



UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
PPG - INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES
5º PERÍODO

PROFESSOR COORDENADOR: Norma Santos

CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS: 450h

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2025/1

CÓDIGO	DISCIPLINA	DURAÇÃO	PROFESSOR RESPONSÁVEL	EMENTA DA DISCIPLINA
IMW350	BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL I (BI-I)	60H 3 CRÉDITOS (30T/30P)	Alane Beatriz Vermelho	Introdução sobre os tipos de micróbios, metabolismo, principais microrganismos usados na indústria e as técnicas de engenharia genética usadas para procariotos, eucariotos e organismos geneticamente modificados. No segundo módulo, produtos de interesse industrial produzidos por microrganismos, como enzimas e outros bioprodutos, serão abordados. Bioprocessos serão enfocados no terceiro módulo.
IMW359	BIOTECNOLOGIA MOLECULAR (BM)	30H 2 CRÉDITOS (30T)	Walter Martin Roland Oelemann	Abordar a síntese e sequenciamento de DNA, anticorpos monoclonais, genômica, proteômica e metabolômica para produção de agentes terapêuticos, de plantas e animais transgênicos e estudo da ciência forense e do diagnóstico. Serão discutidos os produtos já comercializados e os organismos recombinantes produtores; as estratégias moleculares utilizadas na sua obtenção, na produção em larga escala e em suas aplicações; além dos benefícios e as consequências éticas de sua utilização.
IMW365	INTEGRAÇÃO ESCOLA-EMPRESA (IEE)	30H 1 CRÉDITO (30P)	Marco Antônio Lemos Miguel	Apresentar as possibilidades de atuação no mercado de trabalho, nas áreas de pesquisa, indústria, diagnóstico, meio ambiente e biotecnologia. As aulas abordam a conscientização dos alunos quanto a identificação de seus objetivos profissionais, preparo do curriculum vitae, dinâmicas de grupo em atividades de seleção. As áreas de trabalho são apresentadas através de visitas às empresas e centros de pesquisa e tecnologia, vídeos, ou palestras de profissionais da área.
IMW358	CONTROLE DE QUALIDADE MICROBIOLÓGICO NA INDÚSTRIA (CQMI)	45H 2 CRÉDITOS (15T/30P)	Raquel Bonelli	Estudo das principais análises de controle microbiológico empregadas na indústria farmacêutica e de cosméticos, de acordo com as metodologias e normas preconizadas pela Legislação vigente em nosso país.
IMW244	FISIOPATOLOGIA DAS INFECÇÕES VIRAIS (FIV)	60H 4 CRÉDITOS (60T)	Norma Santos	Estudo dos processos patológicos causados por vírus que infectam humanos. Serão abordadas as características dos principais vírus patogênicos, a epidemiologia, diagnóstico e estratégias de combate às viroses. Também serão abordadas as estratégias de produção de drogas antivirais. O aluno deverá ser capaz de analisar e discutir situações clínicas e epidemiológicas e com base nestas análises sugerir a etiologia, medidas de prevenção e tratamento de viroses de interesse em saúde pública. Conhecer os critérios de notificação ao Sistema Nacional de Vigilância.
IMW U31	ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E	150H 3 CRÉDITOS (150P)	Marcia Giambiagi	Introdução sobre os tipos de micróbios, metabolismo, principais microrganismos usados na indústria e as técnicas de engenharia genética usadas para procariotos, eucariotos e organismos geneticamente modificados. No segundo módulo, produtos de interesse industrial produzidos por



