



UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
PPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES
2º PERÍODO

PROFESSOR COORDENADOR: Marta Helena Branquinha

CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS: 520 h

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2022/2

CÓDIGO	DISCIPLINA	DURAÇÃO	PROFESSOR RESPONSÁVEL	EMENTA DA DISCIPLINA
BMA103	HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA (HE)	75 h/4 (T+P)	Claudia Batista (Depto. Histologia e Embriologia, Inst. Ciências Biomédicas)	Embriologia: Noções gerais da fecundação ao fechamento do embrião. Histologia: Estudos sobre os aspectos histofisiológicos, incluindo noções gerais de estrutura e ultraestrutura, dos diversos tecidos que compõem os órgãos humanos.
CFE241	FISIOLOGIA HUMANA (FH)	60 h/4 (T)	Christiane de Melo (Inst. Biofísica Carlos Chagas Filho)	Estudos sobre a Fisiologia dos diversos tecidos que compõem os diferentes órgãos humanos.
IMW101	BIOQUÍMICA CELULAR II (BC II)	90 h/6 (T)	Antonio Pereira	Compreensão dos mecanismos de obtenção de energia a partir da degradação dos compostos orgânicos de alto potencial energético através de rotas metabólicas distintas realizadas por células procarióticas e eucarióticas. Ao final do curso, o aluno deverá ter o completo entendimento das vias metabólicas sabendo inclusive integrá-las através das regulações como, por exemplo, de aporte energético, vias alternativas e/ou modulação enzimática.
IMW105	BIOLOGIA MOLECULAR DE PROCARIOTO (BMP)	75 h/5 (T)	Diogo Jurelevicius	Estudo de: (i) ácidos nucleicos; (ii) nucleases; (iii) organização do DNA cromossômico e extracromossômico; (iv) código genético, principais tipos de genes, dogma central e etapas básicas para expressão; (v) mecanismos de regulação gênica; (vi) transferências genéticas vertical e horizontal, e (vii) mecanismos moleculares envolvidos na plasticidade do genoma (mutações, recombinação homóloga, sítio-específica e não-homóloga) e participação dos diferentes elementos genéticos móveis.
IMW120	BIOLOGIA CELULAR E FISIOLOGIA DE MICRORGANISMOS (BCFM)	60 h/4 (T)	Marta Helena Branquinha	Estudo da biologia celular de microrganismos. Os diferentes tópicos de estudo dão ênfase às estruturas de células procarióticas e microrganismos eucarióticos que se diferenciam do modelo de células de mamíferos, estudado em Biologia Celular I. Serão também introduzidos conceitos relativos à nutrição e crescimento de microrganismos, assim como o efeito de antimicrobianos sobre as diferentes estruturas celulares.
IMW104	TREINAMENTO CIENTÍFICO EM MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA II (TCMI II)	120 h/4 (P)	Daniela Alviano / Luciana Arruda	A partir do conteúdo básico apresentado em TCMI I e dos conceitos teóricos apresentados em Fundamentos de Química e Bioquímica Celular I, a proposta de TCMI II se baseia no aprendizado de técnicas que possam ser utilizadas para o estudo de macromoléculas celulares importantes que contenham carboidratos, proteínas e lipídeos. Essas substâncias seriam estudadas tanto após a extração a partir de massa celular, quanto diretamente nas células.



UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
IMPPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES
o PERÍODO

PROFESSOR COORDENADOR: Marta Helena Branquinha

CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS: 520 h

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2022/2

INSTRUÇÕES AO ALUNO (EXEMPLO)

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 50% das atividades cuja frequência é cobrada. Alunos com frequência menor que 50% 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).

$$\frac{MF + PF}{2} = GF$$

2

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

GRADE HORÁRIA

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 29 de Agosto	9 às 12h	BC II	Teórica	Introdução ao curso de metabolismo	Toda	Antonio Pereira
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Apresentação do curso; Estudo comparativo entre células procarióticas e eucarióticas	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	HE	Teórica		Toda	
3ª Feira 30 de Agosto	9 às 12h	BC II	Teórica	Bioenergética	Toda	Antonio Pereira
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Apresentação dos modelos celulares: bactéria, levedura, linhagens celulares de mamíferos. Características gerais de macromoléculas. Métodos de extração e de detecção de macromoléculas.	Toda	Daniela S Alviano Luciana B Arruda
4ª Feira 31 de Agosto	9 às 12h	BMP	Teórica	Introdução de BMP: genética de procariotos, breve história da genética e evolução	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 15h	FH	Teórica		Toda	
5ª Feira 1 de Setembro	10 às 12h	BMP	Teórica	Estrutura química dos ácidos nucléicos	Toda	Raquel Bonelli
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Obtenção de células em suspensão e células aderentes. Centrifugação dos diferentes tipos celulares e vírus.	Toda	Daniela S Alviano
6ª Feira 2 de Setembro	9 às 12h	HE	Teórica		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Membrana celular de procariotos	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	FH	Teórica		Toda	
2ª Feira 5 de Setembro	9 às 12h	BC II	Teórica	Metabolismo de carboidratos	Toda	Antonio Pereira
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Parede celular de procariotos	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	HE	Teórica		Toda	
3ª Feira 6 de Setembro	9 às 12h	BC II	Teórica	Ciclo de Krebs	Toda	Antonio Pereira
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Extração de lipídeos	Toda	Daniela S Alviano
4ª Feira 7 de Setembro	FERIADO					
5ª Feira 8 de Setembro	10 às 12h	BMP	Teórica	Características e propriedades do ácidos nucléicos. DNA vs RNA, DNA cromossômico, DNA plasmidial, características gerais (compactação)	Toda	Raquel Bonelli
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Detecção e quantificação de lipídeos – Cromatografia em camada delgada (CCD)	Toda	Daniela S Alviano
6ª Feira 9 de Setembro	9 às 12h	HE	Teórica		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Substâncias poliméricas extracelulares em procariotos	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	FH	Teórica		Toda	

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 12 de Setembro	9 às 12h	BC II	Teórica	Fosforilação oxidativa e síntese de ATP	Toda	Antonio Pereira
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Apêndices extracelulares de procariotos	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	HE	Teórica		Toda	
3ª Feira 13 de Setembro	9 às 12h	BC II	Teórica	Estudo	Toda	Antonio Pereira
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Detecção e quantificação de lipídeos – cromatografia e densitometria	Toda	Daniela S Alviano
4ª Feira 14 de Setembro	9 às 12h	BMP	Teórica	Duplicação de DNA em procariotos	Toda	Raquel Bonelli
	13 às 15h	FH	Teórica		Toda	
5ª Feira 15 de Setembro	10 às 12h	BMP	Teórica	Nucleases e topoisomerases: Tipos e características, Antibióticos que afetam a replicação e a estrutura do DNA DNA cromossômico vs DNA plasmidial	Toda	Raquel Bonelli
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Extração de Carboidratos	Toda	Daniela S Alviano
6ª Feira 16 de Setembro	9 às 12h	HE	Teórica		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Citoplasma de procariotos	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	FH	Teórica		Toda	
2ª Feira 19 de Setembro	9 às 12h	BC II	Teórica	1ª. Prova Parcial	Toda	Antonio Pereira
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Estudo dirigido	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	HE	Teórica		Toda	
3ª Feira 20 de Setembro	9 às 12h	BC II	Teórica	Via das pentoses e ciclo do glicoxilato	Toda	Antonio Pereira
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Detecção e quantificação de carboidratos - cromatografia / Análise por Cromatografia em fase gasosa	Toda	Daniela S Alviano
4ª Feira 21 de Setembro	9 às 12h	BMP	Teórica	Introdução de plasmídeos, replicação plasmidial, tipos de plasmídeos e características gerais	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 15h	FH	Teórica		Toda	
5ª Feira 22 de Setembro	10 às 12h	BMP	Teórica	Características gerais do genoma procariótico, tipo de genes, organização e plasticidade genética	Toda	Caio Rachid
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Quantificação de carboidratos e proteínas por dosagens colorimétricas	Toda	Daniela S Alviano
6ª Feira 23 de Setembro	9 às 12h	HE	Teórica/Prática		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Estudo dirigido	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	FH	Teórica		Toda	

