

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Reunião:	Octogésima nona Reunião do Colegiado do Curso de Biotecnologia.		
Data:	01/08/2025	Horário:	10:00 h
Organização da reunião:	Coordenação Biotecnologia	Local:	https://meet.google.com/

1. Pauta

- Processo 23422.014279/2025-18 - Cancelamento de curso - Amanda Vieira Herculano;
- Processo 23422.016045/2025-05 - Cancelamento de curso - José Alejandro Fernandez Lopez;
- Processo 23422.015785/2025-16 - Equivalência interna – Dasheira Franco Tejada;
- Aprovações ad referendum de equivalência de disciplinas – solicitação do discente Guilherme Magalhães Berlim;
- Oferta de turmas 2025.2 - Oferta de componentes curriculares e datas e horários respectivos;
- Oferta de disciplina optativa nova.

2. Membros do colegiado

Nome	Membro	Presente/Ausente	Assinatura
Cristian Antônio Rojas	Presidente	Presente	
Luiz Henrique Garcia Pereira	Docente – Titular	Presente	
Marciana Pierina Uliana Machado	Docente – Titular	Presente	
Pablo Henrique Nunes	Docente – Titular	Presente	
Weber Beringui Feitosa	Docente – Titular	Fim do contrato	
Giovana Secretti Vendruscolo	Docente – Titular	Presente	
Kelvinson Fenandes Viana	Docente – Titular	Presente	
Danúbia Frasson Furtado	Docente – Suplente	-	
Rafaella Costa Bonugli Santos	Docente – Suplente	-	
Aline Da Silva Lima	Discente – Titular	Presente	
Laura Beatriz Dos Santos Costa	Discente – Titular	Ausente	
Andrea Simone Moreno Salvador	Discente - Suplente	-	
Leonardo Ruiz Montaña	Discente - Suplente	-	
Denise Sayuri Oda Nampo	Técnico Administrativo - Titular	Presente	
Samara Katyana Brique Junges	Técnico Administrativo - Suplente	Presente	

3. Pré-trabalho/Preparação (documentos, material de leitura etc.)

Descrição	Preparado por
- Convocatória de Reunião	Presidente do colegiado

4. Agenda, Informes, Decisões e Questionamentos

1. Processo 23422.014279/2025-18 - Cancelamento de Vínculo: O colegiado foi comunicado sobre a solicitação de cancelamento de vínculo da discente **AMANDA VIEIRA HERCULANO**.
2. Processo 23422.016045/2025-05 - Cancelamento de Vínculo: O colegiado foi comunicado sobre a solicitação de cancelamento de vínculo do discente **JOSE ALEJANDRO FERNANDEZ LOPEZ**.
3. Processo 23422.015785/2025-16 – Equivalência interna - Dasheira Franco Tejada: A discente **DASHEIRA FRANCO TEJADA**, vinculada ao curso de BIOTECNOLOGIA, solicita dispensa por Equivalência Interna das disciplinas:
 - FIS0002 - FÍSICA PARA BIOTECNOLOGIA (60h), por ter cursado NAT0012 - ELEMENTOS DE FÍSICA (30h): A solicitação foi INDEFERIDA pela secretaria acadêmica pois não atende ao disposto no §2º do Art. 14 da Resolução 01/2023, ou seja, a carga horária de NAT0012 não corresponde a 100% da carga horária de FIS0002.
 - FIS0003 - FÍSICA PARA BIOTECNOLOGIA EXPERIMENTAL (30h), por ter cursado NAT0055 - ESPAÇO, TEMPO E MEDIDÕES EM FÍSICA (60h): Professor Cristian explicou que a solicitação também não atende ao disposto na Resolução 01/2023, haja vista que o componente curricular NAT0055 - ESPAÇO, TEMPO E MEDIDÕES EM FÍSICA possui carga horária total de 60 horas, inteiramente dedicada a atividades teóricas, já o componente FIS0003 - FÍSICA PARA BIOTECNOLOGIA EXPERIMENTAL conta com carga horária total de 30 horas, integralmente voltada para atividades práticas. Considerando que a análise didático-pedagógica deve levar em conta a similaridade do plano de ensino, dos conteúdos, e também **das cargas horárias teóricas e práticas**, a solicitação da discente foi indeferida.

