



Mestrado

Engenharia Biológica e Química

ESTRUTURA CURRICULAR E PLANO DE ESTUDOS

Grau conferido Mestre

Duração e total de créditos ECTS 2 anos – 120 ECTS

Regime Pós-laboral

Horário 18h30 e as 22h30

Número de vagas 30 vagas

Local de lecionação *Campus do Barreiro – Escola Superior de Tecnologia do Barreiro*

Propina 1.º ano 871,52€ | 2.º ano 871,52€

CANDIDATURAS

1.ª fase 1 de junho a 7 de setembro 2020

2.ª fase 8 a 14 de outubro de 2020

O curso de mestrado em **Engenharia Biológica e Química** encontra-se estruturado em dois ramos possibilitando, aos seus estudantes, a aquisição de competências mais específicas em Processos Biotecnológicos e em Processos Químicos.

O mestrado em Engenharia Biológica e Química tem como objetivo formar profissionais destinados a uma carreira na indústria, que exige sólidos conhecimentos em processos químicos e em processos biotecnológicos, para além da capacidade de desenvolvimento e de implementação de novas soluções e tecnologias. O perfil profissional do mestre aqui formado está orientado para as atividades específicas de intervenção preferencial, mas não exclusiva na indústria biológica ou na indústria química, de acordo com a vertente de especialização de cada um dos ramos disponibilizados na formação. Não obstante, o mestre em Engenharia Biológica e Química possui uma sólida formação geral em ambas as áreas, assegurada por um forte tronco comum transversal a todo o plano curricular, que lhe permite encontrar e desenvolver soluções técnicas inovadoras para uma larga gama de problemas, em diferentes contextos profissionais, quer na área da Engenharia

Química, quer na área Biotecnológica, quer em áreas de interface. Esta formação de banda larga permitirá formar profissionais capazes de responder aos vários desafios do mercado de trabalho competitivo e em constante inovação.

Razões para a escolha do curso

O MEBQ permite aos estudantes o desenho do seu perfil de formação através de unidades curriculares de opção. Os alunos poderão conhecer as técnicas e os procedimentos mais recentes e inovadores utilizados nas Indústrias Farmacêuticas ou Alimentares ou adquirir competências transversais como Gestão de Organizações ou Empreendedorismo e Transferência de Tecnologia.

No último semestre são facultados estágios ou projetos na indústria biotecnológica ou química ou em laboratórios de investigação científica. O corpo docente inclui profissionais de indústrias do setor ou de centros de investigação que colaboram na lecionação de Unidades Curriculares do ciclo de formação. As aulas são lecionadas em horário pós-laboral, o que permite uma conciliação com a atividade profissional.

Saídas profissionais

Os Mestres em Engenharia Biológica e Química da ESTBarreiro/IPS serão profissionais criativos e proativos e com capacidade para o trabalho em equipa e para a liderança, em setores tão diversificados como:

- biotecnologia industrial;
- indústrias química, petroquímica, têxtil, agroalimentar, cosmética ou farmacêutica;
- controlo de qualidade;
- investigação científica e desenvolvimento tecnológico;
- consultadoria;
- comercialização de produtos ou equipamentos.

PLANO DE ESTUDOS | ECTS

PROCESSOS QUÍMICOS

1.º ano – 1.º semestre

Engenharia Enzimática	6
Fenómenos de Transferência Avançados	7
Modelação e Simulação de Processos	7
Tecnologias Energéticas Emergentes	4
Reatores Heterogéneos e Catálise	6

1.º ano – 2.º semestre

Biocatálise e Biorremediação	5
Controlo Industrial	5
Eletroquímica Industrial	5
Otimização de Processos	5
Processos de Separação Avançados	5
Tecnologia dos Polímeros	5

2.º ano – 1.º semestre

Refinação de Petróleos e Petroquímica	5
Integração de Processos	6
Projeto Químico	12
Opção 1 (escolher 1)	
Indústrias Farmacêuticas	3
Indústrias Alimentares	3
Opção 2 (escolher 1)	
Gestão de Organizações	4
Empreendedorismo e Transferência de Tecnologia	4

2.º ano – semestral

Projeto/ Estágio/ Dissertação	30
-------------------------------	----

PROCESSOS BIOTECNOLÓGICOS

1.º ano – 1.º semestre

Engenharia Enzimática	6
Fenómenos de Transferência Avançados	7
Modelação e Simulação de Processos	7
Tecnologias Energéticas Emergentes	4
Engenharia Genética Avançada	6

1.º ano – 2.º semestre

Biocatálise e Biorremediação	5
Controlo Industrial	5
Técnicas de Modelação Aplicadas à Biotecnologia	5
Otimização de Processos	5
Tecnologia de Células e Tecidos	5
Tecnologia dos Polímeros	5

2.º ano – 1.º semestre

Genómica Funcional e Bioinformática	5
Integração de Processos	6
Projeto Biotecnológico	12
Opção 1 (escolher 1)	
Indústrias Farmacêuticas	3
Indústrias Alimentares	3
Opção 2 (escolher 1)	
Gestão de Organizações	4
Empreendedorismo e Transferência de Tecnologia	4

2.º ano – semestral

Projeto/ Estágio/ Dissertação	30
-------------------------------	----

POLITÉCNICO DE SETÚBAL
Escola Superior de Tecnologia do Barreiro



COORDENADOR DE CURSO
Prof.^a Doutora Maria de Lurdes Gameiro
coordenador.mebq@estbarreiro.ips.pt

studyinsetubal.pt
estudar@ips.pt

