Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Pró-Reitoria de Graduação

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE BIOTECNOLOGIA – GRAU BACHARELADO

COMPONENTES CURRICULARES	PRÉ-REQUISITOS (P) / COREQUISITOS (C)	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA				
			TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO OBRIGATÓRIO	EXTENSÃO	TOTAL
1º SEMESTRE							
FUNDAMENTOS DE AMÉRICA LATINA I	Não há	4	60	0	0	0	60
PORTUGUÊS / ESPANHOL ADICIONAL BÁSICO	Não há	6	90	0	0	0	90
QUÍMICA GERAL	Não há	4	60	0	0	0	60
QUÍMICA GERAL EXPERIMENTAL	(c) Química Geral	2	0	30	0	0	30
CÁLCULO A	Não há	4	60	0	0	0	60
INTRODUÇÃO À BIOTECNOLOGIA	Não há	1	15	0	0	0	15
BIOLOGIA CELULAR	(c) Biologia Celular Experimental	4	60	0	0	0	60
BIOLOGIA CELULAR EXPERIMENTAL	(c) Biologia Celular	2	0	30	0	0	30
TOTAL PARCIAL SEMESTRAL		**27**	**345**	**60**	**0**	**0**	**405**
2º SEMESTRE							
FUNDAMENTOS DE AMÉRICA LATINA II	Não há	4	60	0	0	0	60
INTRODUÇÃO AO PENSAMENTO CIENTÍFICO	Não há	4	60	0	0	0	60
PORTUGUÊS / ESPANHOL ADICIONAL INTERMEDIÁRIO I	(p) Português / Espanhol Adicional Básico	6	90	0	0	0	90
FÍSICA PARA BIOTECNOLOGIA	(p) Cálculo A; (c) Física para Biotecnologia Experimental	4	60	0	0	0	60
FÍSICA PARA BIOTECNOLOGIA EXPERIMENTAL	(p) Cálculo A; (c) Física para Biotecnologia	2	0	30	0	0	30
GENÉTICA GERAL	(p) Biologia Celular; (c) Genética Geral Experimental	4	60	0	0	0	60
GENÉTICA GERAL EXPERIMENTAL	(p) Biologia Celular; (c) Genética Geral	2	0	30	0	0	30
MORFOLOGIA ANIMAL	(p) Biologia Celular	3	30	15	0	0	45
TOTAL PARCIAL SEMESTRAL		**29**	**360**	**75**	**0**	**0**	**435**
3º SEMESTRE							
FUNDAMENTOS DE AMÉRICA LATINA III	(p) Fundamentos de América Latina I e II	2	30	0	0	0	30
ÉTICA E CIÊNCIA	Não há	4	60	0	0	0	60
BIOFÍSICA	(p) Biologia Celular; (p) Física para Biotecnologia	4	30	30	0	0	60
BIODIVERSIDADE E GENÉTICA DE MICRORGANISMOS	(p) Biologia Celular	5	30	45	0	15	75
BIODIVERSIDADE ANIMAL E VEGETAL	Não há	6	60	30	0	0	90
LÍNGUA INGLESA PARA FINS ACADÊMICOS	Não há	4	60	0	0	0	60
QUÍMICA ORGÂNICA	(p) Química Geral; (c) Química Orgânica Experimental	2	30	0	0	0	30
QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL	(p) Química Geral; (p) Química Geral Experimental; (c) Química Orgânica	2	0	30	0	0	30
TOTAL PARCIAL SEMESTRAL		**29**	**300**	**135**	**0**	**15**	**435**
4º SEMESTRE							
ECOLOGIA GERAL	Não há	2	30	0	0	0	30
BIOLOGIA MOLECULAR	(p) Genética Geral	4	45	15	0	0	60
BIOÉTICA E BIOSSEGURANÇA	(p) Ética e Ciência	2	30	0	0	0	30
FISIOLOGIA ANIMAL	(P) Morfologia Animal	4	30	30	0	0	60

ENTOMOLOGIA GERAL E APLICADA	(p) Biodiversidade Animal e Vegetal	3	30	15	0	0	45
ADMINISTRAÇÃO, EMPREENDEDORISMO E PROPRIEDADE INTELECTUAL	(p) Introdução à biotecnologia; (c) Bioética e Biossegurança	4	60	0	0	15	60
BIOQUÍMICA I	(p) Química Orgânica	4	30	30	0	0	60
QUÍMICA ANALÍTICA	(p) Química Geral; (c) Química Analítica Experimental	2	30	0	0	0	30
