



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

PROFESSOR RESPONSÁVEL Regina Domingues
CARGA HORÁRIA 180h/ 09 CRÉDITOS
PERÍODO DE REALIZAÇÃO 2016/2

| CÓDIGO | DISCIPLINA | TEÓRICA | LABORATÓRIO DE PRÁTICA |
|--------|------------------------------|---------|------------------------|
| IMW356 | Microbiologia e Imunologia B | L-03-SS | I-06-SS |

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. 2007. Abbas, A.K.; Lichtman, A.H. & Pillai, S.P. (Eds.). 6a. Edição. Editora Elsevier.

- Imunobiologia de Janeway. 2007. Murphy, K.; Travers, P. & Walport, M. (Eds). 7a Edição. Editora Artmed.

- Imunologia de Kuby. 2008. Kindt, T.J.; Goldsby, R.A. & Osborne, B.A. (Eds.). 6a. Edição. Editora Bookman.1

• **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

| | |
|------------------------------|------------------|
| PROFESSOR RESPONSÁVEL | REGINA DOMINGUES |
| CARGA HORÁRIA | 180h |
| PERÍODO DE REALIZAÇÃO | 2016/2 |

INSTRUÇÕES AO ALUNO

1. Observar com atenção a grade horária com escalas das aulas teóricas e práticas.
2. Assinar regularmente a frequência das atividades em que há cobrança, especialmente durante as aulas práticas.
3. Freqüentar 75% das atividades cuja frequência é cobrada. 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.
4. Usar SEMPRE O JALECO nas aulas práticas da disciplina. A falta de uso do mesmo implicará em falta e impedimento quanto a assistir as aulas.
5. 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.
6. 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.
7. 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 14:00h.
8. Os critérios de avaliação e cálculo do grau final (GF) são os descritos abaixo.
9. § o aluno que obtiver média final igual ou superior a 7,0 (sete) ficará dispensado da prova final.
10. § o aluno que obtiver média final inferior a 7,0 (sete), deverá fazer a prova final.
11. § o conteúdo da prova final versará sobre a matéria ministrada em toda disciplina.
12. § o grau final (GF) será calculado através da média final obtida das avaliações (MF=peso1) e da prova final (PF=peso 1).
13.
$$\frac{MF + PF}{2} = GF$$
14. 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 |
| Segunda-feira 29/08/2016 | 8h às 10h | Teórica1 | Citologia Microbiana I | TODA | Clarisa Palatnik |
| | 10h às 12h | Prática1 | Material e técnicas utilizadas no laboratório de Microbiologia | TODA | Clarisa Palatnik |
| Quarta-feira 31/08/2016 | 8h às 10h | Teórica2 | Citologia Microbiana II | TODA | Clarisa Palatnik |
