



UFRRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
IMPPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES
CURSO BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA
1º PERÍODO

PROFESSOR COORDENADOR: Leonardo Nimrichter

CARGA HORÁRIA TOTAL: 465h

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2015/1

CÓDIGO	DISCIPLINA	DURAÇÃO/CRÉDITOS	PROFESSOR RESPONSÁVEL	LOCAL DE REALIZAÇÃO	EMENTA
BMA111	ANATOMIA HUMANA	30H/1 30P	Fábio Mendes (e Flavia Lima), Depto de Anatomia	I-1-02	Conceituação de Anatomia. Princípios de construção corporal. Metodologia do estudo anatômico. Nomenclatura anatômica básica. Organização geral morfofuncional de sistemas orgânicos.
IMW106	BIODIVERSIDADE	60H/3 30T 30P	Andrew Macrae e Raquel Peixoto	N-114	Apresentar a diversidade de formas de vida do planeta e os principais componentes das comunidades microbianas que vivem com os animais e as plantas, usando a evolução como guia. Conceitos de evolução, zoologia, botânica, micologia e biodiversidade microbiana serão abordados. As formas de vida serão unidas para compreensão da biodiversidade em "holobiontes" ou super-organismos. As práticas incluirão vídeo, microscopia, internet e visitas a Floresta Tijuca, Jardim Botânico, Zoo e Museu Nacional.
IMW103	BIOLOGIA CELULAR	75H/5 75T	Thais Souto- Padrón	I-1-02	Estudo da biologia celular tendo como modelo células de mamíferos. Os diferentes tópicos de estudo dão ênfase às estruturas de diferentes modelos celulares, a organização interna das células e de suas organelas e a relação entre células em organismos multicelulares. Serão introduzidos também os principais métodos experimentais para o estudo de células em geral.
IMW110	BIOQUÍMICA CELULAR I	90H/6 90T	Leonardo Nimrichter e Antonio Ferreira Pereira	I-1-02	Estudo das bases da Bioquímica Celular que abrange desde os primórdios da origem da bioquímica (através das primeiras reações bioquímicas no processo de origem da vida) até os compostos orgânicos fundamentais e essenciais para a manutenção da estrutura e metabolismos dos seres vivos (procariotos e eucariotos), como aminoácidos, proteínas/enzimas, glicídios, lipídeos e nucleotídeos.
pnn008	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA PARA MICROBIOLOGIA	45H/2 15T 30P	Roberto Carlos Martins (NPPN)	I-1-02(A) L-01-SS(B)	Ministrar aos alunos conceitos fundamentais em química para uma melhor compreensão nos estudos da função das principais moléculas de interesse biológico, bem como os aspectos energéticos da célula e suas vias metabólicas. Desenvolver nos alunos a habilidade de analisar, tratar matematicamente os resultados experimentais, tirar conclusões e desenvolver atividade crítica que permita análise objetiva do experimento.
ISC116	INTRODUÇÃO À BIOÉTICA E À BIOSSEGURANÇA	45H/3 45T	Alexandre da Silva Costa (IESC)	N-114	Bioética: Pela íntima relação entre as ciências biológicas e a bioética, é oferecida uma visão panorâmica da segunda, oferecendo instrumentos que permitam não só um aprofundamento posterior como também um debate sobre as principais questões atuais neste terreno. Biossegurança :A disciplina aborda a legislação em Biossegurança, perigos, níveis de risco e manejo de resíduos e de organismos geneticamente modificados , assim como as Boas Práticas Laboratoriais e uso adequado dos equipamentos de proteção na prevenção de acidentes. ☐
IMW102	TREINAMENTO CIENTÍFICO EM MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA I	120H/4 120P	Leandro Lobo e Juliana Echevarria	LABORATÓRIOS I-05-SS I-15-SS	A disciplina será desenvolvida de modo a apresentar aos alunos os materiais utilizados nos laboratórios de microbiologia, virologia e imunologia, bem como iniciá-los no desenvolvimento e execução de técnicas e metodologias empregadas para o cultivo e crescimento de células procariotas e eucariotas.