QUÍMICA ANALÍTICA EXPERIMENTAL	(p) Química Geral; (p) Química Geral Experimental; (c) Química Analítica	2	0	30	0	0	30
BIOTECNOLOGIA PARA A COMUNIDADE	(p) Genética Geral	5	0	75	0	75	75
TOTAL PARCIAL SEMESTRAL		**32**	**285**	**195**	**0**	**90**	**480**
5º SEMESTRE							
ANATOMIA E FISIOLOGIA VEGETAL	(p) Biodiversidade Animal e Vegetal; (c) Anatomia e Fisiologia Vegetal Experimental	3	45	0	0	0	45
ANATOMIA E FISIOLOGIA VEGETAL EXPERIMENTAL	(p) Biodiversidade Animal e Vegetal; (c) Anatomia e Fisiologia Vegetal	2	0	30	0	0	30
ENGENHARIA DE CÉLULAS E TECIDOS	(p) Fisiologia Animal; (c) Imunologia Geral e Aplicada à Biotecnologia; (c) Engenharia de Células e Tecidos Experimental	2	30	0	0	0	30
ENGENHARIA DE CÉLULAS E TECIDOS EXPERIMENTAL	(p) Fisiologia Animal; (c) Imunologia Geral e Aplicada à Biotecnologia; (c) Engenharia de Células e Tecidos	2	0	30	0	0	30
ENGENHARIA GENÉTICA E TERAPIA GÊNICA	(p) Biologia Molecular; (c) Engenharia Genética e Terapia Gênica Experimental	2	30	0	0	0	30
ENGENHARIA GENÉTICA E TERAPIA GÊNICA EXPERIMENTAL	(p) Biologia Molecular; (c) Engenharia Genética e Terapia Gênica	2	0	30	0	0	30
PARASITOLOGIA GERAL	(p) Biodiversidade Animal e Vegetal	4	45	15	0	0	60
BIOQUÍMICA II	(p) Bioquímica I	2	15	15	0	0	30
IMUNOLOGIA GERAL E APLICADA À BIOTECNOLOGIA	(p) Biodiversidade e Genética de Microrganismos; (c) Engenharia de Células e Tecidos	4	30	30	0	0	60
BIOTECNOLOGIA NO CONTROLE DE PRAGAS	(p) Entomologia Geral e Aplicada	4	30	30	0	15	60
TOTAL PARCIAL SEMESTRAL		**27**	**225**	**180**	**0**	**15**	**405**
6º SEMESTRE							
PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	(c) Bioestatística; (p) Engenharia Genética e Terapia Gênica	4	30	30	0	0	60
BIOTECNOLOGIA E MELHORAMENTO VEGETAL	(p) Anatomia e Fisiologia Vegetal; (p) Biologia Molecular; (c) Bioestatística	3	30	15	0	0	45
BIOESTATÍSTICA	(p) Cálculo A	4	60	0	0	0	60
PROCESSOS FERMENTATIVOS E ENZIMOLOGIA	(p) Bioquímica II; (p) Biodiversidade e Genética de Microrganismos; (c) Princípios de Bioprocessos e Biorreatores	5	45	30	0	0	75
BIOINORGÂNICA	(p) Bioquímica I	2	30	0	0	0	30
PRINCÍPIOS DE BIOPROCESSOS E BIORREATORES	(p) Bioquímica II; (p) Biodiversidade e Genética de Microrganismos; (c) Processos Fermentativos e Enzimologia	5	45	30	0	0	75
OPTATIVA		4	60	0	0	0	60
TOTAL PARCIAL SEMESTRAL		**27**	**300**	**105**	**0**	**0**	**405**
7º SEMESTRE							
EMBRIOLOGIA E BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO PARA BIOTECNOLOGIA	(p) Biologia Molecular; (p) Fisiologia Animal	4	45	15	0	0	60
PRINCÍPIOS DE FARMACOLOGIA E FARMACOTÉCNICA	(p) Fisiologia animal; (p) Imunologia Geral e Aplicada à Biotecnologia	3	30	15	0	0	45
MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL	(p) Princípios de Bioprocessos e Biorreatores; (p) Processos Fermentativos e Enzimologia	2	15	15	0	0	30
