



**UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**IMPPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES**  
**CURSO BIOLOGIA**

**PROFESSOR RESPONSÁVEL** Fabianno Ferreira Dutra  
**CARGA HORÁRIA** 60h - 03 CRÉDITOS  
**PERÍODO DE REALIZAÇÃO** 2019/2

CÓDIGO	DISCIPLINA	TEÓRICA	LABORATÓRIO DE PRÁTICA
IMW620	Microbiologia e Imunologia L		

**EMENTA DA DISCIPLINA**

Citologia microbiana, nutrição bacteriana, quimioterápicos, e genética microbiana. Sistema imunitário, imunidade inata, imunidade adquirida, imunoglobulinas, MHC e processamento antigênico, ativação linfocitária, hipersensibilidade, auto-imunidade e imunoprofilaxia. Interações bactéria x hospedeiro, mecanismos de patogenicidade, genética da virulência, principais agentes bacterianos causadores de doença: estreptococos, estafilococos, enterobactérias, micobactérias e neissérias. Propriedades gerais, classificação dos vírus, modelos de replicação viral; mecanismos de patogenicidade viral, resposta dos hospedeiros às infecções virais, modelos de estudo de diferentes famílias virais: ortomixovírus, hepadnavírus, herpesvírus, rotavírus, flavivírus, picornavírus, retrovírus e rbdovírus. Aspectos do estudo da virologia vegetal.

**BIBLIOGRAFIA INDICADA**

• **Microbiologia Geral**

Bibliografia Básica

- Microbiologia de Brock. 2010. Madigan, M.T.; Martinko, J.M. & Parker, J. (Eds.). 12a. Edição. Editora Artmed.

Bibliografia suplementar para estudo de antimicrobianos

- Microbiologia Médica. 2008. Jawetz, E. & Levinson, W. (Eds). 7a Edição. Editora Nova Guanabara. ou

- Microbiologia Médica. 2006. Pfaller, P.R. & Rosenthal, M.A. (Eds). 5a Edição. Editora Elsevier.

• **Imunologia**

Bibliografia Básica

- Imunologia Celular e Molecular. 2015. Abbas, A.K.; Lichtman, A.H. & Pillai, S.P. (Eds.). 8a. Edição. Editora Elsevier.

- Imunobiologia de Janeway. 2017. Murphy, K. & Weaver, C. (Eds). 9a Edição. Editora Garland Science.

• **Virologia**

Bibliografia Básica

- Introdução a Virologia Humana. 2008. Santos, N.S.O.; Romanos, M.T.V. & Wigg, M.D. (Eds), 2a Edição. Editora Guanabara Koogan.

• **Microbiologia Médica**

Bibliografia Básica

- Microbiologia. 2008. Trabulsi, L.R. & Alterthum, F. (Eds.). 5a Edição. Editora Atheneu.

- Microbiologia Médica. 2009. Murray, P.R., Rosenthal, K.S., Pfaller, M.A. 6a. Edição. Editora Elsevier.2

Bibliografia suplementar

- Koneman Diagnóstico Microbiológico: Texto e Atlas Colorido. 2008. Win et al. 6a Edição. Editora Guanabara Koogan.

1 Na Biblioteca do IMPPG está disponível 1 exemplar da 3a Edição / 1993; 2 Na Biblioteca do IMPPG está disponível a 5a Edição / 2006.



**UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**IMPPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES**  
**CURSO BIOLOGIA NOTURNO**

