



CATÓLICA
ESCOLA SUPERIOR DE BIOTECNOLOGIA

PORTE

Sistemas Alimentares Sustentáveis: Tecnologia, Engenharia e Empreendedorismo

mestrado europeu

A ciência e a tecnologia alimentar ao serviço
da sustentabilidade e do empreendedorismo



Shaping the future

www.esb.ucp.pt

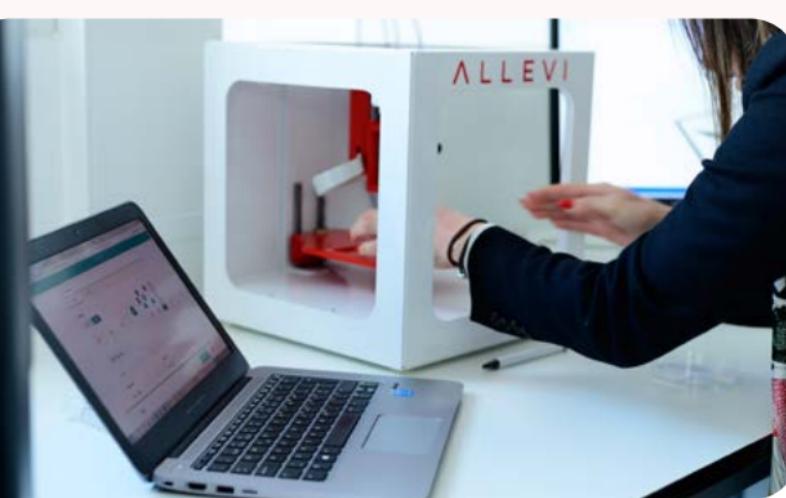
Plano de Estudos | 120 ECTS | 4 semestres

ANO I

MÓDULOS OBRIGATÓRIOS	CRÉDITOS
Fundamentos de Ciência Alimentar	6
Segurança Alimentar e Fundamentos da Qualidade	8
Projeto de Produtos e Processos Alimentares Sustentáveis	4
Fundamentos de Ciência, Tecnologia e Engenharia Alimentar Computacional	6
Práticas Ambientais e Sustentabilidade	5
Economia e Gestão na Indústria Alimentar	5
Produção Sustentável de Produtos Alimentares de Base Vegetal: Cereais	5
Produção Sustentável de Alimentos de Origem Animal: Carnes e Laticínios	5
MÓDULOS OPCIONAIS (Escolhem-se 3 módulos)	
Suplementos de Ciência, Tecnologia e Engenharia Alimentar Computacional	6
Produção Sustentável de Malte e Cerveja	6
Produção Sustentável de Óleos e Gorduras	5
Produção Sustentável de Vinho	5
Materiais, Sistemas e Tecnologias de Embalagem Alimentar	5
Produção Sustentada de Produtos à Base de Plantas: Frutos e Vegetais	5

ANO II

MÓDULOS OBRIGATÓRIOS	CRÉDITOS
Modelos Preditivos e Análise de Risco	5
Imagem Hiperespectral e Análise de Dados	5
Processos e Transformação de Resíduos a Energia	10
Processamento e Tecnologia Alimentares Emergentes	10
Tese em Ciência e Tecnologia Alimentar	30
MÓDULO EXTRA	
Módulo de Competências Pessoais	12



Uma abordagem integrada e internacional que desvenda o horizonte do futuro

Mestrado Europeu em Sistemas Alimentares Sustentáveis: Tecnologia, Engenharia e Empreendedorismo

O Mestrado Europeu em Sistemas Alimentares Sustentáveis: Tecnologia, Engenharia e Empreendedorismo (BiFTec-FOOD4S) promove uma abordagem transversal e multidisciplinar a um amplo leque de tópicos relacionados com os pilares 4S: Ciência (e tecnologia), Sustentabilidade (design ecológico de produtos e processos), Segurança (e qualidade) e Simulação (modelação computacional).