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 26 de Setembro	9 às 12h	BC II	Teórica	Metabolismo de lipídeos I	Toda	Dirlei Nico
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Prova I	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	HE	Teórica		Toda	
3ª Feira 27 de Setembro	9 às 12h	BC II	Teórica	Metabolismo de lipídeos II e controle do metabolismo de lipídeos	Toda	Dirlei Nico
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Apresentação dos resultados - Lipídeos e Carboidratos	Toda	Daniela S Alviano
4ª Feira 28 de Setembro	9 às 12h	BMP	Teórica	Genes codificadores de polipeptídeos: descoberta do código genético, suas características e conceito de ORF	Toda	Caio Rachid
	13 às 15h	FH	Teórica		Toda	
5ª Feira 29 de Setembro	10 às 12h	BMP	Teórica	Transcrição de genes em procariotos. Tipos de RNA (mRNA, tRNA, rRNA), RNA monocistrônico vs policistrônico e transcrição de genes	Toda	Lucy Seldin
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Apresentação dos resultados - Lipídeos e Carboidratos	Toda	Daniela S Alviano
6ª Feira 30 de Setembro	9 às 12h	HE	Teórica		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Endosporos bacterianos	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	FH	Teórica		Toda	
2ª Feira 3 de Outubro	9 às 12h	BC II	Teórica	Distúrbios Lipídicos (Filme Óleo de Lorenzo)	Toda	Dirlei Nico/ Antonio Pereira
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Arqueas	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	HE	Teórica		Toda	
3ª Feira 4 de Outubro	9 às 12h	BC II	Teórica	Estudo	Toda	Antonio Pereira
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Avaliação da expressão de proteínas: Introdução à técnica Western blotting; preparo dos géis	Toda	Luciana B Arruda
4ª Feira 5 de Outubro	9 às 12h	BMP	Teórica	Regulação gênica em procariotos. Promotores procarióticos, regulação	Toda	Lucy Seldin
	13 às 15h	FH	Teórica		Toda	
5ª Feira 6 de Outubro	10 às 12h	BMP	Teórica	Tradução	Toda	Raquel Bonelli
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Eletroforese e coloração com azul de Comassie	Toda	Luciana B Arruda
6ª Feira 7 de Outubro	9 às 12h	HE	Teórica		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Condições químicas e físicas para o cultivo de microrganismos	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	FH	Teórica		Toda	

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 10 de Outubro	9 às 12h	BC II	Teórica	2ª. Prova Parcial	Toda	Dirlei Nico
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Crescimento de microrganismos	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	HE	Teórica		Toda	
3ª Feira 11 de Outubro	9 às 12h	BC II	Teórica	Estudo	Toda	Antonio Pereira
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Western blotting – transferência, coloração das membranas, e marcação com anticorpos	Toda	Luciana B Arruda
4ª Feira 12 de Outubro	FERIADO					
5ª Feira 13 de Outubro	10 às 12h	BMP	Teórica	Estudo dirigido	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Western blotting – revelação e análise	Toda	Luciana B Arruda
6ª Feira 14 de Outubro	9 às 12h	HE	Teórica		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Respiração aeróbia e anaeróbia de procariotos	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	FH	Teórica		Toda	
2ª Feira 17 de Outubro	9 às 12h	BC II	Teórica	Metabolismo de aminoácidos	Toda	Dirlei Nico
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Fermentações microbianas	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	HE	Teórica		Toda	
3ª Feira 18 de Outubro	9 às 12h	BC II	Teórica	Ciclo da uréia	Toda	Dirlei Nico
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Espectrometria	Toda	Eliane Ferreira
4ª Feira 19 de Outubro	9 às 12h	BMP	Teórica	Prova 1	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 15h	FH	Teórica		Toda	
5ª Feira 20 de Outubro	10 às 12h	BMP	Teórica	Mutação	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Espectrometria	Toda	Eliane Ferreira
6ª Feira 21 de Outubro	9 às 12h	HE	Teórica		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Estudo dirigido	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	FH	Teórica		Toda	