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

PROFESSOR COORDENADOR: Norma Santos

CARGA HORÁRIA/ CRÉDITOS: 450h

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 2025/1

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 se 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 das 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 17/03/2025	8 às 10h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	10 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
3ª Feira 18/03/2025	8 às 10h	FIV	T	Patogênese das infecções virais	Toda	Norma Santos
	10 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	CQMI	T	Introdução a disciplina, objetivos e metas Controle microbiológico de água-Água para fins industriais	Toda	Raquel Bonelli/Leonardo Rochetto Coelho
	15 às 17h	CQMI	P	Controle de qualidade microbiológico de água (I)	Toda	Raquel Bonelli/Mariana Oliveira / Raquel Soares Casaes Nunes /Eduardo Moreira
4ª Feira 19/03/2025	8 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
5ª Feira 20/03/2025	8 às 10h	FIV	T	Fármacos antivirais	Toda	Gabriella Mendes
	10 às 12h	IEE	P	O mercado de trabalho e o Microbiologista: você já definiu o seu caminho?	Toda	Marco Antônio Lemos Miguel
	13 às 14h	CQMI	T	Controle microbiológico de cosméticos	Toda	Karla Miranda
	14 às 17h	CQMI	P	Controle microbiológico de cosméticos (I) Controle microbiológico de água (II-Final)	Toda	Raquel Bonelli/Mariana Oliveira Karla Miranda//Eduardo Moreira/ Raquel Soares Casaes Nunes
6ª Feira 21/03/2025	8 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BM	T	1 Avanços e comercialização da Biotecnologia Molecular	Toda	Walter Oelemann
	15 às 17h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
2ª Feira 24/03/2025	8 às 10h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	10 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
3ª Feira 25/03/2025	8 às 10h	FIV	T	Viroses Respiratórias I	Toda	José Nelson Couceiro
	10 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 14h	CQMI	T	Teste de efetividade de conservantes	Toda	Raquel Bonelli
	14 às 17h	CQMI	P	Controle microbiológico de cosméticos (II)	Toda	Raquel Bonelli/Mariana Oliveira Karla Miranda/ Raquel Soares Casaes Nunes /Eduardo Moreira
4ª Feira 26/03/2025	8 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
5ª Feira 27/03/2025	8 às 10h	FIV	T	Avaliação 1	Toda	Norma Santos, Gabriella Mendes, Maria Teresa Romanos e José Nelson Couceiro
	10 às 12h	IEE	P	Definição de suas competências profissionais para o preparo do curriculum e entrada no mercado de trabalho em Microbiologia	Toda	Marco Antônio Lemos Miguel
	13 às 14h	CQMI	T	Análise microbiológica de ar	Toda	Karla Miranda
	14 às 17h	CQMI	P	Controle microbiológico de ar (I)	Toda	Raquel Bonelli/Mariana Oliveira Karla Miranda/ Raquel Soares Casaes Nunes /Eduardo Moreira
6ª Feira 28/03/2025	8 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BM	T	2 Sequenciamento e análise de metilação de DNA	Toda	Walter Oelemann
	15 às 17h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 31/03/2025	8 às 10h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	10 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
3ª Feira 01/04/2025	8 às 10h	FIV	T	Víroses Respiratórias II	Toda	Gabriella Mendes
	10 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 14h	CQMI	T	Controle microbiológico de produtos e matérias primas não estéreis	Toda	Raquel Bonelli
	14 às 17h	CQMI	P	Controle microbiológico de cosméticos (III-Final) Controle microbiológico do ar (II-Final) Controle microbiológico de produtos e matérias primas não estéreis (I)	Toda	Raquel Bonelli/Mariana Oliveira Karla Miranda/ Raquel Soares Casaes Nunes /Eduardo Moreira
4ª Feira 02/04/2025	8 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
5ª Feira 03/04/2025	8 às 10h	FIV	T	Víroses Respiratórias III	Toda	Gabriella Mendes
	10 às 12h	IEE	P	Orientações para o preparo do Curriculum vitae: evite os erros mais comuns	Toda	Marco Antônio Lemos Miguel
	13 às 14h	CQMI	T	Controle microbiológico da contaminação de superfícies	Toda	Leonardo Rochetto
