



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, autoimunidade 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 microorganismos 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 microorganismos. Exame microscópico de bactérias; Leitura da prática anterior e Preparo de lâminas para observação microscópica de microorganismos: 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 morfotintoriais | 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 |