4. Aprovações ad referendum de equivalência de disciplinas – solicitação do discente Guilherme Magalhães Berlim: O discente Guilherme Magalhães Berlim migrou do curso de LCN para o curso de Biotecnologia no semestre 2023.1 (já no PPC atual – estrutura curricular 4). Ocorre que ele fez várias disciplinas do PPC anterior da Biotecnologia, cujas equivalências não estão cadastradas no sistema e, atualmente, aparecem como “Livres” no histórico escolar do aluno. Após levantamento, verificou-se que tratam-se de disciplinas que possuem carga horária e ementa iguais e que já estão equivalentes para alunos da estrutura 3 do curso (PPC antigo) que cursarem a nova estrutura. É necessário, então, a aprovação da equivalência para alunos que estão na estrutura 4, que é o caso do aluno, e fazem componentes da estrutura antiga. As disciplinas, e suas respectivas ementas, estão elencadas a seguir:

PPC ANTIGO

PPC NOVO

BTC0093	TECNOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE VACINAS – 45h	BTC0239	TECNOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE VACINAS – 45h
	Bases imunológicas das imunizações. Tipos de vacinas. Soros e imunoglobulinas. Vacinologia reversa e estratégias no desenvolvimento de vacinas recombinantes, vetorizadas e de DNA. Adjuvantes e conservantes vacinais. Vias de administração. Vacinas contra bactérias, vírus, fungos e parasitos. Vacinas contra alergia ou dessensibilização. Vacinas contra tumores. Imunoterapia. Plataformas de testes para validação de vacinas.		Bases imunológicas das imunizações. Tipos de vacinas. Soros e imunoglobulinas. Vacinologia reversa e estratégias no desenvolvimento de vacinas recombinantes, vetorizadas e de DNA. Adjuvantes e conservantes vacinais. Vias de administração. Vacinas contra bactérias, vírus, fungos e parasitos. Vacinas contra alergia ou dessensibilização. Vacinas contra tumores. Imunoterapia. Plataformas de testes para validação de vacinas.
BTC0092	PROCESSOS FERMENTATIVOS E ENZIMOLOGIA – 75H	BTC0206	PROCESSOS FERMENTATIVOS E ENZIMOLOGIA - 75h
	Definição de fermentação. Fermentação como processo unitário. Cultivo de microorganismos, nutrição e fatores de crescimento. Cinética enzimática. Cinética de crescimento microbiano, consumo de substrato e produção metabólitos. Enzimas na aplicação biotecnológica. Recursos genéticos na obtenção de enzimas: origem animal, vegetal e microbiana. Produção, purificação e imobilização de		Definição de fermentação. Fermentação como processo unitário. Cultivo de microrganismos, nutrição e fatores de crescimento. Cinética enzimática. Cinética de crescimento microbiano, consumo de substrato e produção de metabólitos. Enzimas na aplicação biotecnológica. Recursos genéticos na obtenção de enzimas: origem animal, vegetal e microbiana. Produção, purificação e