1º PERÍODO

HORÁRIO	2ª FEIRA	3ª FEIRA	4ª FEIRA	5ª FEIRA	6ª FEIRA
9H ÀS 12H	BC I Bioquímica Celular I (IMW110)	BioCel Biologia Celular (IMW103)	Biod Biodiversidade (IMW106) 8H ÀS 12H	BC I Bioquímica Celular I (IMW110)	IBB Introdução à Bioética e à Biossegurança (ISC116)
INTERVALO ALMOÇO					
13H ÀS 15H	FQM Fundamentos de Química para Microbiologia (PNN008) 13-16H	TC I Treinamento Científico em Microbiologia e Imunologia I (IMW102)	AH Anatomia Humana (BMA111)	TC I Treinamento Científico em Microbiologia e Imunologia I (IMW102)	BioCel Biologia Celular (IMW103)
15H ÀS 17H	LIVRE		LIVRE		LIVRE



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

PROFESSOR COORDENADOR: Leonardo Nimrichter

CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS: 465/24

PERÍODO DE REALIZAÇÃO

2015/1

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. Frequentar 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 8:30 às 15:30h.
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).

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
Segunda-feira 16/03	9h às 12h	BCI	Teórica	Apresentação do Curso de Bioquímica Celular	Todos	Prof. Leonardo Nimrichter
	13h às 15h	FQM	Teórica	Apresentação do Curso de Fundamentos de Química para Microbiologia	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba
	15h às 16h	FQM	Teórica	Conceitos básicos em química geral e orgânica	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba
Terça-feira 17/03	9h às 12h	BioCel	Teórica	Apresentação da Disciplina e Métodos de estudo da célula	Todos	Profa. Thaís Souto-Padrón
	13h às 17h	TCI	Prática	Materiais e técnicas básicas utilizadas no laboratório/Biossegurança	Todos	Prof Marco Antonio Lemos Miguel
Quarta-feira 18/03	8h às 12h	Biod	Teórica	T1, Introdução a química da vida, água e carbono e a diversidade molecular da vida. T2, Introdução a diversidade genética: Mendel, cromossomos, genes e genomas e evolução.	Todos	Prof. Andrew Macrae
	13h às 15h	AH	Teórico-prática	Introdução ao estudo da Anatomia	Todos	Flávia Lima
Quinta-feira 19/03	9h às 12h	BCI	Teórica	Origem da Vida	Todos	Prof. Flavio Matassoli
	13h às 17h	TCI	Prática	Preparação de soluções, tampões, meios de cultura e potenciométrica / Métodos físicos de esterilização.	Todos	Profs Caio Rachid e Mateus Godoy
Sexta-feira 20/03	9h às 12h	IBB	Teórica	Introdução: Ética e bioética, histórico, Correntes	todos	Prof. Alexandre da Silva Costa
	13h às 15h	BioCel	Teórica	Estrutura da Membrana Plasmática – Modelos funcionais	Todos	Profa. Thaís Souto-Padrón
Segunda-feira 23/03	9h às 12h	BCI	Teórica	Água: seu efeito nas biomoléculas (I)	Todos	Dra Patricia Tavares
	13h às 15h	FQM	Teórica	Reatividade e reações de compostos orgânicos: principais grupos	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba
	15h às 16h	FQM	Teórica	Resolução de exercícios pertinentes ao tema	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba
Terça-feira 24/03	9h às 12h	BioCel	Teórica	Permeabilidade: Transporte ativo e passivo	Todos	Prof. Leonardo Nimrichter
	13h às 17h	TCI	Prática	Métodos físicos de controle do crescimento dos microrganismos. Manobras assépticas.	Todos	Profs Caio Rachid e Mateus Godoy
Quarta-feira 25/03	8h às 12h	Biod	Teórica	T3, A história da Terra, seleção natural e a origem das espécies e a Arvore da Vida. T4, Taxonomia, o que é uma espécie mesmo?	Todos	Prof. Andrew Macrae
	13h às 15h	AH	Teórico-prática	Sistema nervoso	Todos	Fábio Mendes
Quinta-feira 26/03	9h às 12h	BCI	Teórica	Água: seu efeito nas biomoléculas (II)	Todos	Dra Patricia Tavares
	13h às 17h	TCI	Prática	Métodos químicos de controle do crescimento de microrganismos; Técnica do esgotamento.	Todos	Profs Caio Rachid e Mateus Godoy
Sexta-feira 27/03	9h às 12h	IBB	Teórica	Introdução: Diversidade moral e inclusão	todos	Prof. Alexandre da Silva Costa
	13h às 15h	BioCel	Teórica	Receptores de membrana e princípios de sinalização celular I	Todos	Profa. Angela Hampshire
Segunda-feira 30/03	9h às 12h	BCI	Teórica	Química dos Aminoácidos	Todos	Prof. Marcio / Rodrigo Godinho
	13h às 15h	FQM	Prática	Regras de segurança e instrumentação em laboratórios de química. Medidas volumétricas.	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba
	15h às 16h	FQM	Prática	Elementos inorgânicos de interesse bioquímico	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba

Terça-feira 31/03	9h às 12h	BioCel	Teórica	Receptores de membrana e princípios de sinalização celular II	Todos	Profa. Angela Hampshire
	13h às 17h	TCI	Prática	Microscopia óptica - formas bacterianas e preparações. Métodos de preparação de lâminas para exame ao microscópio - preparações a fresco e coloração de Gram	Todos	Profs Caio Rachid e Mateus Godoy
Quarta-feira 01/04	8h às 12h	Biod	Prática	P1, Visita ao Museu de Historia Nacional (4h)	Todos	Prof. Andrew Macrae
	13h às 15h	AH	Teórico-prática	Sistema nervoso	Todos	Fábio Mendes
Quinta-feira 02/04	9h às 12h	BCI	Teórica	Propriedades Anfotéricas dos Aminoácidos	Todos	Prof Raquel Bonelli
	13h às 17h	TCI	Prática	Consultas a bases de dados, portais de buscas e referências bibliográficas.	Todos	Dilma Caires e Ana Paula Teixeira
Sexta-feira 03/04	9h às 12h	X	X	FERIADO - Sexta-feira da Paixão	X	X
	X	X	X	FERIADO - Sexta-feira da Paixão	X	X
Segunda-feira 06/04	9h às 12h	BCI	Teórica	Proteínas: Estrutura e Propriedades (I)	Todos	Prof. Raquel Regina Bonelli
	13h às 15h	FQM	Teórica	Soluções: concentração de uma solução; colóides; força iônica de uma solução.	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba
	15h às 16h	FQM	Teórica	Resolução de listas de exercícios	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba
Terça-feira 07/04	9h às 12h	BioCel	Teórica	Avaliação Parcial 1	Todos	Profa. Thaís Souto-Padrón
	13h às 17h	TCI	Prática	Consultas a bases de dados, portais de buscas e referências bibliográficas.	Todos	Dilma Caires e Ana Paula Teixeira
Quarta-feira 08/04	8h às 12h	Biod	Teórica	T5, Virus / T6, Bactéria e Archaea	Todos	Prof. Andrew Macrae
	13h às 15h	AH	Avaliação	Avaliação I	Todos	Flavia Lima
Quinta-feira 09/04	9h às 12h	BCI	Teórica	Proteínas: Estrutura e Propriedades (II)	Todos	Prof. Raquel Regina Bonelli
	13h às 17h	TCI	Prática	Biodiversidade bacteriana no corpo humano - apresentação dos protocolos	Todos	Profs Leandro Lobo, Bernadette Carvalho, Regina Domingues e Rosana Ferreira
Sexta-feira 10/04	9h às 12h	IBB	Teórica	Autonomia e confidencialidade	todos	Prof. Alexandre da Silva Costa
	13h às 15h	BioCel	Teórica	Introdução às organelas citoplasmáticas - Retículo endoplasmático	Todos	Profa. Thaís Souto-Padrón
Segunda-feira 13/04	9h às 12h	BCI	Teórica	Enzimas e coenzimas: Classificação e propriedades	Todos	Prof. Raquel Regina Bonelli
	13h às 15h	FQM	Avaliação	1a Avaliação Parcial	Todos	Profs. Roberto Martins, Fernanda Gadini e Fernanda Cotinguiba
	15h às 16h	FQM	Avaliação	1a Avaliação Parcial	Todos	Profs. Roberto Martins, Fernanda Gadini e Fernanda Cotinguiba
Terça-feira 14/04	9h às 12h	BioCel	Teórica	Complexo de Golgi	Todos	Profa. Thaís Souto-Padrón
	13h às 17h	TCI	Prática	Biodiversidade bacteriana no corpo humano / Bioluminescência	Todos	Profs Leandro Lobo, Bernadette Carvalho, Regina Domingues e Rosana Ferreira
Quarta-feira 15/04	8h às 12h	Biod	Teórica	T7, Protistas / T8, Fungi	Todos	Prof. Andrew Macrae
	13h às 15h	AH	Teórico-prática	Aparelho locomotor	Todos	Fábio Mendes
Quinta-feira 16/04	9h às 12h	BCI	Teórica	Enzimas: Mecanismos de Ação	Todos	Dra Patricia Tavares

