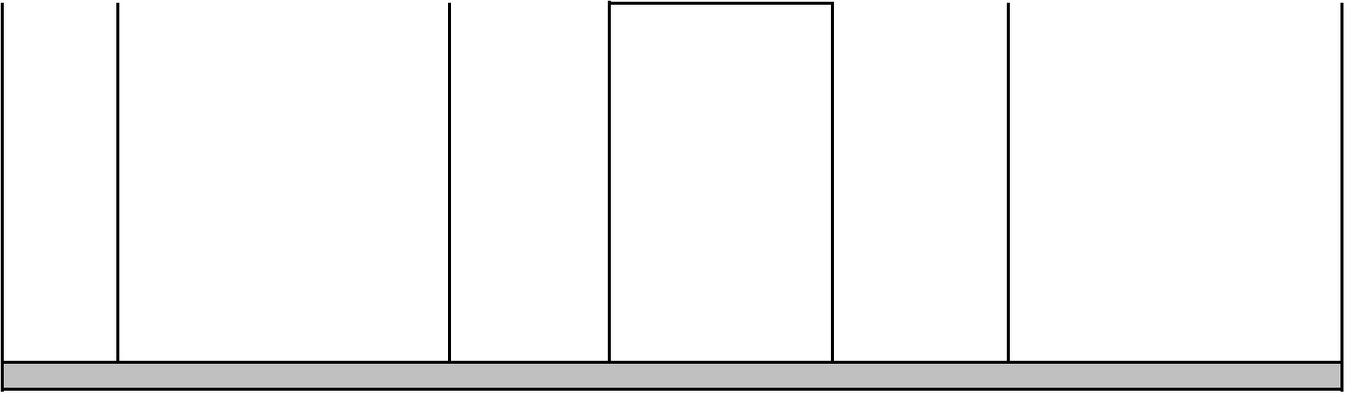




UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
IMPPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES  
CURSO BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA  
6º PERÍODO

PROFESSOR COORDENADOR: Iranaia Assunção Miranda  
CARGA HORÁRIA TOTAL: 300 H  
PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2015/2

CÓDIGO	DISCIPLINA	DURAÇÃO	LOCAL DE REALIZAÇÃO	PROFESSOR RESPONSÁVEL	EMENTA DA DISCIPLINA
IMW368	BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL II (BI-II)	60H	Teórica D-27	Rodrigo Nascimento/Matheus Godoy	Produção de materiais de origem microbiana e a biocorrosão; aplicação dos microrganismos na indústria de alimentos e os probióticos; biocombustíveis; técnicas de imobilização de microrganismo e seus produtos; aspectos da produção e aplicação dos microrganismos e seus produtos nas indústrias que utilizam rotas biotecnológicas; patentes e mercado.
			Prática I-05-SS I-15-SS		
IMW367	TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DAS DOENÇAS INFECCIOSAS (TDL)	90H	Prática I-05-SS I-15-SS	Lúcia Martins Teixeira / Renata Picão	Introdução aos principais métodos empregados para o diagnóstico laboratorial das doenças infecciosas. São executadas técnicas para a detecção e identificação de diversos agentes etiológicos, contemplando aqueles causadores de doenças de etiologia bacteriana, viral, fúngica, assim como de parasitoses. São discutidas as vantagens e desvantagens do uso de diferentes metodologias e seu impacto no diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas.
IMW U32	ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA IV (RCS)	150H	Nos laboratórios dos Departamentos	Iranaia Assunção Miranda	No decorrer desse RCS o aluno deverá desenvolver seu pensamento científico, recebendo treinamento básico para que se inicie em trabalhos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, estando vinculado a um laboratório de pesquisa, industrial ou de análises clínicas. O aluno estará envolvido em atividades envolvendo processos experimentais, químicos e biológicos (com enfoque na Microbiologia e Imunologia), e/ou em atividades de desenvolvimento e controle de produtos, associados a processos biológicos. Além disso, o aluno receberá treinamento no uso de diversos equipamentos e instrumentos utilizados em laboratórios de Biologia.



