

**Distribuição dos componentes curriculares do Curso de Bacharelado em Biotecnologia**

1º período	2º período	3º período	4º período	5º período	6º período	7º período	8º período
		Anatomia e Fisiologia Humana - IBTEC (T: 30h) (P:15h)					
Biologia Celular - IBTEC (T: 45h) (P: 15h)	Bioestatística - FAMAT (T: 60h)	Biofísica - IBTEC (T:30h)	Análise e Modelagem Biomolecular - IBTEC (T: 30h) (P: 30h)	Atividades Curriculares de Extensão I - IQUFU (P:60)			
Biosseg., Hig., Seg. do Trabalho - IBTEC (T: 30h)	Economia e Mercados - FAGEN (T: 45h)	Bioquímica I - IBTEC (T: 45h) (P: 15h)	Bioquímica II – IBTEC (T: 45h) (P: 15h)	Biotecnologia de Produtos Naturais - IBTEC (T: 30h) (P: 15h)	Atividades Curriculares de Extensão II - IBTEC (P:135h)		
Ecologia e Biodiversidad e - IBTEC (T: 15h) (P: 15h)	Física – INFIS (T: 60h)	Cultura de Células Animais - IBTEC (T: 15h) (P: 15h)	Bromatologia – IBTEC (T: 30h) (P: 15h)	Engenharia Genética - IBTEC (T: 30h) (P: 30h)	Biorreatores e Bioprocessos - FEQUI (T: 45h)		
Ética – FAGEN (T: 45h)	Genética II - IBTEC (T: 45h)	Físico-Química - IQUFU (T: 45h) (P: 15h)	Cultura de Tecidos Vegetais - IBTEC (T: 15h) (P: 15h)	Enzimologia - IBTEC (T: 30h) (P: 15h)	Biotecnologia Farmacêutica - IBTEC (T: 30h) (P: 15h)		

Genética I - IBTEC (T: 45h)	Metodologia Científica - IBTEC (T: 30h)	Informática para Biotecnologia - FACOM (T:15) (P: 30h)	Empreendedorismo e Geração de Ideias - FAGEN (T: 60h)	Farmacologia - IBTEC (T: 45h) (P: 15h)	Nanobiotecnologia e Biossensores - IBTEC (T: 30h) (P: 15h)		
Introdução à Biotecnologia - IBTEC (T: 30h)	Química Analítica - IQUFU (T: 45h) (P: 15h)	Microbiologia - IBTEC (T: 45h) (P: 15h)	Engenharia Ambiental - IBTEC (T: 45h)	Melhoramento Genético Animal - IBTEC (T: 45h)	Tecnologias e Aplicações em Engenharia Biomédica - FEELT (T: 30h)		
Matemática - FAMAT (T: 60h)	Química Orgânica - IQUFU (T: 45h) (P: 15h)	Morfologia e Fisiologia Vegetal - IBTEC (T: 30h) (P: 15h)	Genética Quantitativa - IBTEC (T: 45h)	Melhoramento Genético Vegetal - IBTEC (T: 30h) (P: 15h)	Tecnologia de Processos Fermentativos - FEQUI (T: 30h) (P: 15h)	Atividades Curriculares de Extensão III - IBTEC (P:135h)	
Química - IQUFU (T: 45h) (P: 15h)	Zoologia - IBTEC (T: 30h) (P: 15h)	Virologia - IBTEC (T: 30h) (P: 15h)	Imunologia - IBTEC (T: 60h)	Tecnologia de Alimentos - FEQUI (T: 30h) (P: 15h)	Trabalho de Conclusão de Curso I - IBTEC (T: 30 h)	Trabalho de Conclusão de Curso II - IBTEC (P: 195 horas)	Estágio Profissional - IBTEC (300 h)
<b>360 horas</b>	<b>405 horas</b>	<b>420 horas</b>	<b>405 horas</b>	<b>405 horas</b>	<b>375 horas</b>	<b>330 horas</b>	<b>300 horas</b>

Total de 3.200 horas (incluindo 80 horas de atividades complementares e 120 horas de disciplinas optativas).