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 24 de Outubro	9 às 12h	BC II	Teórica	Integração metabólica	Toda	Antonio Pereira
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Prova II	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	HE	Teórica		Toda	
3ª Feira 25 de Outubro	9 às 12h	BC II	Teórica	Discussão da regulação metabólica em procariotos e eucariotos	Toda	Antonio Pereira
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Apresentação dos resultados - proteína	Toda	Luciana B Arruda
4ª Feira 26 de Outubro	9 às 12h	BMP	Teórica	Mecanismos de reparo de lesões no DNA	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 15h	FH	Teórica		Toda	
5ª Feira 27 de Outubro	10 às 12h	BMP	Teórica	Mecanismos de recombinação homóloga	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Apresentação dos resultados - proteína	Toda	Luciana B Arruda
6ª Feira 28 de Outubro	FERIADO					
2ª Feira 31 de Outubro	9 às 12h	BC II	Teórica	Estudo	Toda	Antonio Pereira
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Estudo dirigido	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	HE	Teórica		Toda	
3ª Feira 1 de Novembro	9 às 12h	BC II	Teórica	Estudo		Antonio Pereira
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Introdução às técnicas de imagem para análise de macromoléculas nas células	Toda	Luciana B Arruda
4ª Feira 2 de Novembro	FERIADO					
5ª Feira 3 de Novembro	10 às 12h	BMP	Teórica	Estudo dirigido	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Imunofluorescência: Análise da expressão de proteínas, carboidratos e lipídeos através de marcação com anticorpos, lectinas e corantes.	Toda	Luciana B Arruda
6ª Feira 4 de Novembro	9 às 12h	HE	Teórica		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Metabolismo quimioautotrófico em procariotos	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	FH	Teórica		Toda	

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 7 de Novembro	9 às 12h	BC II	Teórica	3ª. Prova Parcial	Toda	Dirlei Nico/Antonio Pereira
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Metabolismo fototrófico em procariotos	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	HE	Teórica		Toda	
3ª Feira 8 de Novembro	9 às 12h	BC II	Teórica	Estudo	Toda	Antonio Pereira
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Imunofluorescência: Análise da expressão de proteínas, carboidratos e lipídeos através de marcação com anticorpos, lectinas e corantes.	Toda	Luciana B Arruda Daniela S Alviano
4ª Feira 9 de Novembro	9 às 12h	BMP	Teórica	Recombinação sítio específica	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 15h	FH	Teórica			
5ª Feira 10 de Novembro	10 às 12h	BMP	Teórica	Elementos de Transposição	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Microscopia Eletrônica	Toda	Luciana B Arruda Daniela S Alviano
6ª Feira 11 de Novembro	9 às 12h	HE	Prática		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Antimicrobianos I	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	FH	Teórica		Toda	
2ª Feira 14 de Novembro	Estudo					
3ª Feira 15 de Novembro	FERIADO					
4ª Feira 16 de Novembro	9 às 12h	BMP	Teórica	Integrans	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 15h	FH	Teórica		Toda	
5ª Feira 17 de Novembro	10 às 12h	BMP	Teórica	Transferência de genes entre procariotos I. Bacteriófagos	Toda	Lucy Seldin
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Microscopia Eletrônica	Toda	Luciana B Arruda Daniela S Alviano
6ª Feira 18 de Novembro	9 às 12h	HE	Teórica		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Antimicrobianos II	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	FH	Teórica		Toda	