	13h às 17h	TCI	Prática	Biodiversidade bacteriana no corpo humano (inocul.)/Bioluminescência (resultado)	Todos	Profs Leandro Lobo, Bernadette Carvalho, Regina Domingues e Rosana Ferreira
Sexta-feira 17/04	9h às 12h	IBB	Teórica	Morte e fim de vida: aspectos bioéticos	todos	Prof. Alexandre da Silva Costa
	13h às 15h	BioCel	Teórica	Endocitose	Todos	Profa. Thaís Souto-Padrón
Segunda-feira 20/04	X	X	X	Recesso	X	X
	X	X	X	Recesso	X	X
Terça-feira 21/04	X	X	X	FERIADO - Tiradentes	X	X
	X	X	X	FERIADO - Tiradentes	X	X
Quarta-feira 22/04	X	X	X	Recesso	X	X
	X	X	X	Recesso	X	X
Quinta-feira 23/04	X	X	X	FERIADO - São Jorge	X	X
	X	X	X	FERIADO - São Jorge	X	X
Sexta-feira 24/04	X	X	X	Recesso	X	X
	X	X	X	Recesso	X	X
Segunda-feira 27/04	9h às 12h	BCI	Teórica	Enzimas: Cinética Enzimática	Todos	Dra Patricia Tavares
	13h às 15h	FQM	Teórica	Preparo e diluição de soluções. Cálculo de concentração de soluções	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba
	15h às 16h	FQM	Teórica	Preparo e diluição de soluções. Cálculo de concentração de soluções	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba
Terça-feira 28/04	9h às 12h	BioCel	Teórica	Compartimentos endo/exocíticos	Todos	Profa. Thaís Souto-Padrón
	13h às 17h	TCI	Prática	Biodiversidade bacteriana no corpo humano (resultado)	Todos	Profs Leandro Lobo, Bernadette Carvalho, Regina Domingues e Rosana Ferreira
Quarta-feira 29/04	8h às 12h	Biod	Teórica	T9, Plantas / T10, Holobionte, as arvores	Todos	Prof. Andrew Macrae
	13h às 15h	AH	Teórico-prática	Aparelho locomotor	Todos	Fábio Mendes
Quinta-feira 30/04	9h às 12h	BCI	Teórica	1a Avaliação Parcial	Todos	Profs. Raquel Bonelli / Patricia Tavares / Leonardo
	13h às 17h	TCI	Prática	Preparação de meio de cultura para a prática: Inibidores do crescimento bacteriano	Todos	Profs Leandro Lobo, Bernadette Carvalho, Regina Domingues e Rosana Ferreira
Sexta-feira 01/05	X	X	X	FERIADO - Dia do Trabalho	X	X
	X	X	X	FERIADO - Dia do Trabalho	X	X
Segunda-feira 04/05	9h às 12h	BCI	Teórica	Carboidratos (I)	Todos	Prof. Leonardo Nimrichter
	13h às 15h	FQM	Prática	Equilíbrio Químico: Equação de Guldberg-Waage; Princípio de Le Chatelier-Braun	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba
	15h às 16h	FQM	Prática	Equilíbrio Quím.: Eq. de Guldberg-Waage; Princípio de Le Chatelier-Braun - Exercícios	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba
Terça-feira 05/05	9h às 12h	BioCel	Teórica	Avaliação Parcial 2	Todos	Profa. Thaís Souto-Padrón