	enzimas.		imobilização de enzimas.
BTC0071	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I – 60H	BTC0215	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I – 60H
	O TCC tem por objetivo capacitar o aluno na proposição, redação e execução de um projeto de pesquisa dentro da área biotecnológica e no módulo temático cursado, estimulando-o a colocar em prática o conhecimento teórico-prático adquirido no curso até este momento.		Durante o TCC I, o aluno deverá elaborar junto ao docente orientador com a possibilidade de um co-orientador, um projeto de pesquisa referente à investigação do tema escolhido. Nesta fase é aconselhável que o aluno desenvolva a fundamentação teórica, revisão bibliográfica, fase piloto de coleta de dados, quando for o caso, e inicie o desenvolvimento do projeto. O TCC I será avaliado pelo docente orientador, o qual atribui um conceito e uma nota ao projeto elaborado e entregue pelo aluno. Não caberá exame final no TCC I. O aluno reprovado deverá efetivar nova matrícula no TCC I. O TCC I é pré-requisito para o aluno cursar o TCC II.
BTC0047	BIOMATERIAIS E BIOSSENSORES – 60h	QUI0110	BIOMATERIAIS E BIOSSENSORES - 60h
	Introdução a Biomateriais. Biomateriais naturais e artificiais; biopolímeros e polímeros em biotecnologia. Cerâmicas e polímeros avançados e seus aspectos práticos de biocompatibilidade, biodegradabilidade e toxidez. Materiais e métodos usados na fabricação de biossensores. Princípios e aplicações de métodos ópticos, elétricos e eletroquímicos para a fabricação e caracterização de biossensores. Aplicação de sensores em medicina e biotecnologia. Aplicações de biomateriais e dos biossensores na área de saúde e ambiental.		Introdução a Biomateriais. Biomateriais naturais e artificiais; biopolímeros e polímeros em biotecnologia. Cerâmicas e polímeros avançados e seus aspectos práticos de biocompatibilidade, biodegradabilidade e toxidez. Materiais e métodos usados na fabricação de biossensores. Princípios e aplicações de métodos ópticos, elétricos e eletroquímicos para a fabricação e caracterização de biossensores. Aplicação de sensores em medicina e biotecnologia. Aplicações de biomateriais e dos biossensores na área de saúde e ambiental.
BTC0018	BIOINORGÂNICA – 30h	BTC0207	BIOINORGÂNICA - 30h
	Estudo de espécies metálicas em sistemas biológicos. Os tópicos terão como norteadores o: organização das células, transporte, transferência e armazenamento de íons metálicos, processos catalíticos, transferência de elétrons em proteínas que contenham metal, transporte de oxigênio e de ativação de proteínas, sistemas bioorganometálicos, enzimas envolvidas nas vias do metabolismo de nitrogênio e biomineralização.		Estudo de espécies metálicas em sistemas biológicos. Os tópicos terão como norteadores: noções sobre compostos de coordenação, introdução aos organometálicos, transferência e armazenamento de íons metálicos, processos catalíticos, transferência de elétrons em proteínas que contenham metal, transporte de oxigênio e de ativação de proteínas, sistemas bio-organometálicos, enzimas envolvidas nas vias do metabolismo de nitrogênio e biomineralização.
BTC0123	MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL – 30h	BTC0210	MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL – 30h
	Introdução à microbiologia industrial; características microbianas de interesse industrial; Introdução à microbiologia e a ciência de alimentos; isolamento e seleção de microrganismos com potencial biotecnológico. Formulação de meios de cultura para fermentação. Manutenção de culturas. Testes de rendimento e seleção. Monitoramento de microrganismos durante processos fermentativos. Microrganismos e processos de produção de etanol, ácidos orgânicos, proteínas, aminoácidos, enzimas, antibióticos, solventes, polissacarídeos e lipídeos.		Introdução à microbiologia industrial; características microbianas de interesse industrial; Introdução à microbiologia e a ciência de alimentos; isolamento e seleção de microrganismos com potencial biotecnológico. Formulação de meios de cultura para fermentação. Manutenção de culturas. Testes de rendimento e seleção. Monitoramento de microrganismos durante processos fermentativos. Microrganismos e processos de produção de etanol, ácidos orgânicos, proteínas, aminoácidos, enzimas, antibióticos, solventes, polissacarídeos e lipídeos.

