



Plano de Estudos do 2º Ciclo (Mestrado) em Engenharia Alimentar

O plano de estudos do Mestrado em Engenharia Alimentar contempla cinco áreas de especialização:

- Tecnologia dos Produtos de Origem Vegetal
- Tecnologia dos Produtos de Origem Animal
- Qualidade e Segurança Alimentar
- Produção Agrícola Tropical
- Biotecnologia Microbiana

O plano de estudos do Mestrado em Engenharia Alimentar conta com 5 Unidades Curriculares optativas:

- uma no 1º semestre do 1º ano, designada de Optativa A, a escolher de entre as optativas indicadas na tabela de cada área de especialização;
- duas no 2º semestre do 1º ano e no 1º semestre do 2º ano, designadas de Optativa B, a escolher de entre as optativas indicadas na tabela de cada área de especialização;
- duas no 2º semestre do 1º ano e no 1º semestre do 2º ano, designadas de Optativa C, cujos ECTS podem ser obtidos de entre as Unidades Curriculares na tabela de cada área de especialização ou de qualquer outra UC de cursos do ISA, do resto da Universidade Técnica de Lisboa ou de outras universidades nacionais ou internacionais desde que reconhecidas pelo ISA.

Em alternativa o aluno poderá escolher as Unidades Curriculares optativas de um modo inteiramente livre sendo-lhe atribuído o grau de Mestre em Engenharia Alimentar, sem nenhuma área de especialização.

Área de Especialização: Tecnologia dos Produtos de Origem Vegetal

Ano/semestre	Unidades Curriculares	Área científica	ECTS
1º Ano/1º Semestre	Bioquímica e Microbiologia dos Alimentos	Biologia	6.0
1º Ano/1º Semestre	Estatística e Delineamento	Matemática	6.0
1º Ano/1º Semestre	Economia Agro-Alimentar	Ciências Económicas e Sociais	6.0
1º Ano/1º Semestre	Processos Emergentes e Gestão Ambiental	Eng. Alimentar	6.0
1º Ano/1º Semestre	Optativa A		6.0
1º Ano/2º Semestre	Nutrição e Toxicologia Alimentar	Biologia	6.0
1º Ano/2º Semestre	<i>Marketing</i> de Produtos Alimentares	Ciências Económicas e Sociais	6.0
1º Ano/2º Semestre	Sistemas da Qualidade	Eng. Alimentar	6.0
1º Ano/2º Semestre	Optativa B		6.0
1º Ano/2º Semestre	Optativa C		6.0
2º Ano/1º Semestre	Projecto Industrial	Eng. Alimentar	6.0
2º Ano/1º Semestre	Optativa B		6.0
2º Ano/1º Semestre	Optativa C		6.0
2º Ano	Dissertação	Eng. Alimentar	42.0
	Total		120
Lista das Unidades Curriculares Optativas (Optativa A)			
semestral	Fruticultura	Agronomia	6.0
semestral	Horticultura Herbácea	Agronomia	6.0
semestral	Agricultura e Horticultura Biológica	Agronomia	6.0
Lista das Unidades Curriculares Optativas (Optativa B)			
semestral	Tecnologia dos Produtos Hortofrutícolas	Eng. Alimentar	6.0
semestral	Tecnologia dos Óleos e Gorduras	Eng. Alimentar	6.0
semestral	Tecnologia dos Cereais	Eng. Alimentar	6.0
semestral	Tecnologia de Produtos Tropicais	Eng. Alimentar	6.0
semestral	Tecnologia do Açúcar e Produtos Alternativos	Eng. Alimentar	6.0
semestral	Tecnologia das Fermentações	Eng. Alimentar	6.0
Lista das Unidades Curriculares Optativas (Optativa C)			
semestral	Produtos de Origem Microbiana	Eng. Alimentar	6.0
semestral	Cooperação e Desenvolvimento	Ciências Económicas e Sociais	6.0
semestral	Inovação e Empreendedorismo	Ciências Económicas e Sociais	6.0
<i>+ UC de qualquer outro curso do ISA, do resto da Universidade Técnica de Lisboa ou de outras universidades nacionais ou internacionais desde que reconhecidas pelo ISA</i>			