| | 10h às 12h | Prática2 | Métodos físicos e agentes químicos no controle do crescimento microbiano: esterilização, desinfecção e antissepsia. Teste da ação do calor sobre as bactérias. | TODA | Clarisa Palatnik |
| Sexta-feira 02/09/2016 | 8h às 10h | Teórica3 | Citologia Microbiana III | TODA | Clarisa Palatnik |
| | 10h às 12h | Prática3 | Teste da eficácia da ação de agentes químicos. Exame microscópico dos microrganismos. | TODA | Clarisa Palatnik |
| Segunda-feira 05/09/2016 | 8h às 10h | Teórica4 | Nutrição Bacteriana | TODA | Clarisa Palatnik |
| | 10h às 12h | Prática4 | Preparação de lâminas para observações microscópicas de microrganismos: preparações à fresco e coloração de Gram. | TODA | Clarisa Palatnik |
| Sexta-feira 09/09/2016 | 8h às 10h | Teórica5 | Crescimento Bacteriano | TODA | Clarisa Palatnik |
| | 10h às 12h | Prática5 | Observação microscópica de microrganismos do ambiente. Técnicas de isolamento de microrganismos: Esgotamento. | TODA | Clarisa Palatnik |
| Segunda-feira 12/09/2016 | 8h às 10h | Teórica6 | Produção de energia por microrganismos | TODA | Selma Soares |
| | 10h às 12h | Prática6 | Obtenção de cultura pura | TODA | Selma Soares |
| Quarta-feira 14/09/2016 | 8h às 10h | Teórica7 | Quimioterápicos: conceito e mecanismo de ação I | TODA | Selma Soares |
| | 10h às 12h | Prática7 | Classificação de bactérias: provas bioquímicas I | TODA | Selma Soares |
| Sexta-feira 16/09/2016 | 8h às 10h | Teórica8 | Quimioterápicos: conceito e mecanismo de ação II | TODA | Selma Soares |
| | 10h às 12h | Prática8 | Leitura das provas bioquímicas I e Provas Bioquímicas II | TODA | Selma Soares |
| Segunda-feira 19/09/2016 | 8h às 10h | Teórica9 | Noções de genética bacteriana I | TODA | Selma Soares |
| | 10h às 12h | Prática9 | Leitura das provas bioquímicas II Antibiograma | TODA | Selma Soares |
| Quarta-feira 21/09/2016 | 8h às 10h | Teórica10 | Noções de genética bacteriana II | TODA | Selma Soares |
| | 10h às 12h | Prática10 | Leitura do antibiograma | TODA | Selma Soares |
| Sexta-feira 23/09/2016 | 8h às 12h | PROVA | PROVA I - MICROBIOLOGIA GERAL | TODA | TODOS |
| Segunda-feira 26/09/2016 | 8h às 10h | Teórica1 | Sistema Imunitário | TODA | Maria Bellio |
| | 10h às 12h | Prática1 | Atividade de Laboratório | | Maria Bellio |
| | 12h | 2ª CHAMADA | 2ª CHAMADA PROVA I - MICROBIOLOGIA GERAL | | |
| Quarta-feira 28/09/2016 | 8h às 10h | Teórica2 | Sistema Imunitário | TODA | Maria Bellio |
| | 10h às 12h | Prática2 | Atividade de Laboratório | | Maria Bellio |
| Sexta -feira 30/09/2016 | 8h às 10h | Teórica3 | Imunidade Adquirida | TODA | Maria Bellio |