BTC0125	BIOTECNOLOGIA FARMACÉUTICA – 45h	FAR0001	BIOTECNOLOGIA FARMACÉUTICA – 45h
	Estudo dos aspectos farmacológicos do desenvolvimento de novos medicamentos. Bioensaios e sua aplicação na avaliação da atividade e caracterização farmacológica de substâncias bioativas. Venenos e toxinas como fonte de medicamentos. Espécies vegetais como fonte de medicamentos. Dinâmica molecular aplicada ao desenho de fármacos. Principais teorias, algoritmos matemáticos e computacionais inerentes a estas metodologias. Ensaios básicos e clínicos para estudo de novos fármacos. Estudo da composição de formulações dos cosméticos. Estudo da ação de produtos cosméticos destinados ao emprego na pele e cabelos. Desenvolvimento de novos produtos cosméticos. Estudo dos riscos envolvidos na utilização de cosméticos. Abordagem das normativas que regulam a produção dos cosméticos.		Estudo dos aspectos farmacológicos do desenvolvimento de novos medicamentos. Bioensaios e sua aplicação na avaliação da atividade e caracterização farmacológica de substâncias bioativas. Venenos e toxinas como fonte de medicamentos. Espécies vegetais como fonte de medicamentos. Dinâmica molecular aplicada ao desenho de fármacos. Principais teorias, algoritmos matemáticos e computacionais inerentes a estas metodologias. Ensaios básicos e clínicos para estudo de novos fármacos. Estudo da composição de formulações dos cosméticos. Estudo da ação de produtos cosméticos destinados ao emprego na pele e cabelos. Desenvolvimento de novos produtos cosméticos. Estudo dos riscos envolvidos na utilização de cosméticos. Abordagem das normativas que regulam a produção dos cosméticos. As atividades de extensão serão realizadas na comunidade (escolas, praças, etc) com a orientação do docente responsável pelo componente.
BTC0126	BIOTECNOLOGIA E MELHORAMENTO ANIMAL – 60h	BTC0216	BIOTECNOLOGIA E MELHORAMENTO ANIMAL – 60h
	Aplicações da biotecnologia animal. Diagnóstico molecular de doenças e características de interesse econômico em animais. Biotecnologia aplicada à ciência e produção animal. Biotecnologia da reprodução. Métodos de transferência de genes para células de mamíferos. Animais transgênicos. Métodos para obtenção de animais transgênicos. Clonagem de animais. Introdução ao Estudo do melhoramento genético. Modos de ação gênica - Efeito Aditivo e Não Aditivo dos Genes – Herdabilidade; Repetibilidade e Correlações genéticas, fenotípicas e ambientes; Seleção; Diferencial de Seleção; Ganho Genético; Intervalo de gerações; Endogamia ou consanguinidade; Heterose e cruzamentos; Diferença Esperada na Progénie; Interpretação e uso dos resultados das avaliações genéticas.		Aplicações da biotecnologia animal. Diagnóstico molecular de doenças e características de interesse econômico em animais. Biotecnologia aplicada à ciência e produção animal. Biotecnologia da reprodução. Métodos de transferência de genes para células de mamíferos. Animais transgênicos. Métodos para obtenção de animais transgênicos. Clonagem de animais. Introdução ao Estudo do melhoramento genético. Modos de ação gênica - Efeito Aditivo e Não Aditivo dos Genes – Herdabilidade; Repetibilidade e Correlações genéticas, fenotípicas e ambientes; Seleção; Diferencial de Seleção; Ganho Genético; Intervalo de gerações; Endogamia ou consanguinidade; Heterose e cruzamentos; Diferença Esperada na Progénie; Interpretação e uso dos resultados das avaliações genéticas.

Professor Cristian explicou, ainda, que a equivalência do componente **BIOTECNOLOGIA FARMACÉUTICA** já está cadastrada no sistema, embora haja a carga horária extensionista no novo PPC. Explicou também que, em conversa com o setor responsável, foi informado de que isso está em revisão, mas por enquanto a equivalência está válida. Desta forma, as equivalências foram aprovadas pelo colegiado.