	14 às 17h	CQMI	P	Controle microbiológico de produtos e matérias primas não-estéreis (II) Controle microbiológico da contaminação de superfícies (I)	Toda	Raquel Bonelli/Mariana Oliveira Raquel Soares Casaes Nunes /Eduardo Moreira
6ª Feira 04/04/2025	8 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BM	T	3 Estudos de microbiomas: 16S rRNA	Toda	Caio Rachid
	15 às 17h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
2ª Feira 07/04/2025	8 às 10h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	10 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
3ª Feira 08/04/2025	8 às 10h	FIV	T	Víroses Hepatotrópicas	Toda	Norma Santos
	10 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	CQMI	T	Teste de Esterilidade	Toda	Raquel Bonelli
	15 às 17h	CQMI	P	Teste de Esterilidade (I) Controle microbiológico da contaminação de superfícies (II)	Toda	Raquel Bonelli/Mariana Oliveira Raquel Soares Casaes Nunes /Eduardo Moreira
4ª Feira 09/04/2025	8 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
5ª Feira 10/04/2025	8 às 10h	FIV	T	Víroses Entéricas	Toda	Norma Santos
	10 às 12h	IEE	P	Onde e como procurar vagas de emprego em Microbiologia?	Toda	Marco Antônio Lemos Miguel
	13 às 14h	CQMI	T	Análise microbiológica de produtos com ação antimicrobiana (saneantes)	Toda	Karla Miranda
	14 às 17h	CQMI	P	Controle microbiológico de produtos e matérias primas não estéreis (III-final) Controle de Esterilidade (II-final) Controle microbiológico da contaminação de superfícies (II-final) Análise microbiológica de produtos com ação antimicrobiana (saneantes)- I	Toda	Raquel Bonelli/Mariana Oliveira Karla Miranda/ Raquel Soares Casaes Nunes /Eduardo Moreira
6ª Feira 11/04/2025	8 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BM	T	4 Proteômica &Metabolômica	Toda	Eliane Oliveira Ferreira
	15 às 17h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 14/04/2025	8 às 10h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	10 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
3ª Feira 15/04/2025	8 às 10h	FIV	T	Avaliação 2	Toda	Norma Santos, Gabriella Mendes, Maria Teresa Romanos e José Nelson Couceiro
	10 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 14h	CQMI	T	Controle de qualidade de medicamentos e cosméticos sob a perspectiva de saúde pública	Toda	Raquel Bonelli
	14 às 17h	CQMI	P	Análise microbiológica de produtos com ação antimicrobiana (saneantes)- II - final	Toda	Raquel Bonelli/Mariana Oliveira Karla Miranda/ Raquel Soares Casaes Nunes /Eduardo Moreira
4ª Feira 16/04/2025	8 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
5ª Feira 17/04/2025	Recesso					
6ª Feira 18/04/2025	FERIADO SEXTA-FEIRA SANTA					
2ª Feira 21/04/2025	FERIADO TIRADENTES					
3ª Feira 22/04/2025	Recesso					
4ª Feira 23/04/2025	FERIADO DIA DE SÃO JORGE					
5ª Feira 24/04/2025	8 às 10h	FIV	T	Arboviroses I	Toda	Maria Teresa Romanos
	10 às 12h	IEE	P	Visita – Industria de Alimentos	Toda	Marco Antônio Lemos Miguel
	13 às 15h	CQMI	T	Reunião com ex-alunos que estão no mercado de trabalho	Toda	Raquel Bonelli/Mariana Oliveira Karla Miranda/Leonardo Rochetto/Eduardo Moreira
	15 às 17h	CQMI	P	Leituras finais e discussão da prática	Toda	Raquel Bonelli/Mariana Oliveira Karla Miranda/ Raquel Soares Casaes Nunes /Eduardo Moreira
6ª Feira 25/04/2025	8 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BM	T	5 Bioinformática, genômica e metagenômica	Toda	Walter Oelemann
	15 às 17h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 28/04/2025	8 às 10h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	10 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
3ª Feira 29/04/2025	8 às 10h	FIV	T	Arboviroses II	Toda	Maria Teresa Romanos
	10 às 12h	IEE	P		Toda	Marco Antônio Lemos Miguel
	13 às 16h	CQMI	P	Apresentação de seminários teóricos e práticos revisão integrando os conteúdos	Toda	Raquel Bonelli/Mariana Oliveira Karla Miranda/ Raquel Soares Casaes Nunes /Eduardo Moreira
	15 às 17h			Livre	Toda	
4ª Feira 30/04/2025	8 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
5ª Feira 01/05/2025	FERIADO DIA DO TRABALHADOR					
6ª Feira 02/05/2025	Recesso					