TOXICOLOGIA GERAL	(p) Bioquímica II; (p) Ecologia Geral	4	45	15	0	0	60
BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL	(p) Biodiversidade e Genética de Microrganismos	5	45	30	0	0	75
OPTATIVA	Não há	4	60	0	0	0	60
TOTAL PARCIAL SEMESTRAL		**22**	**240**	**90**	**0**	**0**	**330**
8º SEMESTRE							
CIÊNCIAS ÔMICAS E BIOINFORMÁTICA	(p) Programação de computadores; (p) Engenharia Genética e terapia Gênica	4	30	30	0	0	60
BIOMATERIAIS E BIOSSENSORES	(p) Bioquímica II	4	45	15	0	0	60
PRINCÍPIOS DE BIOCOMBUSTÍVEIS	(p) Química Orgânica; (p) Processos Fermentativos e Enzimologia	2	15	15	0	0	30
TECNOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE VACINAS	(p) Imunologia Geral e Aplicada à Biotecnologia; (p) Engenharia de Células e Tecidos	3	30	15	0	0	45
TCC I	Vide PPC (Item 11.2)	4	60	0	0	0	60

OPTATIVA	Não há	4	60	0	0	0	60
TOTAL PARCIAL SEMESTRAL		**21**	**240**	**75**	**0**	**0**	**315**
9º SEMESTRE							
BIOTECNOLOGIA FARMACÊUTICA	(p) Princípios de Farmacologia e Farmacotécnica	3	15	30	0	15	45
BIOTECNOLOGIA E MELHORAMENTO ANIMAL	(p) Engenharia Genética e Terapia Gênica; (p) Fisiologia Animal; (p) Bioestatística	4	45	15	0	0	60
BIOTECNOLOGIA MÉDICA	(p) Biologia Molecular; (p) Fisiologia Animal; (p) Biodiversidade e Genética de Microrganismos	3	15	30	0	15	45
TCC II	(p) TCC I	4	60	0	0	0	60
OPTATIVA		4	60	0	0	0	60
TOTAL PARCIAL SEMESTRAL		**18**	**195**	**75**	**0**	**30**	**270**
10º SEMESTRE							
ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO	Ver seção "Estágio Curricular Obrigatório" (item 10 e 10.1)	22	0	0	330	0	330
TOTAL PARCIAL SEMESTRAL		**22**	**0**	**0**	**330**	**0**	**330**
ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES							
ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES		**4**	**-**	**-**	**-**	**-**	**60**
ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO							
ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO		**18**	**-**	**-**	**-**	**-**	**270**
TOTAL DE COMPONENTES OPTATIVOS							
TOTAL DE COMPONENTES OPTATIVOS		16					240
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO		**MÍNIMA EXIGIDA PELO MEC (HORA – RELÓGIO)**					
4140		**3600**					
TOTAL ESTÁGIO OBRIGATÓRIO (HORA)		**330**					
TOTAL ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES (HORA)		**60**					
TOTAL ESTÁGIO + ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES (HORA)		**390**	**MÁXIMA PERMITIDA PELO MEC (HORA-RELÓGIO)**				**828**
TOTAL DE CARGA HORÁRIA DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO (HORA)		**420**	**MÍNIMA EXIGIDA PELO MEC (HORA-RELÓGIO)**				**414**

DISCIPLINAS OFERTADAS PELO PRÓPRIO CURSO	**PRÉ-REQUISITOS (P) / CORREQUISITOS (C)**	**CRÉDITOS**	**CARGA HORÁRIA (HORA-AULA)**				
			TEÓRICA	**PRÁTICA**	**ESTÁGIO OBRIGATÓRIO**	**EXTENSÃO**	**TOTAL**
LIBRAS		4	60	0	0	0	60
GENÉTICA E ECOLÓGICA	(p) Ecologia Geral; (p) Biologia Molecular	4	45	15	0	0	60