## PLANO DE ATIVIDADES

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
Segunda-feira 26/10	9h às 11h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 27/10	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 16h	TDL	Teórico-Prática	Introdução aos métodos de diagnóstico laboratorial em Bacteriologia Médica. I Métodos de observação, cultivo e identificação de bactérias	Toda	Lúcia Teixeira/ Rachel Ribeiro
Quarta-feira 28/10	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	TDL	Prática	Métodos de diagnóstico em Bacteriologia Médica. II Culturas de secreção de orofaringe, outras secreções e fluidos orgânicos	Toda	Lúcia Teixeira/ Rachel Ribeiro
Quinta-feira 29/10	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 16h	TDL	Prática	Métodos de diagnóstico em Bacteriologia Médica. III Continuação de Culturas de secreção de orofaringe, outras	Toda	Lúcia Teixeira/ Rachel Ribeiro
Sexta-feira 30/10				Feriado		
Segunda-feira 02/11				Feriado		
Terça-feira 03/11	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 16h	TDL	Prática	Métodos de diagnóstico em Bacteriologia Médica. IV coprocultura e urinocultura	Toda	Lúcia Teixeira/ Rachel Ribeiro/ Tatiana Pinto
Quarta-feira 04/11	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	TDL	Prática	Métodos de diagnóstico em Bacteriologia Médica. V Continuação de Coprocultura e urinocultura	Toda	Lúcia Teixeira/ Rachel Ribeiro/ Tatiana Pinto
Quinta-feira 05/11	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 16h	TDL	Prática	Métodos de diagnóstico em Bacteriologia Médica. VI Continuação de Coprocultura e urinocultura	Toda	Lúcia Teixeira/ Rachel Ribeiro/ Tatiana Pinto
Sexta-feira 06/11	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Segunda-feira 09/11	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 10/11	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 16h	TDL	Prática	Testes de susceptibilidade a antimicrobianos. I	Toda	Lúcia Teixeira/ Rachel Ribeiro/ Tatiana Pinto
Quarta-feira 11/11	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	TDL	Prática	Testes de susceptibilidade a antimicrobianos. II	Toda	Lúcia Teixeira/ Rachel Ribeiro/ Tatiana Pinto
Quinta-feira 12/11	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 16h	TDL	Prática	Métodos de diagnóstico rápido e automatizado em doenças infecciosas. Detecção e caracterização molecular	Toda	Lúcia Teixeira/ Rachel Ribeiro/ Tatiana Pinto
Sexta-feira 13/11	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Segunda-feira 16/11	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 17/11	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 15h	TDL	Prática	Avaliação 1	Toda	Lúcia Teixeira
Quarta-feira 18/11	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	TDL	Teórica	Diagnóstico e Vigilância das Víroses	Toda	Renata Campos
Quinta-feira 19/11	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 16h	TDL	Teórica	Biossegurança em laboratório: Classificação dos vírus	Toda	Renata Campos
Sexta-feira 20/11				Feriado		
Segunda-feira 23/11	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 24/11	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda

	13h às 16h	TDL	Teórico-Prática	Cultura de Células Animais	Toda	Renata Campos/ Davis Ferreira
Quarta-feira 25/11	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	TDL	Teórico-Prática	Isolamento Viral	Toda	Renata Campos/ Davis Ferreira
Quinta-feira 26/11	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 16h	TDL	Teórico-Prática	Titulação Viral	Toda	Renata Campos/ Davis Ferreira
Sexta-feira 27/11	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Segunda-feira 30/11	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 01/12	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 16h	TDL	Teórico-Prática	Leitura: Titulação Viral de Neutralização	Ensaios Toda	Renata Campos/ Davis Ferreira
Quarta-feira 02/12	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	TDL	Teórico-Prática	Ensaio Imunoenzimático em virologia	Toda	Renata Campos/ Davis Ferreira
Quinta-feira 03/12	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 16h	TDL	Teórico-Prática	Deteção e caracterização do genoma viral em amostras clínicas: Extração DNA/RNA	Toda	Renata Campos/Davis Ferreira
Sexta-feira 04/12	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Segunda-feira 07/12	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 08/12	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 16h	TDL	Teórico-Prática	Metologias de amplificação e quantificação: PCR Convencional e RT-PCR	Toda	Renata Campos/Davis Ferreira
Quarta-feira 09/12	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	TDL	Prática	Avaliação 2 (Virus) Identificação de fungos por métodos diretos e por	Toda	Renata Campos/ Davis Ferreira Daniela
Quinta-feira 10/12	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 16h	TDL	Prática	Identificação de fungos por métodos diretos e por coloração. II	Toda	Jose Mauro Peralta / Mauro Jorge Castro
Sexta-feira 11/12	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Segunda-feira 14/12	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 15/12	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 16h	TDL	Prática	Métodos de coloração e observação de protozoários por microscopia ótica. I	Toda	José Mauro Peralta
Quarta-feira 16/12	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	TDL	Prática	Métodos de coloração e observação de protozoários por microscopia ótica. II	Toda	José Mauro Peralta
Quinta-feira 17/12	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 16h	TDL	Prática	Métodos de coloração e observação de protozoários por microscopia ótica. III	Toda	José Mauro Peralta
Sexta-feira 18/12	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Segunda-feira 21/12						
Terça-feira 22/12						
Quarta-feira 23/12						
Quinta-feira 24/12						
Sexta-feira 25/12						
Segunda-feira 28/12						
Terça-feira 29/12						

Quarta-feira 30/12						
Quinta-feira 31/12						
Sexta-feira 01/12						
Segunda-feira 04/01	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 05/01	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 16h	TDL	Teórico-Prática	Identificação de parasitas intestinais.I	Toda	José Mauro Peralta
Quarta-feira 06/01	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	TDL	Prática	Identificação de parasitas intestinais.II	Toda	José Mauro Peralta
Quinta-feira 07/01	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 15h	TDL		Avaliação 3 (Micologia e Parasitologia)	Toda	José Mauro Peralta
Sexta-feira 08/01	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Segunda-feira 11/01	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 12/01	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 15h	TDL		Prova Final	Toda	Lúcia Teixeira
Quarta-feira 13/01	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 16h					
Quinta-feira 14/01	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	BI-II	Teórica	Biopolímeros (T) e Biocorrosão (T)		Ana Maria Mazotto / Alane Vermelho
Sexta-feira 15/01	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Segunda-feira 18/01	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 19/01	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 17h	BI-II	Teórico-Prática	Alimentos I probióticos ( T) e queijo (P)	Toda	Selma Soares / Maria do Socorro
Quarta-feira 20/01				FERIADO		
Quinta-feira 21/01	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	BI-II	Prática	Queijo e Iogurte (P)	Toda	Selma Soares / Maria do Socorro
Sexta-feira 22/01	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Segunda-feira 25/01	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 26/01	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 17h	BI-II	Teórico-Prática	Bebidas fermentadas: vinho (T e P)	Toda	Rodrigo Nascimento/Mateus
Quarta-feira 27/01	8h às 12h	LIVRE				
Quinta-feira 28/01	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	BI-II	Teórico-Prática	Bebida fermentada: cerveja (T e P)	Toda	Igor Almeida/Mateus Godoy
Sexta-feira 29/01	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Segunda-feira 01/02	8h às 12h	LIVRE				