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 21 de Novembro	9 às 12h	BC II	Teórica	Provas de 2ª. Chamada	Toda	Todos os professores
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Interações dos microrganismos com o homem I	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	HE	Teórica		Toda	
3ª Feira 22 de Novembro	9 às 12h	BC II	Teórica	Estudo	Toda	Antonio Pereira
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Introdução a Citometria de Fluxo Preparo de Amostras	Toda	Luciana B Arruda Daniela S Alviano
4ª Feira 23 de Novembro	9 às 12h	BMP	Teórica	Transferência de genes entre procariotos. I Transdução	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 15h	FH	Teórica		Toda	
5ª Feira 24 de Novembro	10 às 12h	BMP	Teórica	Transferência de genes entre procariotos. I Conjugação	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Citometria de Fluxo: aquisição e análise	Toda	Luciana B Arruda Daniela S Alviano
6ª Feira 25 de Novembro	9 às 12h	HE	Prática		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Interações dos microrganismos com o homem II	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	FH	Teórica		Toda	
2ª Feira 28 de Novembro	SEMANA DE MICROBIOLOGIA					
3ª Feira 29 de Novembro						
4ª Feira 30 de Novembro						
5ª Feira 1 de Dezembro						
6ª Feira 2 de Dezembro						

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 5 de Dezembro	9 às 12h	BC II	Teórica	Estudo	Toda	Antonio Pereira
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Estudo dirigido	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	HE	Teórica		Toda	
3ª Feira 6 de Dezembro	9 às 12h	BC II	Teórica	Prova Final	Toda	Todos os professores
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Citometria de Fluxo: aquisição e análise	Toda	Luciana B Arruda Daniela S Alviano
4ª Feira 7 de Dezembro	9 às 12h	BMP	Teórica	Transferência de genes entre procariotos. II Transformação	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 15h	FH	Teórica		Toda	
5ª Feira 8 de Dezembro	10 às 12h	BMP	Teórica	Uso do conhecimento de biologia molecular de procariotos	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Apresentação de artigos científicos – avaliação da expressão de macromoléculas (Grupos 1, 2, 3)	Toda	Luciana B Arruda Daniela S Alviano
6ª Feira 9 de Dezembro	9 às 12h	HE	Prática		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Prova III	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	FH	Teórica		Toda	
2ª Feira 12 de Dezembro	9 às 12h	BC II	Teórica		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Estudo dirigido	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	HE	Teórica		Toda	
3ª Feira 13 de Dezembro	9 às 12h	BC II	Teórica		Toda	
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Apresentação de artigos científicos – avaliação da expressão de macromoléculas (Grupos 4, 5, 6)	Toda	Luciana B Arruda Daniela S Alviano
4ª Feira 14 de Dezembro	9 às 12h	BMP	Teórica	Trabalho em grupo	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 15h	FH	Teórica		Toda	
5ª Feira 15 de Dezembro	10 às 12h	BMP	Teórica	Trabalho em grupo	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Avaliação: apresentação de projeto (Grupos 1, 2, 3)	Toda	Luciana B Arruda Daniela S Alviano
6ª Feira 16 de Dezembro	9 às 12h	HE	Teórica		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Estudo dirigido	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	FH	Teórica		Toda	