BIOQUÍMICA E BIOLOGIA MOLECULAR DE PLANTAS	(p) Biologia Molecular; (p) Bioquímica II	4	45	15	0	0	60
BIODIVERSIDADE MOLECULAR	(p) Biologia Molecular; (p) Biodiversidade Animal e Vegetal; (p) Biodiversidade e Genética de Microrganismos	4	45	15	0	0	60
TÓPICOS AVANÇADOS EM METABOLISMO E BIOENERGÉTICA	(p) Bioquímica II; (p) Fisiologia Animal	4	45	15	0	0	60
ONCOLOGIA MOLECULAR	(p) Biologia Molecular; (p) Engenharia de Células e Tecidos	4	60	0	0	0	60
INVASÕES BIOLÓGICAS	Não há	4	30	30	0	0	60
MICROBIOLOGIA AMBIENTAL	(p) Biodiversidade e Genética de Microrganismos	4	60	0	0	0	60
BIOTECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DE BIOINSUMOS	(p) Biodiversidade e Genética de Microrganismos	4	60	0	0	0	60
ANIMAIS DE LABORATÓRIO E MÉTODOS ALTERNATIVOS PARA ESTUDOS TOXICOLÓGICOS E FARMACOLÓGICOS	(p) Morfofisiologia de Vertebrados ou Morfologia Animal	4	60	0	0	0	60
TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICOS MOLECULARES E IMUNOENSAIOS EM ANÁLISES CLÍNICAS	(p) Biologia Molecular	4	45	15	0	0	60
ESTUDOS AVANÇADOS EM FARMACOLOGIA: DA BANCADA À INDÚSTRIA FARMACÊUTICA	(p) Química Geral	4	60	0	0	0	60

BIOFÁBRICAS DE ORGANISMOS BENÉFICOS	(p) Entomologia Geral e Aplicada; (p) Biodiversidade e Genética de Microrganismos; (p) Biotecnologia e Melhoramento Vegetal; (c) Microbiologia Industrial	4	60	0	0	0	60
TÓPICOS AVANÇADOS DE CULTIVO DE CÉLULAS-TRONCO: OBTENÇÃO DE CÉLULAS TRONCO E APLICAÇÕES	(P) Engenharia de Células e Tecidos	4	60	0	0	0	60
COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA PARA BIOTECNOLOGIA ANIMAL	(p) Fisiologia Animal; (p) Morfologia Animal; (p) Genética Geral	2	30	0	0	0	30
ANÁLISE DE DADOS BIOLÓGICOS	(p) Bioestatística	2	30	0	0	0	30
BIOTECNOLOGIA APLICADA AO MELHORAMENTO DE PLANTAS RESISTENTES A DOENÇAS	Não há	4	60	0	0	0	60
MICROBIOMA HUMANO	(p) Microbiologia ou Biodiversidade e Genética de Microrganismos	4	60	0	0	0	60
FUNDOS DE INTERESSE BIOTECNOLÓGICO	(p) Biodiversidade e Genética de Microrganismos	4	60	0	0	0	60
TOXINFECÇÕES ALIMENTARES DE ORIGEM MICROBIANA	(p) Biodiversidade e Genética de Microrganismos	4	60	0	0	0	60
BASES TEÓRICAS DOS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICOS: MOLECULARES E IMUNOENSAIO	(p) Biologia Molecular e Imunologia Geral e Aplicada	2	30	0	0	0	30
BIOTECNOLOGIA: PROFISSÃO E MERCADO DE TRABALHO	Não há	2	30	0	0	0	30
ECOTOXICOLOGIA	(p) Ecologia Geral ou Ecologia do Organismo e de Populações	4	60	0	0	0	60
CULTIVO DE CÉLULAS E TECIDOS VEGETAIS	(p) Genética Geral	4	45	15	0	0	60
DISCIPLINAS OPTATIVAS OFERTADAS POR OUTROS CURSOS	**PRÉ-REQUISITOS (P) / CORREQUISITOS (C)**	**CRÉDITOS**	**CARGA HORÁRIA (HORA-AULA)**				
			TEÓRICA	**PRÁTICA**	**ESTÁGIO OBRIGATÓRIO**	**EXTENSÃO**	**TOTAL**
TECNOLOGIA DE PRODUTOS FERMENTADOS	(p) Processos Fermentativos e Enzimologia ou Engenharia Bioquímica	4	30	30	0	0	60
							0