T: Componente Teórico.

P: Componente Prático

**Fluxo Curricular do Curso de Bacharelado em Biotecnologia, *campus* Patos de Minas**

Per.	Componente Curricular	Natureza (Obrigatória, Optativa)	Carga horária			Requisitos		Unidade Acadêmica ofertante
			Teórica	Prática	Total	Pré-requisito	Correq.	
1º	Biologia Celular	Obrigatória	45	15	60	Livre	Livre	IBTEC
	Biossegurança, Higiene e Segurança do Trabalho	Obrigatória	30	-	30	Livre	Livre	IBTEC
	Ecologia e Biodiversidade	Obrigatória	15	15	30	Livre	Livre	IBTEC
	Ética	Obrigatória	45	-	45	Livre	Livre	FAGEN
	Genética I	Obrigatória	45	-	45	Livre	Livre	IBTEC
	Introdução à Biotecnologia	Obrigatória	30	-	30	Livre	Livre	IBTEC
	Matemática	Obrigatória	60	-	60	Livre	Livre	FAMAT
2º	Química	Obrigatória	45	15	60	Livre	Livre	IQUFU
	Bioestatística	Obrigatória	60	-	60	Livre	Livre	FAMAT
	Economia e Mercados	Obrigatória	45	-	45	Livre	Livre	FAGEN
	Física	Obrigatória	60	-	60	Livre	Livre	INFIS
	Genética II	Obrigatória	45	-	45	Livre	Livre	IBTEC
	Metodologia Científica	Obrigatória	30	-	30	Livre	Livre	IBTEC
	Química Analítica	Obrigatória	45	15	60	Livre	Livre	IQUFU
	Química Orgânica	Obrigatória	45	15	60	Livre	Livre	IQUFU
3º	Zoologia	Obrigatória	30	15	45	Livre	Livre	IBTEC
	Anatomia e Fisiologia Humana	Obrigatória	30	15	45	Livre	Livre	IBTEC
	Biofísica	Obrigatória	30	-	30	Livre	Livre	IBTEC
	Bioquímica I	Obrigatória	45	15	60	Livre	Livre	IBTEC
	Cultura de Células Animais	Obrigatória	15	15	30	Livre	Livre	IBTEC
	Físico-Química	Obrigatória	45	15	60	Livre	Livre	IQUFU
	Informática para Biotecnologia	Obrigatória	15	30	45	Livre	Livre	FACOM
	Microbiologia	Obrigatória	45	15	60	Livre	Livre	IBTEC
	Morfologia e Fisiologia Vegetal	Obrigatória	30	15	45	Livre	Livre	IBTEC
4º	Virologia	Obrigatória	30	15	45	Livre	Livre	IBTEC
	Análise e Modelagem Biomolecular	Obrigatória	30	30	60	Livre	Livre	IBTEC
	Bioquímica II	Obrigatória	45	15	60	Livre	Livre	IBTEC
	Bromatologia	Obrigatória	30	15	45	Livre	Livre	IBTEC
	Cultura de tecidos vegetais	Obrigatória	15	15	30	Livre	Livre	IBTEC
	Empreendedorismo e Geração de Ideias	Obrigatória	60	-	60	Livre	Livre	FAGEN
	Engenharia Ambiental	Obrigatória	45	-	45	Livre	Livre	IBTEC
	Genética Quantitativa	Obrigatória	45	-	45	Livre	Livre	IBTEC
5º	Imunologia	Obrigatória	60	-	60	Livre	Livre	IBTEC
	Atividades Curriculares de Extensão I*	Obrigatória	-	60	60	Livre	Livre	IQUFU
	Biotecnologia de Produtos Naturais	Obrigatória	30	15	45	Livre	Livre	IBTEC
	Engenharia Genética	Obrigatória	30	30	60	Livre	Livre	IBTEC
	Enzimologia	Obrigatória	30	15	45	Livre	Livre	IBTEC