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 05/05/2025	8 às 10h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	10 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
3ª Feira 06/05/2025	8 às 10h	FIV	T	Arboviroses III	Toda	Norma Santos
	10 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	CQMI	T	Avaliação	Toda	Raquel Bonelli/Mariana Oliveira Karla Miranda/ Raquel Soares Casaes Nunes /Eduardo Moreira
	15 às 17h	CQMI	P	Livre		
4ª Feira 07/05/2025	8 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
5ª Feira 08/05/2025	8 às 10h	FIV	T	Avaliação 3	Toda	Norma Santos, Gabriella Mendes, Maria Teresa Romanos e José Nelson Couceiro
	10 às 12h	IEE	P	Entrevistas de emprego: princípios, prática de entrevista e estudo de casos	Toda	Marco Antônio Lemos Miguel
				Livre	Toda	
				Livre	Toda	
6ª Feira 09/05/2025	8 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BM	T	Avaliação 1	Toda	Walter Oelemann/Caio Rachid/Eliane Ferreira
	15 às 17h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
2ª Feira 12/05/2025	8 às 10h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	10 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
3ª Feira 13/05/2025	8 às 10h	FIV	T	Víroses Neurotrópicas I	Toda	Norma Santos
	10 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BI-I	T	Módulo I: Introdução à Biotecnologia industrial	Toda	Alane B. Vermelho
	15 às 17h	BI-I	T	Módulo I: principais grupos microbianos na industrial	Toda	Rodrigo P. Nascimento
4ª Feira 14/05/2025	8 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
5ª Feira 15/05/2025	8 às 10h	FIV	T	Víroses Neurotrópicas II	Toda	Norma Santos
	10 às 12h	IEE	P	Teoria das dinâmicas de grupo em processos de seleção: não caia nas armadilhas	Toda	Marco Antônio Lemos Miguel
	13 às 15h	BI-I	T	Módulo II: Holocelulases - celulases, hemicelulases e amilases	Toda	Rodrigo P. Nascimento
	15 às 17h	BI-I	P	Módulo II: Holocelulases - celulases, hemicelulases e amilases	Toda	Rodrigo P. Nascimento
6ª Feira 16/05/2025	8 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BM	T	6 Produção de proteínas heterólogas em eucariotos	Toda	Walter Oelemann
	15 às 17h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 19/05/2025	8 às 10h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	10 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
3ª Feira 20/05/2025	8 às 10h	FIV	T	Víroses Dermotrópicas	Toda	Maria Teresa Romanos
	10 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BI-I	P	Módulo II: Holocelulases - celulasas, hemicelulasas e amilases	Toda	Rodrigo P. Nascimento
	15 às 17h	BI-I	P	Módulo II: Holocelulases - celulasas, hemicelulasas e amilases	Toda	Rodrigo P. Nascimento
4ª Feira 21/05/2025	8 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
5ª Feira 22/05/2025	8 às 10h	FIV	T	Víroses Linfotrópicas I	Toda	Gabriella Mendes
	10 às 12h	IEE	P	Visita – Laboratório de Diagnóstico Clínico	Toda	Marco Antônio Lemos Miguel
	13 às 15h		T	Módulo II Metabolômica bioprodutos	Toda	Alane B. Vermelho
	15 às 17h		P	Módulo II Metabolômica bioprodutos	Toda	Alane B. Vermelho
6ª Feira 23/05/2025	8 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BM	T	7 Terapias baseadas em ácidos nucleicos	Toda	Walter Oelemann
	15 às 17h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
2ª Feira 26/05/2025	8 às 10h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	10 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
3ª Feira 27/05/2025	8 às 10h	FIV	T	Avaliação 4	Toda	Norma Santos, Gabriella Mendes, Maria Teresa Romanos e José Nelson Couceiro
	10 às 12h	EST III		Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BI-I	T	Módulo III: Biopolímeros e suas aplicações	Toda	Alane B. Vermelho
	15 às 17h	BI-I	P	Módulo III: Biopolímeros e suas aplicações	Toda	Alane B. Vermelho
4ª Feira 28/05/2025	8 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
5ª Feira 29/05/2025	8 às 10h	FIV	T	Víroses Multissistêmicas I	Toda	Gabriella Mendes
	10 às 12h	IEE	P	Palestras com profissionais da área	Toda	Marco Antônio Lemos Miguel
	13 às 15h	BI-I	T	Módulo II: lipases	Toda	Mateus Godoy
	15 às 17h	BI-I	P	Módulo II: Lipases	Toda	Mateus Godoy
6ª Feira 30/05/2025	8 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BM	T	8 Crispr/Cas	Toda	Ciro Rossi
	15 às 17h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 02/06/2025	8 às 10h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	10 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
3ª Feira 03/06/2025	8 às 10h	FIV	T	Víroses Multissistêmicas II	Toda	Gabriella Mendes
	10 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BI-I	T	Módulo II:A microbiologia com fonte de moléculas bioativas: métodos de caracterização	Toda	Alane B. Vermelho
	15 às 17h	BI-I	P	MóduloII:A microbiologia com fonte de moléculas bioativas: métodos de caracterização	Toda	Alane B. Vermelho
4ª Feira 04/06/2025	8 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
