	Viroses associadas a alimentos I	Toda	Renata Campos
	15 às 17		P12	Métodos de investigação de vírus em alimentos	N/INA N/INB	Renata Campo Iranaia Assunção
2ª Feira Data 2/12/2024	13 às 17	IMW221 Micro N	T15	Viroses associadas a alimentos II	Toda	Renata Campos
	15 às 17		P13	Métodos de inativação de vírus em alimentos	N/INA N/INB	Renata Campo Iranaia Assunção
2ª Feira Data 9/12/2024	13 às 17	IMW221 Micro N	A3	Avaliação 3	Toda	Renata Campos Iranaia Assunção
2ª Feira Data 16/12/2024	13 às 17	IMW221 Micro N	A3	Prova final	Toda	Todos os professores

## BIBLIOGRAFIA

### **Microbiologia Geral**

- Madigan, M.T.; Martinko, J.M.; Dunlap, P.V. & Clarck, D.P. Microbiologia de Brook. 12a ed., Porto Alegre, Artmed, 2010.
- Vermelho, A. B; Pereira . A. F; Coellho R.R.R; SOUTO. Padron, T. Práticas de Microbiologia, Guanabara Koogam, 2006.

### **Imunologia**

- Abbas, A.K.; Lichtman, A.H. & Pillai, S. Imunologia celular e molecular. 8a ed., Rio de Janeiro, Elsevier, 2015.
- Janeway, Jr., C.A., Travers, P.; Walport, M. & Shlomchik, M.J. Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença. 6a ed., Porto Alegre, Artmed, 2007.

### **Microbiologia Médica**

- Brooks, G.F.; Carroll, K.C. Butel, J.S. & Morse, S.A. Jawetz, Melnick e Adelberg. Microbiologia Médica. 24ª ed., Rio de Janeiro, McGraw Hill, 2009.
- Mims, C. ; Dockrell, H.M.; Goering, R.V.; Roitt, I & Wakelin, D. 2005. Microbiologia Médica. 3a. ed. Editora Elsevier, Rio de Janeiro, RJ.
- Murray, P.R.; Rosental, K. S. & Pfaller, M.A. 2010. Microbiologia Médica. 6a. ed. Editora Elsevier, Rio de Janeiro, RJ.
- Tortora, G.J.; Funke, B. R. & Case, C.L. Microbiologia. 10ª edição. Ed. Artmed. 2012. - Ingraham, J.L. & Ingraham, C.A. 2010. Introdução à Microbiologia: uma abordagem baseada em estudos de casos. Tradução da 3ª edição norte americana. Editora Cengage. São Paulo. SP.
- Brasil, ANVISA: Infecções relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS): cursos, aulas, seminários.

<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/category/cursos-aulas-e-seminarios>

- Liberto, M.I.M.; Cabral, M.C.& Lins, U.G.C. Microbiologia. Vols 1 e 2. Editora. CECIERJ, Rio de Janeiro, 2012.

### **Virologia**

- Dimmock, N.J. & Primrose, S.B.. Introduction to Modern Virology. 4th Ed. Blackwell, Science. Ltd. 1995.
- Santos, N.; Romanos M.T.V.; Wigg, M. Introdução á Virologia Humana, Guanabara Koogan, 2008.