| | | | | | |
|-----------------------------|------------|---------------|---|------|--------------------|
| | 10h às 12h | Prática3 | Atividade de Laboratório | | Maria Bellio |
| Segunda-feira 03/10/2016 | 8h às 10h | Teórica4 | Órgãos e Células Linfóides. Ontogenia de Linfócitos T e B | TODA | Maria Bellio |
| | 10h às 12h | Prática4 | Atividade de Laboratório | | Maria Bellio |
| Quarta-feira 05/10/2016 | 8h às 10h | Teórica5 | Imunoglobulinas (BCR) e TCR | TODA | Maria Bellio |
| | 10h às 12h | Prática5 | Atividade de Laboratório | | Maria Bellio |
| Sexta-feira 07/10/2016 | 8h às 10h | Teórica6 | MHC e Processamento Antigênico | TODA | Maria Bellio |
| | 10h às 12h | Prática6 | Atividade de Laboratório | | Maria Bellio |
| Segunda-feira 10/10/2016 | 8h às 10h | Teórica7 | Ativação linfocitária | TODA | Maria Bellio |
| | 10h às 12h | Prática7 | Atividade de Laboratório | | Maria Bellio |
| Sexta-feira 14/10/2016 | 8h às 10h | Teórica8 | Mecanismos Efetores da Resposta Imune | TODA | Maria Bellio |
| | 10h às 12h | Prática8 | Atividade de Laboratório | | Maria Bellio |
| 17 a 21/10/2016 | | | SEMANA DE INTEGRAÇÃO ACADÊMICA | | |
| Segunda-feira 24/10/2016 | 8h às 10h | Teórica9 | Hipersensibilidade e Autoimunidade | TODA | Maria Bellio |
| | 10h às 12h | Teórica 10 | Imunoprofilaxia | | Maria Bellio |
| Quarta-feira 26/10/2016 | 8h às 10h | PROVA | PROVA II/2 - IMUNOLOGIA | TODA | Maria Bellio |
| Segunda-feira 31/10/2016 | 8h às 10h | Teórica1 | Interações bactéria X Hospedeiro: Microbiota | TODA | Regina Domingues |
| | 10h às 12h | Prática1 | Atividade de Laboratório | TODA | Regina Domingues |
| | 12h | 2ª CHAMADA | 2ª CHAMADA DA PROVA II/2 - IMUNOLOGIA | | |
| Sexta-feira 04/11/2016 | 8h às 10h | Teórica2 | Interações bactéria X Hospedeiro: Mecanismos de Patogenicidade | TODA | Regina Domingues |
| | 10h às 12h | Prática2 | Atividade de Laboratório: Estudo de surto hospitalar | TODA | Regina Domingues |
| Segunda-feira 07/11/2016 | 8h às 10h | Teórica3 | Interações Bactéria x Hospedeiro: Genética da Virulência | TODA | Regina Domingues |
| | 10h às 12h | Prática3 | Atividade de Laboratório: Estudo de surto hospitalar | TODA | Regina Domingues |
| Quarta-feira 09/11/2016 | 8h às 10h | Teórica4 | Principais agentes bacterianos causadores de doença: Enterobactérias | TODA | Leandro Lobo |
| | 10h às 12h | Prática4 | Atividade de Laboratório : Estudo de surto hospitalar | TODA | Regina Domingues |
| Sexta-feira 11/11/2016 | 8h às 10h | Teórica5 | Principais agentes bacterianos causadores de doença: Cocos Gram positivos | TODA | Rosana Ferreira |
| | 10h às 12h | Prática5 | Atividade de Laboratório: Estudo de surto hospitalar | TODA | Regina Domingues |
| Quarta-feira 16/11/2016 | 8h às 10h | Teórica6 | Principais agentes bacterianos causadores de doença: Neissérias | TODA | Sergio Fracallanza |
| | 10h às 12h | Prática6 | Atividade de Laboratório: Estudo de surto hospitalar | TODA | Regina Domingues |
| Sexta-feira 18/11/2016 | 8h às 10h | Teórica7 | Principais agentes bacterianos causadores de doença: Micobactérias | TODA | Rafael Duarte |
| | 10h às 12h | Prática7 | Atividade de Laboratório : Estudo de surto hospitalar | TODA | Regina Domingues |
| Segunda-feira 21/11/2016 | 8h às 10h | Teórica8 | Seminários | TODA | Regina Domingues |