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 19 de Dezembro	9 às 12h	BC II	Teórica	Divulgação das Notas Finais	Toda	Todos os professores
	13 às 15h	BCFM	Teórica	Prova Final	Toda	Marta H. Branquinha
	15 às 17h	HE	Teórica		Toda	
3ª Feira 20 de Dezembro	9 às 12h	BC II	Teórica		Toda	
	13 às 17h	TCMI II	Prática	Avaliação: apresentação de projeto (Grupos 4, 5, 6)	Toda	Luciana B Arruda Daniela S Alviano
4ª Feira 21 de Dezembro	9 às 12h	BMP	Teórica	Estudo dirigido	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 15h	FH	Teórica		Toda	
5ª Feira 22 de Dezembro	10 às 12h	BMP	Teórica		Toda	
	13 às 17h	TCMI II	Prática		Toda	
6ª Feira 23 de Dezembro	9 às 12h	HE	Prática		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica		Toda	
	15 às 17h	FH	Teórica		Toda	
26-30 de Dezembro	RECESSO DE FIM DE ANO					
2ª Feira 2 de Janeiro	9 às 12h	BC II	Teórica		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica		Toda	
	15 às 17h	HE	Teórica		Toda	
3ª Feira 3 de Janeiro	9 às 12h	BC II	Teórica		Toda	
	13 às 17h	TCMI II	Prática		Toda	
4ª Feira 4 de Janeiro	9 às 12h	BMP	Teórica	Prova 2	Toda	Diogo Jurelevicius
	13 às 15h	FH	Teórica		Toda	
5ª Feira 5 de Janeiro	10 às 12h	BMP	Teórica		Toda	
	13 às 17h	TCMI II	Prática		Toda	
6ª Feira 6 de Janeiro	9 às 12h	HE	Teórica		Toda	
	13 às 15h	BCFM	Teórica		Toda	
	15 às 17h	FH	Teórica		Toda	

BIBLIOGRAFIA

HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA

Histologia Básica, 11ª ed.

Junqueira, L.C. & Carneiro, J.
Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.

Histologia: texto e atlas, 6ª ed.

Ross, M.H. & Pawlina, W.
Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2012.

Histologia e Biologia Celular, 3ª ed.

Kierszbaum, A. & Tres, L.
Elsevier, Rio de Janeiro, 2004.

Atlas de Histologia, 7ª ed.

Difiore.
Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2000.

FISIOLOGIA HUMANA

Tratado de Fisiologia Médica, 12ª ed.

Guyton, Arthur C. & Hall, John.
Elsevier, Rio de Janeiro, 2011.

BIOQUÍMICA CELULAR II

Bioquímica metabólica, V. 3

Campbell, M.K. & Farrel, O. Shawn.
Cengage Learning, São Paulo.

Manual de bioquímica com correlações clínicas, 7ª Ed.

Devlin, T.M.
Edgard Blucher, São Paulo, 2011.

Lehninger Princípios de bioquímica, 4ª Ed.

Nelson, D.L. & Cox, Michael M.
Sarvier, São Paulo, 2006.

Bioquímica, 5ª Ed.

Stryer, L.; Tymoczko, J.L. & Berg, J.M.
Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2004.
Artmed, Porto Alegre, 2010.

Bacteriologia Geral

Vermelho, A.B.; Bastos, M.C.F. & Sá, M.H.B.
Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.

Fundamentos de Bioquímica, 2ª ed.

Voet, D. & Voet, J.
Artmed, Porto Alegre, 2012.

BIOLOGIA MOLECULAR DE PROCARIOTO

Molecular Genetics of Bacteria, 4th ed.

Dale J. W & Park S F.

John Wiley & Sons, Nova Jersey, 2004.

Molecular biology of the gene, 6th ed.

Watson, J. et al.

CSHL Press, New York, 2008.

Molecular cell biology, 6th ed.

Lodish, H. et al.

W.H. Freeman and Company, New York, 2008.

BIOLOGIA CELULAR E FISILOGIA DE MICRORGANISMOS

Microbiologia de Brock, 14ª ed.

Madigan, M.T. et al.

Artmed, Porto Alegre, 2016.

Bacteriologia Geral

Vermelho, A.B.; Bastos, M.C.F. & Sá, M.H.B.

Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.