5ª Feira 05/06/2025	8 às 10h	FIV	T	Víroses Multissistêmicas III	Toda	José Nelson Couceiro
	10 às 12h	IEE	P	Visita: Industria farmacêutica e de reagentes analíticos	Toda	Marco Antônio Lemos Miguel
	13 às 15h	BI-I	T	Módulo II: compostos biocidas	Toda	Alane B. Vermelho
	15 às 17h	BI-I	P	Módulo II: compostos biocidas	Toda	Alane B. Vermelho
6ª Feira 06/06/2025	8 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BM	T	9 Animais transgênicos	Toda	Walter Oelemann
	15 às 17h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
2ª Feira 09/06/2025	8 às 10h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	10 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
3ª Feira 10/06/2025	8 às 10h	FIV	T	Víroses Congênicas	Toda	Gabriella Mendes
	10 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BI-I	T	Avaliação 1	Toda	Alane B. Vermelho
	15 às 17h			Livre		
4ª Feira 11/06/2025	8 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
5ª Feira 12/06/2025	8 às 10h	FIV	T	Avaliação 5	Toda	Norma Santos, Gabriella Mendes, Maria Teresa Romanos e José Nelson Couceiro
	10 às 12h	IEE	P	Palestra com profissional da área	Toda	Marco Antônio Lemos Miguel
	13 às 15h	BI-I	T	Módulo II Peptidases	Toda	Alane B. Vermelho
	15 às 17h	BI-I	P	Módulo II Peptidases	Toda	Alane B. Vermelho
6ª Feira 13/06/2025	8 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BM	T	10 Terapia gênica	Toda	Walter Oelemann
	15 às 17h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 16/06/2025	8 às 10h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	10 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
3ª Feira 17/06/2025	8 às 10h	FIV	T	Víroses Linfotrópicas II	Toda	Maria Teresa Romanos
	10 às 12h	EST III	P (assíncrona)	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BI-I	P	Módulo II Peptidasas	Toda	Alane B. Vermelho
	15 às 17h	BI-I	T	Módulo III: Atividade de empreendedorismo	Toda	Ana Maria Mazotto
4ª Feira 18/06/2025	8 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
5ª Feira 19/06/2025	FERIADO CORPUS CHRISTI					
6ª Feira 20/06/2025	Recesso					
2ª Feira 23/06/2025	8 às 10h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa		Márcia Giambiagi
	10 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
3ª Feira 24/06/2025	8 às 10h	FIV	T	Víroses Oncogênicas I	Toda	Maria Teresa Romanos
	10 às 12h	EST III	P (assíncrona)	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BI-I	T	Preparo do plano de negócios	Toda	Ana Maria Mazotto
	15 às 17h	BI-I	P	Preparo do plano de negócios	Toda	Ana Maria Mazotto
4ª Feira 25/06/2025	8 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
5ª Feira 26/06/2025	8 às 10h	FIV	T	Víroses Oncogênicas II	Toda	Maria Teresa Romanos
	10 às 12h	IEE	P	Visita: Usina Termonuclear de Angra dos Reis	Toda	Marco Antônio Lemos Miguel
	13 às 15h	BI-I	P	Módulo III: Microrganismos na Panificação	Toda	Alane B. Vermelho
	15 às 17h			Livre		
6ª Feira 27/06/2025	8 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BM	T	11 Plantas transgênicas	Toda	Maitê Vaslin
	15 às 17h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 30/06/2025	8 às 10h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa		Márcia Giambiagi
	10 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
3ª Feira 01/07/2025	8 às 10h	FIV	T	Viroses Oncogênicas III	Toda	Gabriella Mendes
	10 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BI-I	P	Introducao ao bioprocessso	Toda	Alane B. Vermelho
	15 às 17h	BI-I	P	Introducao ao bioprocessso	Toda	Alane B. Vermelho
4ª Feira 02/07/2025	8 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
5ª Feira 03/07/2025	8 às 10h	FIV	T	Avaliação 6	Toda	Norma Santos, Gabriella Mendes, Maria Teresa Romanos e José Nelson Couceiro
	10 às 12h	IEE	P	Empreendedorismo em Biologia	Toda	Marco Antônio Lemos Miguel
	13 às 15h	BI-I	P	Módulo III Biomassa microbiana	Toda	Ana Maria MazottoA
	15 às 17h	BI-I	T	Módulo III: Biopolimeros e suas aplicações	Toda	Alane B. Vermelho
6ª Feira 04/07/2025	8 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BM	T	Revisão de conteúdo das aulas 6 a 11	Toda	Walter Oelemann
	15 às 17h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
2ª Feira 07/07/2025	8 às 10h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa		Márcia Giambiagi
	10 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
3ª Feira 08/07/2025	8 às 10h			Livre		
	10 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BI-I	T	Avaliação 2	Toda	Alane B. Vermelho
	15 às 17h			Livre		
4ª Feira 09/07/2025	8 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
5ª Feira 10/07/2025	8 às 10h	FIV	T	Avaliação 7	Toda	Norma Santos, Gabriella Mendes, Maria Teresa Romanos e José Nelson Couceiro
	10 às 12h	IEE	P	Avaliação	Toda	Marco Antônio Lemos Miguel
	13 às 15h	BI-I	T	Prova Final	Toda	Alane B. Vermelho
	15 às 17h			Livre		
6ª Feira 11/07/2025	8 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BM	T	Avaliação 2	Toda	Walter Oelemann
	15 às 17h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi

DATA	HORÁRIO	DISCIPLINA	TIPO DE AULA	ASSUNTO	TURMA	PROFESSOR
2ª Feira 14/07/2025	8 às 10h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa		Márcia Giambiagi
	10 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
3ª Feira 15/07/2025	8 às 10h			Livre		
	10 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h			Livre		
	15 às 17h			Livre		
4ª Feira 16/07/2025	8 às 12h			Livre		
	13 às 17h			Livre		
5ª Feira 17/07/2025	8 às 10h	FIV	T	Prova Final	Toda	Norma Santos, Gabriella Mendes, Maria Teresa Romanos e José Nelson Couceiro
	10 às 12h	IEE	P	Prova Final	Toda	Marco Antônio Lemos Miguel
	13 às 15h			Livre		
	15 às 17h			Livre		
6ª Feira 18/07/2025	8 às 12h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi
	13 às 15h	BM	T	Prova Final	Toda	Walter Oelemann
	15 às 17h	EST III	P	Atividades em laboratório de pesquisa	Toda	Márcia Giambiagi

BIBLIOGRAFIA

Biotecnologia Industrial I (BI-I)

Bibliografia Básica

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

Vermelho, A.B. & Couri, (Eds.). Methods to determine enzymatic activity. Bentham & Books, (www.benthamscience.com/ebooks)

Bon, E.P. et. al. (Eds.). Enzimas em biotecnologia: produção, aplicações e mercado. Rio de Janeiro, Interciência, 2008.

Bibliografia Complementar

Coelho, M.A.Z.; Ribeiro, B.D. & Salgado, A.M. (Eds.) Tecnologia enzimática. Petropolis; Editora de Publicações Biomédica (EPUB), 2008

Lima, U.A.; Aquarone, E. & Borzani, W. (Eds.) Biotecnologia industrial-processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo, Edgard Blucher, 2002. Vol. 3

BIOTECNOLOGIA MOLECULAR (BM)

Bibliografia Básica

Glick, B.R. & Pasternack, J.J. Molecular biotechnology: principles and applications of recombinant DNA. 4th ed. Washington, D.C., ASM Press, 2010.

Watson, J. et al. Molecular biology of the gene. 6th ed. New York CSHL Press, 2008.