	13h às 17h	TCI	Prática	Inibidores do crescimento bacteriano.	Todos	Profs Leandro Lobo, Bernadette Carvalho, Regina Domingues e Rosana Ferreira
Quarta-feira 06/05	8h às 12h	Biod	Prática	Visita ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro	Todos	Prof. Andrew Macrae
	13h às 15h	AH	Avaliação	Avaliação II	Todos	Flavia Lima
Quinta-feira 07/05	9h às 12h	BCI	Teórica	Carboidratos (II)	Todos	Prof. Leonardo Nimrichter
	13h às 17h	TCI	Prática	Inibidores do crescimento bacteriano.	Todos	Profs Leandro Lobo, Bernadette Carvalho, Regina Domingues e Rosana Ferreira
Sexta-feira 08/05	9h às 12h	IBB	Teórica	Início de vida: aspectos bioéticos	todos	Prof. Alexandre da Silva Costa
	13h às 15h	BioCel	Teórica	Núcleo interfásico e transporte núcleo-citoplasma	Todos	Profa. Carol
Segunda-feira 11/05	9h às 12h	BCI	Teórica	Carboidratos: Discussão teórica	Todos	Prof. Leonardo Nimrichter
	13h às 15h	FQM	Teórica	Fatores que alteram o equilíbrio químico; reações químicas; reações ácido-base / Exercícios	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba
	15h às 16h	FQM	Teórica	Hidrólise salina; pH: soluções tampão, titulações ácido-base.	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba
Terça-feira 12/05	9h às 12h	BioCel	Teórica	Mitochondria	Todos	Profa. Juliany
	13h às 17h	TCI	Prática	Inibidores do crescimento bacteriano (resultados).	Todos	Profs Leandro Lobo, Bernadette Carvalho, Regina Domingues e Rosana Ferreira
Quarta-feira 13/05	8h às 12h	Biod	Teórica	T11, Animais, vertebrados / T12, Animais, invertebrados	Todos	Prof. Andrew Macrae
	13h às 15h	AH	Teórico-prática	Sistemas cardiovascular e respiratório	Todos	Flavia Lima
Quinta-feira 14/05	9h às 12h	BCI	Teórica	Lipídeos (I)	Todos	Prof. Leonardo Nimrichter
	13h às 17h	TCI		Apresentação do trabalho de bioluminescência (trabalho individual)		Profs Leandro Lobo, Bernadette Carvalho, Regina Domingues e Rosana Ferreira
Sexta-feira 15/05	9h às 12h	IBB	Teórica	Ciência e tecnologia: aspectos bioéticos	todos	Prof. Alexandre da Silva Costa
	13h às 15h	BioCel	Teórica	Cloroplasto	Todos	Profa. Juliany
Segunda-feira 18/05	9h às 12h	BCI	Teórica	Lipídeos (II)	Todos	Prof. Leonardo Nimrichter
	13h às 15h	FQM	Teórica	Equações redox; equação Nernst; titulações redox	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba
	15h às 16h	FQM	Teórica	Termodinâmica química e Espectrofotometria	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba
Terça-feira 19/05	9h às 12h	BioCel	Teórica	Célula Vegetal	Todos	Prof. Ricardo
	13h às 17h	TCI	Prática	Apresentação dos resultados obtidos	Todos	Profs Leandro Lobo, Bernadette Carvalho, Regina Domingues e Rosana Ferreira
Quarta-feira 20/05	8h às 12h	Biod	Prática	Visita Zoo, Quinta da Boa Vista	Todos	Prof. Andrew Macrae
	13h às 15h	AH	Teórico-prática	Sistemas cardiovascular e respiratório	Todos	Flavia Lima
Quinta-feira 21/05	9h às 12h	BCI	Teórica	Lipídeos: Discussão teórica	Todos	Prof. Leonardo Nimrichter
	13h às 17h	TCI	Prática	Cultura de linhagens celulares imortalizadas.	Todos	Prof Juliana Echevarria

Sexta-feira 22/05	9h às 12h	IBB	Teórica	Ética em pesquisa com animais humanos	todos	Prof. Alexandre da Silva Costa
	13h às 15h	BioCel	Teórica	Peroxisomos	Todos	Prof. Cristina Mota
Segunda-feira 25/05	9h às 12h	BCI	Teórica	Membranas Biológicas (I)	Todos	Prof. Leonardo Nimrichter
	13h às 15h	FQM	Teórica	Termodinâmica química e Espectrofotometria	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba
	15h às 16h	FQM	Teórica	Revisão dos assuntos para as avaliações	Turma A / Turma B	(A) Prof Roberto Carlos Martins / (B) Profa Fernanda Gadini Finelli e Prof. Fernanda Cotinguiba
Terça-feira 26/05	9h às 12h	BioCel	Teórica	Origem evolutiva das organelas	Todos	Prof. Cristina Mota
	13h às 17h	TCI	Prática	Curva de velocidade de crescimento celular. Técnica de coloração (Panótico).	Todos	Prof Juliana Echevarria e Isabella Castro
Quarta-feira 27/05	8h às 12h	Biod	Teórica	T13, Holobionte, os corais / 14, Holobionte, os humanos	Todos	Prof. Andrew Macrae
	13h às 15h	AH	Avaliação	Avaliação III	Todos	Flavia Lima
Quinta-feira 28/05	9h às 12h	BCI	Teórica	Membranas Biológicas (II)	Todos	Prof. Leonardo Nimrichter
	13h às 17h	TCI	Prática	Curva de velocidade de crescimento celular. Técnica de coloração (Panótico).	Todos	Prof Juliana Echevarria e Isabella Castro
Sexta-feira 29/05	9h às 12h	IBB	Teórica	Ética em pesquisa com animais não humanos	todos	Prof. Alexandre da Silva Costa
	13h às 15h	BioCel	Teórica	Avaliação parcial 3	Todos	Profa. Thaís Souto-Padrón
Segunda-feira 01/06	9h às 12h	BCI	Teórica	Membranas Biológicas: Discussão teórica	Todos	Prof. Leonardo Nimrichter
	13h às 15h	FQM	Teórica	2a Avaliação Parcial	Todos	Prof. Roberto Martins, Fernanda Gadini e Fernanda Cotinguiba
	15h às 16h	FQM	Teórica	2a Avaliação Parcial	Todos	Prof. Roberto Martins, Fernanda Gadini e Fernanda Cotinguiba
Terça-feira 02/06	9h às 12h	BioCel	Teórica	Citoesqueleto I – Microtúbulos	Todos	Profa. Thaís Souto-Padrón
	13h às 17h	TCI	Prática	Análise da viabilidade celular - montagem do experimento.	Todos	Prof Juliana Echevarria e Isabella Castro
Quarta-feira 03/06	8h às 12h	Biod	Prática	Visita a Floresta da Tijuca	Todos	Prof. Andrew Macrae
	13h às 15h	AH	Teórico-prática	Sistema digestório	Todos	Fernanda Tovar
Quinta-feira 04/06	X	X	X	FERIADO - Corpus Christi	X	X
	X	X	X	FERIADO - Corpus Christi	X	X
Sexta-feira 05/06	X	X	X	FERIADO	X	X
	X	X	X	FERIADO	X	X
Segunda-feira 08/06	9h às 12h	BCI	Teórica	Proteoglicanas	Todos	Prof. Mariana Stelling
		FQM		Prova Final	Todos	Prof. Roberto Martins, Fernanda Gadini e Fernanda Cotinguiba