Área de Especialização: Tecnologia dos Produtos de Origem Animal

Ano/semestre	Unidades Curriculares	Área científica	ECTS
1º Ano/1º Semestre	Bioquímica e Microbiologia dos Alimentos	Biologia	6.0
1º Ano/1º Semestre	Estatística e Delineamento	Matemática	6.0
1º Ano/1º Semestre	Economia Agro-Alimentar	Ciências Económicas e Sociais	6.0
1º Ano/1º Semestre	Processos Emergentes e Gestão Ambiental	Eng. Alimentar	6.0
1º Ano/1º Semestre	Optativa A		6.0
1º Ano/2º Semestre	Nutrição e Toxicologia Alimentar	Biologia	6.0
1º Ano/2º Semestre	<i>Marketing</i> de Produtos Alimentares	Ciências Económicas e Sociais	6.0
1º Ano/2º Semestre	Sistemas da Qualidade	Eng. Alimentar	6.0
1º Ano/2º Semestre	Optativa B		6.0
1º Ano/2º Semestre	Optativa C		6.0
2º Ano/1º Semestre	Projecto Industrial	Eng. Alimentar	6.0
2º Ano/1º Semestre	Optativa B		6.0
2º Ano/1º Semestre	Optativa C		6.0
2º Ano	Dissertação	Eng. Alimentar	42.0
		Total	120

Lista das Unidades Curriculares Optativas (Optativa A)

semestral	Sistemas de Produção de Carne e Leite	Produção Animal	6.0
-----------	---------------------------------------	-----------------	-----

Lista das Unidades Curriculares Optativas (Optativa B)

semestral	Lacticínios	Eng. Alimentar	6.0
semestral	Tecnologia das Carnes e Pescado	Eng. Alimentar	6.0
semestral	Tecnologia das Fermentações	Eng. Alimentar	6.0

Lista das Unidades Curriculares Optativas (Optativa C)

semestral	Produtos de Origem Microbiana	Eng. Alimentar	6.0
semestral	Cooperação e Desenvolvimento	Ciências Económicas e Sociais	6.0
semestral	Inovação e Empreendedorismo	Ciências Económicas e Sociais	6.0

+ UC de qualquer outro curso do ISA, do resto da Universidade Técnica de Lisboa ou de outras universidades nacionais ou internacionais desde que reconhecidas pelo ISA

Área de Especialização: Qualidade e Segurança Alimentar

Ano/semestre	Unidades Curriculares	Área científica	ECTS
1º Ano/1º Semestre	Bioquímica e Microbiologia dos Alimentos	Biologia	6.0
1º Ano/1º Semestre	Estatística e Delineamento	Matemática	6.0
1º Ano/1º Semestre	Economia Agro-Alimentar	Ciências Económicas e Sociais	6.0
1º Ano/1º Semestre	Processos Emergentes e Gestão Ambiental	Eng. Alimentar	6.0
1º Ano/1º Semestre	Optativa A		6.0
1º Ano/2º Semestre	Nutrição e Toxicologia Alimentar	Biologia	6.0
1º Ano/2º Semestre	<i>Marketing</i> de Produtos Alimentares	Ciências Económicas e Sociais	6.0
1º Ano/2º Semestre	Sistemas da Qualidade	Eng. Alimentar	6.0
1º Ano/2º Semestre	Optativa B		6.0
1º Ano/2º Semestre	Optativa C		6.0
2º Ano/1º Semestre	Projecto Industrial	Eng. Alimentar	6.0
2º Ano/1º Semestre	Optativa B		6.0
2º Ano/1º Semestre	Optativa C		6.0
2º Ano	Dissertação	Eng. Alimentar	42.0
		Total	120
Lista das Unidades Curriculares Optativas (Optativa A)			
semestral	Controlo de Contaminantes e Patogénios Alimentares	Eng. Alimentar	6.0
semestral	Pesticidas e Ambiente	Agronomia	6.0
Lista das Unidades Curriculares Optativas (Optativa B)			
semestral	Avaliação da Qualidade e Segurança	Eng. Alimentar	6.0
semestral	Gestão Integrada da Qualidade	Eng. Alimentar	6.0
Lista das Unidades Curriculares Optativas (Optativa C)			
semestral	Produtos de Origem Microbiana	Eng. Alimentar	6.0
semestral	Cooperação e Desenvolvimento	Ciências Económicas e Sociais	6.0
semestral	Inovação e Empreendedorismo	Ciências Económicas e Sociais	6.0
+ UC de qualquer outro curso do ISA, do resto da Universidade Técnica de Lisboa ou de outras universidades nacionais ou internacionais desde que reconhecidas pelo ISA			