	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 02/02	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 17h	BI-II	Prática	Bebida fermentada: cerveja (P)	Toda	Igor Almeida/Mateus Godoy
Quarta-feira 03/02	8h às 12h	LIVRE				
Quinta-feira 04/02	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	BI-II	Prova-Prática	Prova I/Envase cerveja ( P)	Toda	Igor Almeida/Mateus Godoy
Sexta-feira 05/02	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Segunda-feira 08/02				Carnaval		
Terça-feira 09/02				Carnaval		
Quarta-feira 10/02				Carnaval		
Quinta-feira 11/02				Carnaval		
Sexta-feira 12/02				Carnaval		
Segunda-feira 15/02	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 15h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 16/02	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 17h	BI-II	Teórica	Produção de biocombustíveis (T) e planejamento fatorial (T)	Toda	Mateus Godoy
Quarta-feira 17/02	8h às 11h	LIVRE				
Quinta-feira 18/02	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	BI-II	Teórica	Produto, patentes e inovação	Toda	Flávia Lima
Sexta-feira 19/02	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Segunda-feira 22/02	9h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 23/02	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 17h	BI-II	Teórica/Prática	Fabricação de Pão (T e P)	Toda	Mateus Godoy
Quarta-feira 24/02	8h às 10h	LIVRE				
	13h às 15h	LIVRE				
Quinta-feira 25/02	10h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	BI-II	Teórica	Imobilização de enzimas	Toda	Mateus Godoy
Sexta-feira 26/02	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Segunda-feira 29/02	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
Terça-feira 01/03	10h às 12h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
	13h às 17h	BI-II	Prática	Imobilização de enzimas II	Toda	Mateus Godoy
Quarta-feira 02/03	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 15h	LIVRE				
Quinta-feira 03/03	10h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	BI-II	Prática	Bebidas (cerveja e vinho)	Toda	Rodrigo Nascimento/Mateus
Sexta-feira 04/03	8h às 12h	LIVRE				

	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
<b>Segunda-feira 07/03</b>	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	EST IV	Prática	Atividades nos laboratórios do Instituto	Toda	Iranaia A Miranda
<b>Terça-feira 08/03</b>	10h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	BI-II	Prova	Prova II	Toda	Mateus Godoy
<b>Quarta-feira 09/03</b>	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	LIVRE				
<b>Quinta-feira 10/03</b>	10h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	BI-II	Prova	Prova Final	Toda	Mateus Godoy
<b>Sexta-feira 11/03</b>	8h às 12h	LIVRE				
	13h às 17h	LIVRE				

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA E SUPLEMENTAR

### Biotecnologia Industrial II

1. Bon, E.P. et. al. (Eds.). Enzimas em biotecnologia: produção, aplicações e mercado. Rio de Janeiro, Interciência, 2008.
2. Coelho, M.A.Z.; Ribeiro, B.D. & Salgado, A.M. (Eds.) Tecnologia enzimática. Petropolis; Editora de Publicações Biomédica (EPUB), 2008
3. Lima, U.A.; Aquarone, E. & Borzani, W.(Eds.) Biotecnologia industrial-processos fermentativos e enzimáticos.São Paulo, Edgard Blucher, 2002. Vol. 3
4. Malajovich, M.A. (Ed.) Biotecnologia. 2a ed., Editorial da Universidade de Quilmes, Buenos Aires, 2013.
5. McNeil, B. & Harvey, L.M. (Eds.). Practical fermentation technology. Southern Gate, Chichester, John Wiley & Sons, 2008.
6. Said , P.S. & Rosimeire, C.L. (Eds.) Enzimas como agentes biotecnológicos. 2a ed., São Paulo, Legis Summa, 2013.
7. Vermelho, A.B.; Bastos, M.C.F. & Sá, M.H.B. Bacteriologia geral. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.

### Técnicas de Diagnóstico Laboratorial

1. Ferreira, A. W. & Avila, S. L. M. . Diagnóstico laboratorial das principais Doenças Infecciosas e Auto-Imunes. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan,
2. Forbes, B. et al. 2007. Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology. 12 edition. Mosby
3. Rey L. Parasitologia 4ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2011.
4. Santos, N. S. O.:Romanos, M.T.V. & Wigg, M.D. Introdução à Virologia Humana. 2ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008..
5. Santos Filho, L. Manual de Microbiologia Clínica. Editora Universitária, João Pessoa, 2003.
6. Trubulsi, L.R. & Alterthum, F. Microbiologia. 5ª ed., São Paulo, Atheneu, 2008
7. Versalovic, J. et al. Manual of Clinical Microbiology. 10th ed., Washington, D.C, ASM,, 2011
8. Winn Jr.. W. et al. Koneman's Color Atlas and Textbook of Diaenostic Microbioloev. 6<sup>th</sup> ed.. .Philadelphia. J.B. Lippincott . 2005Color Atlas