O BiFTec-FOOD4S é integralmente lecionado em inglês, decorre ao longo de 2 anos e é organizado e oferecido em conjunto por quatro instituições parceiras europeias: UCL – Universidade Católica de Lovaina (Bélgica), UTA – Universidade Técnica de Anhalt (Alemanha) e UCD – Universidade Colegial de Dublin (Irlanda), além da própria ESB.



Na busca do conhecimento de fronteira

Funcionamento

Os estudantes têm de realizar doze módulos obrigatórios e três módulos opcionais, seguidos de um trabalho num projeto científico que culminará numa dissertação de mestrado. Créditos adicionais podem ser concedidos pela realização de um módulo de competência profissional de três meses durante as férias de verão entre o 1º e o 2º ano. As aulas decorrem em cada uma das instituições do consórcio:

- 1º semestre, setembro a janeiro > 5 módulos na UCL
- 2º semestre, fevereiro a junho > 3 módulos na ESB e 3 módulos na UTA
- 3º semestre, outubro a fevereiro > 4 módulos na UCD
- 4º semestre, fevereiro a junho > tese (em qualquer um dos parceiros)

Destinatários e Seleção

Podem candidatar-se ao BiFTec-FOOD4S os candidatos que sejam titulares de uma licenciatura em ciência e tecnologia de alimentos, química, ciências biológicas, engenharia (química ou biológica) ou áreas afins de uma instituição académica reconhecida. É necessário um certificado de inglês reconhecido internacionalmente.

Bolsas de Estudo

O BiFTec-FOOD4S concede aos melhores candidatos algumas bolsas de estudo financiadas pela União Europeia.

O que dizem os nossos antigos alunos?

Laura Ratner

Estudante da Argentina, engenheira química de profissão



Vinda de um país em desenvolvimento eu queria aprender como são as coisas na Europa, novas tecnologias e não só sobre a química dos alimentos. Temos muito debate nas aulas – nomeadamente sobre alterações climáticas – onde percebemos a importância do tema e das diferentes ferramentas, e sobre gorduras e óleos onde, por exemplo, aprendemos mais sobre investigação e desenvolvimento. Além disso estou a adorar a cidade e as pessoas do Porto!

Coordenação e Docência

Rui Morais é licenciado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade do Porto e doutorado em Ciências Naturais pela Universidade de Sarre (Alemanha). É Professor Associado da ESB onde leciona diversas unidades curriculares na área da química. É co-autor de mais de 60 artigos e capítulos de livros (h-index de 25). Interesses incluem: produtos de base biológica e bioativos de plantas/microalgas e sua aplicação nos setores de alimentos, rações e saúde. Coordenou mais de 20 projetos de investigação nacionais e internacionais, desenvolveu 2 patentes portuguesas e é revisor convidado de revistas internacionais, para além de avaliar projetos em várias instituições. É editor associado das revistas *Marine Drugs*, *International Journal of Biobased Plastics* e *Frontiers in Marine Sciences*. Ocupou por vários mandatos o cargo de Diretor do centro de investigação da ESB (CBQF). Coordena na ESB o European MSc BiFTec-FOOD4S e fez parte da coordenação do mestrado europeu SEFOTECH.NUT durante 10 anos.



Alguns números da ESB

+ de
500

Mestres

+ de
95

Empregabilidade

6

Laboratórios

+ de
70

Laboratórios

+ de
200

projetos nos últimos 5 anos

Colaboração com
450

instituições de 64 países

Escola Superior de Biotecnologia (ESB)

Universidade Católica Portuguesa
Rua de Diogo Botelho 1327, 4169-005 Porto

932 011 541* (também via WhatsApp ou Signal)

biotecnologia@ucp.pt

*Chamada para rede móvel nacional

www.esb.ucp.pt www.food4s.eu

youtube.com/biotecnacatolica

linkedin.com/school/esb-ucp