Área de Especialização: Produção Agrícola Tropical

Ano/semestre	Unidades Curriculares	Área científica	ECTS
1º Ano/1º Semestre	Bioquímica e Microbiologia dos Alimentos	Biologia	6.0
1º Ano/1º Semestre	Estatística e Delineamento	Matemática	6.0
1º Ano/1º Semestre	Economia Agro-Alimentar	Ciências Económicas e Sociais	6.0
1º Ano/1º Semestre	Processos Emergentes e Gestão Ambiental	Eng. Alimentar	6.0
1º Ano/1º Semestre	Optativa A		6.0
1º Ano/2º Semestre	Nutrição e Toxicologia Alimentar	Biologia	6.0
1º Ano/2º Semestre	<i>Marketing</i> de Produtos Alimentares	Ciências Económicas e Sociais	6.0
1º Ano/2º Semestre	Sistemas da Qualidade	Eng. Alimentar	6.0
1º Ano/2º Semestre	Optativa B		6.0
1º Ano/2º Semestre	Optativa C		6.0
2º Ano/1º Semestre	Projecto Industrial	Eng. Alimentar	6.0
2º Ano/1º Semestre	Optativa B		6.0
2º Ano/1º Semestre	Optativa C		6.0
2º Ano	Dissertação	Eng. Alimentar	42.0
		Total	120
Lista das Unidades Curriculares Optativas (Optativa A)			
semestral	Produção Agrícola Tropical	Agronomia	6.0
Lista das Unidades Curriculares Optativas (Optativa B)			
semestral	Tecnologia de Produtos Tropicais	Eng. Alimentar	6.0
semestral	Tecnologia dos Cereais	Eng. Alimentar	6.0
semestral	Tecnologia do Açúcar e Produtos Alternativos	Eng. Alimentar	6.0
Lista das Unidades Curriculares Optativas (Optativa C)			
semestral	Produtos de Origem Microbiana	Eng. Alimentar	6.0
semestral	Cooperação e Desenvolvimento	Ciências Económicas e Sociais	6.0
semestral	Inovação e Empreendedorismo	Ciências Económicas e Sociais	6.0
<i>+ UC de qualquer outro curso do ISA, do resto da Universidade Técnica de Lisboa ou de outras universidades nacionais ou internacionais desde que reconhecidas pelo ISA</i>			

Área de Especialização: Biotecnologia Microbiana

Ano/semestre	Unidades Curriculares	Área científica	ECTS
1º Ano/1º Semestre	Bioquímica e Microbiologia dos Alimentos	Biologia	6.0
1º Ano/1º Semestre	Estatística e Delineamento	Matemática	6.0
1º Ano/1º Semestre	Economia Agro-Alimentar	Ciências Económicas e Sociais	6.0
1º Ano/1º Semestre	Processos Emergentes e Gestão Ambiental	Eng. Alimentar	6.0
1º Ano/1º Semestre	Optativa A		6.0
1º Ano/2º Semestre	Nutrição e Toxicologia Alimentar	Biologia	6.0
1º Ano/2º Semestre	<i>Marketing</i> de Produtos Alimentares	Ciências Económicas e Sociais	6.0
1º Ano/2º Semestre	Sistemas da Qualidade	Eng. Alimentar	6.0
1º Ano/2º Semestre	Optativa B		6.0
1º Ano/2º Semestre	Optativa C		6.0
2º Ano/1º Semestre	Projecto Industrial	Eng. Alimentar	6.0
2º Ano/1º Semestre	Optativa B		6.0
2º Ano/1º Semestre	Optativa C		6.0
2º Ano	Dissertação	Eng. Alimentar	42.0
		Total	120
Lista das Unidades Curriculares Optativas (Optativa A)			
semestral	Microbiologia Molecular	Biologia	6.0
Lista das Unidades Curriculares Optativas (Optativa B)			
semestral	Controlo de Contaminantes e Patogénios Alimentares	Eng. Alimentar	6.0
semestral	Métodos Moleculares de Diagnóstico	Eng. Alimentar	6.0
Lista das Unidades Curriculares Optativas (Optativa C)			
semestral	Produtos de Origem Microbiana	Eng. Alimentar	6.0
semestral	Cooperação e Desenvolvimento	Ciências Económicas e Sociais	6.0
semestral	Inovação e Empreendedorismo	Ciências Económicas e Sociais	6.0
<i>+ UC de qualquer outro curso do ISA, do resto da Universidade Técnica de Lisboa ou de outras universidades nacionais ou internacionais desde que reconhecidas pelo ISA</i>			