| | | | | | |
|-----------------------------|------------|---------------------|--|------|----------------------------------|
| | 10h às 12h | Prática 8 | Atividade de Laboratório : Estudo de surto hospitalar | TODA | Regina Domingues |
| Quarta-feira 23/11/2016 | 8h às 10h | Teórica9 | Seminários | TODA | Regina Domingues |
| | 10h às 12h | Prática9 | Atividade de Laboratório: Estudo de surto hospitalar | TODA | Regina Domingues |
| Sexta-feira 25/11/2016 | 8h às 12h | Teórica10 | Seminários | TODA | Regina Domingues |
| | | Prática10 | Atividade de Laboratório: Estudo de surto hospitalar | TODA | Regina Domingues |
| Segunda-feira 28/11/2016 | 8h às 12h | PROVA | PROVA III- MICROBIOLOGIA MÉDICA | TODA | Regina Domingues |
| Quarta-feira 30/11/2016 | 8h às 10h | Teórica1 | Vírus: Propriedades Gerais, Classificação e Modelos Gerais de Replicação | | Davis F. Ferreira |
| | 10h às 12h | Prática1 | Métodos Gerais de Estudo em Virologia / Coleta e Tratamento de Material / Inoculação em Ovos Embrionados, Culturas de Células e Animais de Laboratório | TODA | José Nelson Couceiro |
| | 12h | 2ª CHAMADA | PROVA III - MICROBIOLOGIA MÉDICA | | Regina Domingues Leandro Lobo |
| Sexta-feira 02/12/2016 | 8h às 10h | Teórica2 | Patogênese das Víroses | TODA | Gabriella Mendes |
| | 10h às 12h | Prática2 | Métodos Gerais de Estudo em Virologia / Métodos Diretos de Diagnóstico / Isolamento em Animais de Laboratório / Isolamento em Vírus Respiratórios. Modelo de Estudo: | | José Nelson Couceiro |
| Segunda-feira 05/12/2016 | 8h às 10h | Teórica3 | Ortomixovírus - Vírus Métodos Gerais de Estudo em Virologia / Coleta e Tratamento de Material | TODA | José Nelson Couceiro |
| | 10h às 12h | Prática3 | Métodos Gerais de Estudo em Virologia / Métodos de Análise Sorológica: Reação de | TODA | José Nelson Couceiro |
| Quarta-feira 07/12/2016 | 8h às 10h | Teórica4 | Reovírus. Modelo de Estudo: Rotavírus | TODA | Norma Suely de O. Santos |
| | 10h às 12h | Prática4 | Métodos de Análise Sorológica: Reação de Elisa e Reação de Western-Blot | TODA | José Nelson Couceiro |
| Sexta-feira 09/12/2016 | 8h às 10h | Teórica5 | Herpesvírus Modelos de Estudo: Vírus Herpes Simplex e Citomegalovírus | TODA | Maria Teresa V. Romanos |
| | 10h às 12h | Teórica/ Prática | Isolamento em Cultura de Células. Métodos de Análise Sorológica e Molecular: | TODA | José Nelson Couceiro |
| Segunda-feira 12/12/2016 | 8h às 10h | PROVA | PROVA IV/1 - Virologia | TODA | José Nelson Couceiro |
| | 10h às 12h | Teórica6 | Hepadnavírus. Modelo de Estudo: Vírus da Hepatite B | | Maria Isabel M. Liberto |
| Quarta-feira 14/12/2016 | 8h às 10h | Teórica7 | Flavivírus. Modelo de Estudo: Vírus da Dengue Alfavírus. Modelo de Estudo: Febre | TODA | Maulori C. Cabral |
| | 10h às 12h | Teórica8 | Picornavírus. Modelo de Estudo: Vírus da Poliomielite | TODA | Gabriella Mendes |
| | 12h | 2ª CHAMADA | PROVA IV/1 - Virologia | | José Nelson Couceiro |
| Sexta-feira 16/12/2016 | 8h às 10h | Teórica9 | Lentivírus. Modelo de Estudo: HIV - ED | TODA | José Nelson Couceiro |
| | 10h às 12h | Teórica10 | Introdução à Virologia Vegetal | TODA | Maité Vaslin de F. Silva |
| Segunda-feira 19/12/2016 | 8h às 10h | Teórica11 | Papilomavírus. Modelo de Estudo: Vírus do Papiloma Humano (HPV) | TODA | Maria Teresa V. Romanos |
| | 10h às 12h | | Seminários | TODA | José Nelson Couceiro |
| Quarta-feira 21/12/2016 | 8h às 10h | | Seminários | TODA | José Nelson Couceiro |
| | 10 às 12h | PROVA | Prova IV/2 - Virologia | TODA | José Nelson Couceiro |
| | | | | | |
| Quarta-feira 02/01/2017 | 12h | 2ª CHAMADA | 2ª chamada Prova IV/2 - Virologia | | José Nelson Couceiro |

| | | | | | |
|------------------------------------|------------------|------------------------|--------------------|--|-------------------------|
| | | | | | |
| Quarta-feira 04/01/2017 | 8h às 12h | PROVA FINAL | PROVA FINAL | | Regina Domingues |