

## Licenciatura em Bioengenharia/BSc in Bioengineering

### TRONCO COMUM/COMMON CORE

#### SEMESTRE/SEMESTER I

Unidade curricular/Curricular unit	ECTS
Biologia I/Biology I	6
Química Geral/General Chemistry	6
Análise Matemática I/Mathematical Analysis I	6
Boas Práticas Laboratoriais/Good Laboratory Practice	2
Tópicos de Biotecnologia/Biotechnology Topics	3
Competências Pessoais e Comunicação /Personal Skills and Communication	4
Cristianismo, Cultura e Organizações /Christianity, Cultures and Organisations	2
Pensamento Crítico I/Critical Thinking I	1

#### SEMESTRE/SEMESTER II

Unidade curricular/Curricular unit	ECTS
Química Orgânica/Organic Chemistry	6
Fundamentos de Programação /Foundations of Programming	6
Análise Matemática II/Mathematical Analysis II	6
Álgebra/Algebra	6
Física/Physics	6

#### SEMESTRE/SEMESTER III

Unidade curricular/Curricular unit	ECTS
Microbiologia Geral I/General Microbiology I	6
Bioquímica I/Biochemistry I	6
Química Analítica/Analytical Chemistry	6
Termodinâmica/Thermodynamics	6
Métodos Estatísticos/Statistical Methods	6

#### SEMESTRE/SEMESTER IV

Unidade curricular/Curricular unit	ECTS
Métodos Instrumentais de Análise/Instrumental Methods of Analysis	6
Mecânica de Fluidos/Fluid Mechanics	6
Fenómenos de Transferência/Transport Phenomena	6
Introdução à Engenharia Bioprocessual /Introduction to Bioprocess Engineering	6
Elementos de Análise Numérica/Elements of Numerical Analysis	5
Pensamento Crítico II/Critical Thinking II	1

**ENGENHARIA ALIMENTAR/FOOD ENGINEERING****SEMESTRE/SEMESTER V**

Unidade curricular/Curricular unit	ECTS
Tecnologias Alimentares/Food Technologies	5
Segurança e Qualidade Alimentar/ Food Safety and Quality	5
Microbiologia Alimentar/Food Microbiology	5
Química e Estrutura dos Alimentos/Chemical and Structural Properties of Foods	5
Mecânica das Partículas Aplicada/Applied Particle Mechanics	5
Tecnologia de Biorreactores/Bioreactor Technology	5

**SEMESTRE/SEMESTER VI**

Unidade curricular/Curricular unit	ECTS
Projeto de Engenharia Alimentar I/Food Engineering Project I	12
Economia e Gestão/Economics and Management	5
Introdução à Bioética/Introduction to Bioethics	3
Toxicologia/Toxicology	5
Opção/Option	5

**ENGENHARIA DO AMBIENTE/ENVIRONMENTAL ENGINEERING****SEMESTRE/SEMESTER V**

Unidade curricular/Curricular unit	ECTS
Tecnologias Ambientais/Environmental Technologies	5
Ciências do Ambiente/Environmental Sciences	5
Microbiologia do Ambiente/Environmental Microbiology	5
Mecânica de Partículas Aplicada/Applied Particle Mechanics	5
Tecnologia de Biorreactores/Bioreactor Technology	5
Opção/Option	5

**SEMESTRE/SEMESTER VI**

Unidade curricular/Curricular unit	ECTS
Projeto de Engenharia do Ambiente I/Environmental Engineering Project I	14
Economia e Gestão/Economics and Management	5
Introdução à Bioética/Introduction to Bioethics	3
Toxicologia/Toxicology	5
Recursos e Sustentabilidade/Resources and Sustainability	3

**ENGENHARIA BIOMÉDICA/BIOMEDICAL ENGINEERING****SEMESTRE/SEMESTER V**

Unidade curricular/Curricular unit	ECTS
Biomateriais/Biomaterials	5
Cultura Celular/Cell Culture	5
Anatomia Humana/Human Anatomy	6
Programação Científica em Engenharia/Scientific Programming in Engineering	5
Sinais e Eletromagnetismo/Signal and Electromagnetism	5
Tecnologia de Biorreatores/Bioreactor Technology	5

**SEMESTRE/SEMESTER VI**

Unidade curricular/Curricular unit	ECTS
Projeto de Engenharia Biomédica I/Biomedical Engineering Project I	10
Economia e Gestão/Economics and Management	5
Introdução à Bioética/Introduction to Bioethics	3
Fisiologia Humana/Human Physiology	6
Opção/Option	5