		FQM		Prova Final	Todos	Prof. Roberto Martins, Fernanda Gadini e Fernanda Continguiuba
Terça-feira 09/06	9h às 12h	BioCel	Teórica	Citoesqueleto II – Microfilamentos e filamentos intermediários	Todos	Profa. Thaís Souto-Padrón
	13h às 17h	TCI	Prática	Apresentação de resultados	Todos	Prof Juliana Echevarria e Isabella Castro
Quarta-feira 10/06	8h às 12h	Biod	Prática	Projetos holobionte em 3 grupos – Corais / Arvores / Seres Humanos	Todos	Prof. Andrew Macrae
	13h às 15h	AH	Teórico-prática	Sistema digestório	Todos	Fernanda Tovar
Quinta-feira 11/06	9h às 12h	BCI	Teórica	Biossíntese de glicoproteínas e glicolípídeos	Todos	Prof. Leonardo Nimrichter
	13h às 17h	TCI	Prática	Análise da viabilidade celular - integridade de membrana.	Todos	Prof Juliana Echevarria e Isabella Castro
Sexta-feira 12/06	9h às 12h	IBB	Teórica	Justiça e alocação de recursos	todos	Prof. Alexandre da Silva Costa
	13h às 15h	BioCel	Teórica	Junções Celulares	Todos	Profa. Thaís Souto-Padrón
Segunda-feira 15/06	9h às 12h	BCI	Teórica	Envolvimento de carboidratos em processos infecciosos	Todos	Prof. Leonardo Nimrichter
Terça-feira 16/06	9h às 12h	BioCel	Teórica	Matriz extracelular	Todos	Profa. Thaís Souto-Padrón
	13h às 17h	TCI	Prática	Experimentação animal	Todos	Prof Juliana Echevarria e Isabella Castro
Quarta-feira 17/06	8h às 12h	Biod	Prática	Projetos holobionte em 3 grupos – Corais / Arvores / Seres Humanos	Todos	Prof. Andrew Macrae
	13h às 15h	AH	Teórico-prática	Discussão Teórica	Todos	Flavia Lima
Quinta-feira 18/06	9h às 12h	BCI	Teórica	Métodos e aplicações para análise de biomoléculas	Todos	Prof. Leonardo Nimrichter
	13h às 17h	TCI	Prática	Apresentação de seminário (artigos que utilizem animais como modelo experimental)	Todos	Prof Juliana Echevarria e Isabella Castro
Sexta-feira 19/06	9h às 12h	IBB	Teórica	Discussão Teórica	todos	Prof. Alexandre da Silva Costa
	13h às 15h	BioCel	Teórica	Parede celular e ultraestrutura de fungos	Todos	Profa. Thaís Souto-Padrón
Segunda-feira 22/06	9h às 12h	BCI	Teórica	Nucleotídeos e ácidos nucleicos	Todos	Prof. Leonardo Nimrichter
Terça-feira 23/06	9h às 12h	BioCel	Teórica	Avaliação parcial 4	Todos	Profa. Eliana
	13h às 17h	TCI	Prática	Apresentação de seminário (artigos que utilizem animais como modelo experimental)	Todos	Prof Juliana Echevarria e Isabella Castro
Quarta-feira 24/06	10h às 12h	Biod	Prática	Projetos holobionte em 3 grupos – Corais / Arvores / Seres Humanos	Todos	Prof. Andrew Macrae
	13h às 15h	AH	Avaliação	Avaliação IV	Todos	Flavia Lima
Quinta-feira 25/06	9h às 12h	BCI	Teórica	Nucleotídeos e ácidos nucleicos II	Todos	Prof. Walter Oelemann
	13h às 17h	TCI	Prática	Sistemas hospedeiros empregados em virologia.	Todos	Profs Maria Teresa Romanos e Norma Santos
Sexta-feira 26/06	9h às 12h	IBB	Teórica	Ética profissional, ética em tempos de guerra	todos	Prof. Alexandre da Silva Costa