Lodish, H. et al. Molecular cell biology, 6th ed., New York, WH Freeman & Co, 2008

Bibliografia Complementar

Rhoads, D.D. et al. Clinical Microbiology Informatics, Clin. Microbiol. Rev. 27(4):1025-1047, DOI: 10.1128/CMR.00049-14, 2014

Buchan, B.W. & Ledebor, N.A. Emerging Technologies for the Clinical Microbiology Laboratory, Clin. Microbiol. Rev. 27(4):783-822, DOI:10.1128/CMR.00003-14, 2014.

Van Belkum, A. et al, Rapid Clinical Bacteriology and Its Future Impact, Ann Lab Med 33:14-27, <http://dx.doi.org/10.3343/alm.2013.33.1.14>; 2013

INTEGRAÇÃO ESCOLA-EMPRESA (IEE)

Bibliografia Básica

Andrade, S.G. Teoria e prática de dinâmica de grupo: jogos e exercícios. São Paulo, Ed. Casa do Psicólogo, 1999.

Mazzotti, M.F.B. Dinâmica de grupo: história, prática e vivências. São Paulo, Editora Átomo, 2003.

Drucker, P.F. Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios. São Paulo, Cengage Learning, 2008

Bibliografia Complementar

HTTP://www.psicocursos.com.br/

PORTAL EDUCAÇÃO. Curso online: dinâmica de grupo. Campo Grande, Portal Educação, 2009.
HTTP://www.portaleducacao.com.br/

Dornelas, J. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro, Ed. Campus, 2001.

CONTROLE DE QUALIDADE MICROBIOLÓGICO NA INDÚSTRIA (CQMI)

Bibliografia Básica

Pinto, T.J.A.; Kaneko, T.M. & Pinto, A.F. Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos. 3ª ed., Rio de Janeiro, Atheneu, 2010.

McDonnell, G.E. Antisepsis, disinfection and sterilization, action and resistance. USA, ASM Press, 2007.

Brasil. Farmacopéia Brasileira, volumes 1 e 2. 5ª ed., Brasília, ANVISA, 2011

Bibliografia Complementar

Portaria MS No 2914 de 12/12/2011 (Federal). Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

Resolução No 481 de 23/09/1999. Estabelece os parâmetros de controle microbiológico para os produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes.

Resolução No 176 de 24/20/2000. Ministério da Saúde. Estabelece os parâmetros de controle microbiológico do ar.

RDC No 35 de 16/08/2010. ANVISA/MS. Estabelece os parâmetros de controle microbiológico da eficácia de saneantes.

FISIOPATOLOGIA DAS INFECÇÕES VIRAIS (FIV)

Bibliografia Básica

Santos, N.S.O., Romanos, M.T.V., Wigg, M.D. & Couceiro, J. N. S. S. Virologia Humana. 4ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2021.

Knipe, D. M. & Howley, P. M. Fields Virology, 6th ed. Wolter Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2013.

Bibliografia Complementar

MS: <https://saude.gov.br/>

ICTV: <https://talk.ictvonline.org/>

CDC: <https://www.cdc.gov/>

OMS: <https://www.who.int/>

OPAS: <https://www.paho.org/bra/>

ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA III (RCS)

Bibliografia Básica

Brooks, Geo F. et. al. Microbiologia médica de Jawetz, Melnick e Adelberg. 25ª ed, Porto Alegre, AMGH Editora Ltda, 2012.

Santos, N.S.O.; Romanos, M.T.V. &Wigg, M.D. Virologia humana. 3ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan 2015.

Murphy, K. Imunobiologia de Janeway. 8ª ed., Porto Alegre, Artmed, 2014.

Madigan, M.T. et. al. Microbiologia de Brock. 12a ed., Porto Alegre, Artmed, 2010.

Bibliografia Complementar

Academia Brasileira de Ciências. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica: guia de recomendações práticas. 2013. Disponível em www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-4311.pdf

CNPq. Relatório da Comissão de Integridade de Pesquisa do CNPq. Disponível em www.cnpq.br/documents/10157/a8927840-2b8f-43b9-8962-5a2ccfa74dda

Bibliografia relativa ao projeto a ser desenvolvido que deverá ser pesquisada pelo aluno utilizando o site www.pubmed.com ou outros sites disponíveis