	Farmacologia	Obrigatória	45	15	60	Livre	Livre	IBTEC
	Melhoramento Genético Animal	Obrigatória	45	-	45	Livre	Livre	IBTEC
	Melhoramento Genético Vegetal	Obrigatória	30	15	45	Livre	Livre	IBTEC
	Tecnologia de Alimentos	Obrigatória	30	15	45	Livre	Livre	FEQUI
6º	Atividades Curriculares de Extensão II*	Obrigatória	-	135	135	Livre	Livre	IBTEC
	Biorreatores e Bioprocessos	Obrigatória	45	-	45	Livre	Livre	FEQUI
	Biotecnologia Farmacêutica	Obrigatória	30	15	45	Livre	Livre	IBTEC
	Nanobiotecnologia e Biossensores	Obrigatória	30	15	45	Livre	Livre	IBTEC
	Tecnologias e Aplicações em Engenharia Biomédica	Obrigatória	30	-	30	Livre	Livre	FEELT
	Tecnologia de Processos Fermentativos	Obrigatória	30	15	45	Livre	Livre	FEQUI
	Trabalho de Conclusão de Curso I**	Obrigatória	30	-	30	1120 horas	Livre	IBTEC
7º	Atividades Curriculares de Extensão III*	Obrigatória	-	135	135	Livre	Livre	IBTEC
	Trabalho de Conclusão de Curso II**	Obrigatória	-	195	195	Trabalho de Conclusão de Curso I	Livre	IBTEC
8º	Estágio Profissional***	Obrigatória	-	300	300	1800 horas	Livre	IBTEC
	Atividades Acadêmicas Complementares****	Obrigatória	-	-	80	-	-	-
	Disciplinas Optativas*****	Optativa	-	-	120	Livre	Livre	-
Optativas	Administração e Gerenciamento de Projetos	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FAGEN
	Biomateriais	Optativa	30	-	30	Livre	Livre	IBTEC
	Biorremediação e Biossolubilização	Optativa	30	15	45	Livre	Livre	IBTEC
	Biotecnologia Aplicada à Saúde	Optativa	30	-	30	Livre	Livre	IBTEC
	Biotecnologia de Resíduos	Optativa	30	15	45	Livre	Livre	FEQUI
	Biotecnologia Vegetal	Optativa	30	-	30	Livre	Livre	IBTEC
	Controle de qualidade de produtos e processos	Optativa	45	-	45	Livre	Livre	IBTEC
	Desenvolvimento Sustentado	Optativa	30	15	45	Livre	Livre	IGUFU
	Economia Agroindustrial	Optativa	30	-	30	Livre	Livre	FAGEN
	Educação Ambiental	Optativa	30	15	45	Livre	Livre	IGUFU

Embalagens para Alimentos	Optativa	45	15	60	Livre	Livre	FEQUI
Engenharia Bioquímica	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FEQUI
Epidemiologia	Optativa	45	-	45	Livre	Livre	IBTEC
Estatística Experimental	Optativa	45	-	45	Livre	Livre	IBTEC
Evolução de genes e genomas	Optativa	30	-	30	Livre	Livre	IBTEC
Língua Brasileira de Sinais – Libras I	Optativa	30	30	60	Livre	Livre	FACED
Marcadores Moleculares	Optativa	15	30	45	Livre	Livre	IBTEC
Micologia	Optativa	30	15	45	Livre	Livre	IBTEC
Microbiologia de alimentos	Optativa	30	30	60	Livre	Livre	FEQUI
Modelagem e Simulação de Processos	Optativa	45	15	60	Livre	Livre	FEQUI
Operações Unitárias I	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FEQUI
Operações Unitárias II	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FEQUI
Operações Unitárias III	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FEQUI
Parasitologia	Optativa	30	15	45	Livre	Livre	IBTEC
Poluição e impactos ambientais	Optativa	45	-	45	Livre	Livre	IGUFU
Processos de Conservação de Alimentos	Optativa	45	15	60	Livre	Livre	FEQUI
Química de Alimentos	Optativa	45	30	75	Livre	Livre	FEQUI
Tecnologia Ambiental	Optativa	45	-	45	Livre	Livre	FEQUI
Tecnologia de Produção de Biocombustíveis	Optativa	45	15	60	Livre	Livre	FEQUI
Tópicos avançados em Bioquímica	Optativa	30	-	30	Livre	Livre	IBTEC
Tópicos em Biotecnologia I	Optativa	30	-	30	Livre	Livre	IBTEC
Tópicos em Biotecnologia II	Optativa	45	-	45	Livre	Livre	IBTEC
Tópicos em Toxicologia	Optativa	30	15	45	Livre	Livre	IBTEC