	13h às 15h	BioCel	Teórica	Prova Final		Profa. Thais Souto-Padrón
Segunda-feira 29/06	9h às 12h	BCI	Teórica	Discussão Teórica (Revisão)	Todos	Prof. Walter Oelemann
Terça-feira 30/06						
	13h às 17h	TCI	Prática	Preparo de culturas de células para isolamento viral	Todos	Profs Maria Teresa Romanos e Norma Santos
Quarta-feira 01/07	10h às 12h	Biod	Prática	Apresentação dos projetos holobiontes e entregas dos relatórios das aulas praticas.	Todos	Prof. Andrew Macrae
		AH	Avaliação	Prova IV de Anatomia (Final)	Todos	Flavia Lima
Quinta-feira 02/07		BCI	Teórica	2a Prova Parcial	Todos	Prof. Leonardo Nimrichter
	13h às 17h	TCI	Prática	Inoculação de vírus em cultura de células.	Todos	Profs Maria Teresa Romanos e Norma Santos
Sexta-feira 03/07	9h às 12h	IBB	Teórica	Biossegurança	todos	Prof. Alexandre da Silva Costa
Segunda-feira 06/07	9h às 12h	BCI	Avaliação	Prova Final	Todos	Prof. Leonardo Nimrichter
Terça-feira 07/07						
	13h às 17h	TCI	Prática	Visualização do efeito citopático.	Todos	Profs Maria Teresa Romanos e Norma Santos
Quarta-feira 08/07	10h às 12h	Biod	Avaliação	Prova Final		Prof. Andrew Macrae
Quinta-feira 09/07						
	13h às 17h	TCI	Avaliação	Apresentação de seminário / resultados	Todos	Profs Maria Teresa Romanos e Norma Santos
Sexta-feira 10/07	9h às 12h	IBB	Teórica	Biossegurança	todos	Prof. Alexandre da Silva Costa
Segunda-feira 13/07						
Terça-feira 14/07						
	13h às 17h	TCI	Avaliação	Prova Final	Todos	Profs Leandro Lobo e Juliana Echevarria
Quarta-feira 15/07						
Quinta-feira 16/07						
Sexta-feira 17/07	9h às 12h	IBB	Teórica	Discussão Teórica	Todos	Prof. Alexandre da Silva Costa

1º PERIODO

BC I

Básica:

Nelson, D.L. & Cox, Michael M. Princípios de bioquímica do Lehninger. 5ª Ed., Porto Alegre, Artmed, 2011
Vermelho, A.B.; Bastos, M.C.F. & Sá, M.H.B. Bacteriologia Geral. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2007.
Voet, D. & Voet, J. Fundamentos de bioquímica. 2ª ed., Porto Alegre, Artmed, 2012

Complementar:

Campbell, M.K. & Farrel, O. Shawn. Bioquímica metabólica. V. 3, São Paulo, Cengage Learning,
Devlin, T.M. Manual de bioquímica com correlações clínicas. 7ª Ed., São Paulo, Edgard Blucher, 2011.

BioCel

Básica:

Madigan, M.T. et. al. Microbiologia de Brock. 12ª ed., Porto Alegre, Artmed, 2010.
Alberts, B. et. al. Molecular biology of the cell. 5th ed., New York, Garland Science, 2008
Lodish, H. Molecular cell biology. 6th ed., Washington, W.H. Freeman, 2008.