**PROFESSOR RESPONSÁVEL** Fabianno Ferreira Dutra  
**CARGA HORÁRIA** 60h  
**PERÍODO DE REALIZAÇÃO** 2019/2

**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).

$$MF + PF = GF$$

2

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

PLANO DE ATIVIDADES					
DATA	HORÁRIO	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
Terça-feira 06/08/2019	16:30h às 17:30h	Teórica 1	Apresentação do curso. A importância dos microrganismos para os seres vivos. Citologia microbiana I.	TODA	Dirlei Nico
Terça-feira 06/08/2019	17:30h às 18:30h	Prática 1	Material, técnicas básicas de microbiologia utilizadas no Laboratório; Métodos físicos e agentes químicos no controle do crescimento microbiano: esterilização, desinfecção e antissepsia. Teste da ação do calor sobre bactérias.	TODA	Dirlei Nico
Quinta-feira 08/08/2019	16:30h às 17:30h	Teórica 2	Citologia microbiana II.	TODA	Dirlei Nico
Quinta-feira 08/08/2019	17:30h às 18:30h	Prática 2	Teste da eficácia da ação de agentes químicos sobre microrganismos. Exame microscópico de bactérias; Leitura da prática anterior e Preparo de lâminas para observação microscópica de microrganismos: preparações a fresco e coloração de Gram.	TODA	Dirlei Nico
Terça-feira 13/08/2019	16:30h às 18:30h	Teórica 3	Nutrição bacteriana. Crescimento bacteriano.	TODA	Dirlei Nico
Quinta-feira 15/08/2019	16:30h às 17:30h	Teórica 4	Produção de energia por microrganismos	TODA	Dirlei Nico
Quinta-feira 15/08/2019	17:30h às 18:30h	Prática 3	Provas bioquímicas de identificação bacteriana	TODA	Dirlei Nico
Terça-feira 20/08/2019	16:30h às 18:30h	Teórica 5	Noções de genética bacteriana	TODA	Dirlei Nico
Quinta-feira 22/08/2019	16:30h às 17:30h	Teórica 6	Quimioterápicos: conceito e mecanismo de ação	TODA	Dirlei Nico
Quinta-feira 22/08/2019	17:30h às 18:30h	Prática 4	Antibiograma	TODA	Dirlei Nico
Terça-feira 27/08/2019	16:30h às 18:30h	PROVA	PROVA I - MICROBIOLOGIA GERAL	TODA	Dirlei Nico
Quinta-feira 29/08/2019	16:30h às 18:30h	Teórica 7	Imunidade inata e adquirida, especificidade e memória imunológica	TODA	Alberto Nóbrega
Terça-feira 03/09/2019	16:30h às 18:30h	Teórica 8	Ontogenia de linfócitos T e B. Células e órgãos linfóides.	TODA	Alberto Nóbrega
Quinta-feira 05/09/2019	16:30h às 18:30h	Teórica 9	Antígenos. Imunoglobulinas: estrutura, genética e funções.	TODA	Alberto Nóbrega
Terça-feira 10/09/2019	16:30h às 18:30h	Teórica 10	Processamento e apresentação de antígenos. Ativação de linfócitos T e B. Regulação da resposta imune.	TODA	Alberto Nóbrega
Quinta-feira 12/09/2019	17:30h às 18:30h	Prática 5	Citometria de Fluxo	TODA	Alberto Nóbrega
Terça-feira 17/09/2019	16:30h às 18:30h	Prática 6	Imunoprecipitação, ELISA e Immunoblot	TODA	Alberto Nóbrega
Quinta-feira 19/09/2019	16:30h às 18:30h	PROVA	PROVA II - IMUNOLOGIA	TODA	Alberto Nóbrega
Terça-feira 24/09/2019	16:30h às 18:30h	Teórica 12	Flora anfibiótica do organismo humano e mecanismos de agressão bacteriana	TODA	Rosana Ferreira
Quinta-feira 26/09/2019	16:30h às 18:30h	Prática 7	Observação da presença de bactérias no organismo - características coloniais e morfológicas	TODA	Karla Rodrigues
Terça-feira 01/10/2019	16:30h às 18:30h	Prática 8	Observação da presença de bactérias no organismo - diagnóstico laboratorial: teste de coagulase e antibiograma	TODA	Rosana Ferreira
Quinta-feira 03/10/2019	16:30h às 18:30h	Teórica 13	Diagnóstico laboratorial: leitura dos testes	TODA	Karla Rodrigues
Terça-feira 08/10/2019	16:30h às 18:30h	Teórica 14	Agentes etiológicos bacterianos de infecções de vias aéreas	TODA	Rosana Ferreira
Quinta-feira 10/10/2019	16:30h às 18:30h	Teórica 15	Agentes etiológicos bacterianos de infecções cutâneas	TODA	Rosana Ferreira
Terça-feira 15/10/2019	16:30h às 18:30h	Teórica 16	Agentes etiológicos bacterianos de diarreias	TODA	Karla Rodrigues
Quinta-feira 17/10/2019	16:30h às 18:30h	Teórica 17	Agentes etiológicos bacterianos de doenças sexualmente transmissíveis	TODA	Karla Rodrigues
Terça-feira 22/10/2019	-	SIAC	-	-	-
Quinta-feira 24/10/2019	-	SIAC	-	-	-

Terça-feira 29/10/2019	16:30h às 18:30h	PROVA	PROVA III - MICROBIOLOGIA MÉDICA	TODA	Rosana Ferreira/ Karla Rodrigues
Quinta-feira 31/10/2019	16:30h às 18:30h	Teórica 18	Propriedades gerais do vírus.	TODA	Iranaia Miranda
Terça-feira 05/11/2109	16:30h às 18:30h	Teórica 19	Mecanismos de replicação viral.	TODA	Iranaia Miranda
Quinta-feira 07/11/2019	16:30h às 18:30h	Teórica 20	Patogênese viral.	TODA	Iranaia Miranda
Terça-feira 12/11/2019	16:30h às 18:30h	Prática 9	Prática de detecção, identificação e quantificação viral I	TODA	Iranaia Miranda
Quinta-feira 14/11/2019	16:30h às 18:30h	Teórica 21	Resposta do hospedeiro às infecções virais.	TODA	Iranaia Miranda
Terça-feira 19/11/2019	16:30h às 18:30h	Prática 10	Prática de detecção, identificação e quantificação viral II	TODA	Iranaia Miranda
Quinta-feira 21/11/2019	16:30h às 18:30h	PROVA	PROVA IV - VIROLOGIA	TODA	Iranaia Miranda
Terça-feira 26/11/2019	-	Sem aula	-	-	-
Quinta-feira 28/11/2019	-	Sem aula	-	-	-
Terça-feira 03/12/2019	16:30h às 18:30h	PROVA	PROVA FINAL	-	Fabianno Dutra