Professor Cristian também colocou em votação que o componente **BIO0056 – CLIMATOLOGIA ECOLÓGICA** seja incluído como OPTATIVA para o novo PPC, uma vez que o componente também é optativo para o PPC antigo. A inclusão foi aprovada por todos os presentes.

5. Oferta de turmas 2025.2 – Professor Cristian apresentou a grade curricular referente ao semestre 2025.2. Professor Pablo questionou a baixa carga horária da professora Carla Vermeulen (7h), uma vez que é necessário uma média anual de 8 horas-aula por semestre. Professor Cristian explicou que a mudança do PPC ocasionou a baixa carga horária dos docentes, mas que poderia consultar a prof Carla sobre a possibilidade de abrir um complemento, caso houvesse também interesse dos alunos. Denise verificou que a professora Carla ficou com 10 horas-aula no semestre 2025.1, então os professores concluíram que, na média anual, a carga horária da docente estaria atendida. Sanadas as dúvidas e discussões, a oferta de turmas 2025.2 foi aprovada pelos

presentes.

6. Oferta de disciplina optativa nova: Professor Cristian informou que as professoras Deborah e Angela desejam ofertar uma disciplina optativa para o curso, cujo nome é *TED, Podcasts and Biotech: Sharpen Your Ears, Expand Your Mind*, que pode ser aproveitada por discentes de outros cursos também. A criação do componente foi aprovada por todos os presentes.

5. Itens de Ações		
Ação/	Responsável	Data
Encaminhar processos	Secretaria Acadêmica de Apoio	Após assinatura da ata
Ofício para inclusão de optativas	Coordenação	Imediata

6. Próxima Reunião (se necessário)					
Data:		Horário:	A definir	Local:	A definir
Objetivos:					



ATA DE REUNIÃO DE COLEGIADO N° 9/2025 - CBIOTEC (10.01.06.03.04.03.03)

(*Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO*)

(Assinado digitalmente em 20/08/2025 15:38)

CRISTIAN ANTONIO ROJAS
PROFESSOR(A) DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
CBIOTEC (10.01.06.03.04.03.03)
Matrícula: ####781#5

(Assinado digitalmente em 02/09/2025 08:33)

DENISE SAYURI ODA NAMPO
TECNICO(A) EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS
SAILACVN (10.01.06.03.04.10)
Matrícula: ####955#3

(Assinado digitalmente em 21/08/2025 16:49)

GIOVANA SECRETTI VENDRUSCOLO
PROFESSOR(A) DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
ILACVN (10.01.06.03.04)
Matrícula: ####997#0

(Assinado digitalmente em 25/08/2025 16:31)

KELVINSON FERNANDES VIANA
PROFESSOR(A) DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
PPGBC (10.01.06.03.04.06)
Matrícula: ####071#8

(Assinado digitalmente em 20/08/2025 15:54)

LUIZ HENRIQUE GARCIA PEREIRA
PROFESSOR(A) DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
ILACVN (10.01.06.03.04)
Matrícula: ####995#9

(Assinado digitalmente em 25/08/2025 07:59)

MARCIANA PIERINA ULIANA MACHADO
PROFESSOR(A) DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
ILACVN (10.01.06.03.04)
Matrícula: ####154#3

(Assinado digitalmente em 28/08/2025 13:02)

PABLO HENRIQUE NUNES
COORDENADOR(A) DE CURSO - SUBSTITUTO
CBIOTEC (10.01.06.03.04.03.03)
Matrícula: ####959#2

(Assinado digitalmente em 26/08/2025 10:14)

SAMARA KATYANA BRIQUE JUNGES
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
SAILACVN (10.01.06.03.04.10)
Matrícula: ####528#7

(Assinado digitalmente em 20/08/2025 18:14)

ALINE DA SILVA LIMA
DISCENTE
Matrícula: 2021#####1