Complementar:

Lodish, H. Molecular cell biology. 6th ed., Washington, W.H. Freeman, 2008. The cell: A molecular approach, 6ª Edição
Alberts, B. et. al. Essential cell biology. 3th ed., Garland Publishing, 2009.

Biod

básica

Campbell, W.A. & Reece, J.B. Biologia. 8ª ed., Porto Alegre, Artmed, 2010.
Ricklefs, Robert E. A economia da natureza. 6ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2011.

complementar

Madigan, M.T.; Martinko, J.M. & Clarck, David P. Microbiologia de Brock. 12ª ed., Porto Alegre, Artmed, 2010.

TC I

Básica

Santos, N.S.O.; Romanos, M.T.V. & Wigg, M.D. Introdução à virologia humana. 2ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan 2008.
Vaz, A.J.; Takeji, K. Bueno, E.C. Imunoensaios: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2007.
Vermelho, A.B.; Bastos, M.C.F. & Sá, M.M.B. Bacteriologia geral. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2007
Winn, W.C. et al. Koneman diagnostico microbiológico: texto e atlas colorido. 6ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.

Complementar

Trabulsi, L.R. & Alterthum, F. Microbiologia. 5ª ed., São Paulo, Atheneu, 2008.
Abbas, A.K.; Lichtman, A.H. & Pillai, S. Imunologia celular e molecular. 7ª ed., Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.
Brooks, Geo F. et. al. Microbiologia médica de Jawetz, Melnick e Adelberg. 25ª ed., Porto Alegre, AMGH Editora Ltda, 2012.

FQM

Básica:

Atkins, P. e Jonnes, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5ª Ed. Porto Alegre, Artmed S.A., 2012.
Ucko, D. A. Química para as Ciências da Saúde: uma introdução à Química Geral, Orgânica e Biológica. 2ª Ed. São Paulo: Manole, 1992.
Maia, D. J. & Bianchi, J. C. A. Química Geral: Fundamentos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Complementar:

Kotz, J. C., Treichel, P. M. & Weaver, G. C. Química Geral e Reações Químicas, Vols.1 e 2. São Paulo: Cengage Learning. 2010.
Russel, J. B. Química geral. Vols. 1 e 2. 2ª Ed., São Paulo, Makron Books, 1994.
Bettelheim, F. A., Campbell, M. K., Farrell, S. O. H. & Brown, W. Introdução à Química Geral, Orgânica e Bioquímica. Tradução da 9ª Ed. Norte-Americana. São Paulo:

AH

Básica

Dangelo, J.G. & Fattini, C.A. Anatomia humana sistêmica e segmentar. 3ª Ed., São Paulo, Atheneu, 2011
-Drake, R.L.; Vogl, A.W. & Mitchell, A.W.M. Gray's anatomia para estudantes . 2ª Ed., Rio de Janeiro, Elsevier, 2010.

Complementar

Tortora, G.J. Princípios de anatomia. 12ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2013
Sobotta, J. Atlas de anatomia humana. 23ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2013.
Netter, F.H. Atlas de anatomia humana. 5ª ed., Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.

IBB

Básica

BEAUCHAMPS, T.L.; CHILDRESS, J.F. Princípios de ética biomédica. Edições Loyola, São Paulo, Brasil, 2002.

BRASIL. Instruções normativas: CTNBio nº 2, de 10.09.96; CTNBio nº 4, de 19.12.96; CTNBio nº 8, de 09.07.97; CTNBio nº 9, de 10.10.97; CTNBio nº 13, de 1º.06.98; CTNBio , nº 17, de 17.11.98; CTNBio nº 18, de 15.12.98 e CTNBio nº 19, de 19.04.2000.

MARCO FÁBIO MASTROENI. Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde . São Paulo. Ateneu, 2003.

REGO, S. ; Palácios, M. SIQUEIRA-BATISTA, R.. Bioética para Profissionais de Saúde. Editora Fiocruz, Rio de Janeiro, Brasil, 2009.

PALÁCIOS, M. O conflito de interesses nas pesquisas que envolvem seres humanos. In Bioética, riscos e proteção. 80-100. Organizado por Schramm, F.R. Et aL Editora UFRJ e Editora Fiocruz. Rio de Janeiro, Brasil, 2005.

PAIXÃO, R.L. Aspectos éticos nas regulamentações das pesquisas em animais. In Bioética, riscos e proteção. 229 – 240. Organizado por Schramm, F.R. Et aL Editora UFRJ e Editora Fiocruz. Rio de Janeiro, Brasil, 2005.

HIRATA, M., H. & MANCINI FILHO, J., Manual de Biossegurança, São Paulo, Manole, 2002.