Observações:

\* O discente deverá integralizar, no mínimo, 330 horas em Atividades Curriculares de Extensão.

\*\* Para cursar Trabalho de Conclusão de Curso I, o discente deverá integralizar 1.120 horas de componentes curriculares; para cursar o Trabalho de Conclusão de Curso II, o discente deverá ter cursado, com aproveitamento, o componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso I.

\*\*\* Para cursar Estágio Profissional, o discente deverá integralizar 1.800 horas em componentes curriculares e atendendo as Normas de Regulamentação Específica do Estágio Profissional.

\*\*\*\* As Atividades Acadêmicas Complementares serão desenvolvidas ao longo do Curso.

\*\*\*\*\* O discente deverá integralizar, no mínimo, 120 horas em disciplinas optativas, podendo ser cursados quaisquer componentes curriculares optativos ofertados pelo Curso ou por outras Unidades Acadêmicas da UFU e/ou outras universidades e/ou Instituição de Ensino Superior (IES) no Brasil e/ou no exterior, desde que sejam de áreas afins à formação, estejam de acordo com a Resolução nº 46/2022 do Conselho de Graduação da UFU, sejam aprovadas pelo Colegiado do Curso e não sejam utilizadas ao mesmo tempo para fins de equivalência curricular.

Síntese da Estrutura Curricular:

<b>Modalidade Bacharelado</b>	<b>CH Total</b>	<b>Percentual</b>
Núcleo de Formação Básica	1455	45,5
Núcleo de Formação Específica	690	21,5
Atividades Curriculares de Extensão	330	10,3
Trabalho de Conclusão de Curso	225	7,0
Atividades Complementares	80	2,5
Estágio Profissional	300	9,4
Disciplinas Optativas	120	3,8
<b>Total</b>	<b>3200</b>	<b>100</b>

**8.7 Atendimento Aos Requisitos Legais e Normativos**

<b>Temática</b>	<b>Legislação</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Período</b>	<b>Natureza</b>
Educação Ambiental	- Lei Nº 9.795 de 27/04/1999; - Decreto Nº 4.281 de 25/06/2002; - Resolução Nº 26/2012, de 30 de novembro de 2012, do Conselho Universitário, que Estabelece a Política Ambiental da Universidade Federal de Uberlândia.	Ecologia e Biodiversidade	1º	Obrigatória
		Engenharia Ambiental	4º	Obrigatória
		Educação Ambiental	7º	Optativa
		Desenvolvimento Sustentado	7º	Optativa
		Poluição e Impactos Ambientais	7º	Optativa
Educação em Direitos Humanos	- Resolução CNE/CP Nº 1/2012, de 30 de maio de 2012 que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.	Introdução à Biotecnologia	1º	Obrigatória
		Ética	1º	Obrigatória
Educação para as relações étnico-raciais e o Ensino de História e	- Lei Nº 10.639 de 09/01/2003; - Resolução Nº 1/2004 de 17/06/2004; - Resolução Nº 4/2014 CONGRAD.	Introdução à Biotecnologia	1º	Obrigatória
		Ética	1º	Obrigatória;

Cultura afro-brasileira, africana e indígena				
LIBRAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto Nº 5.626/2005, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002;</li> <li>- Resolução Nº 13/2008 do CONGRAD.</li> </ul>	Língua Brasileira de Sinais – Libras I	7º	Optativa