

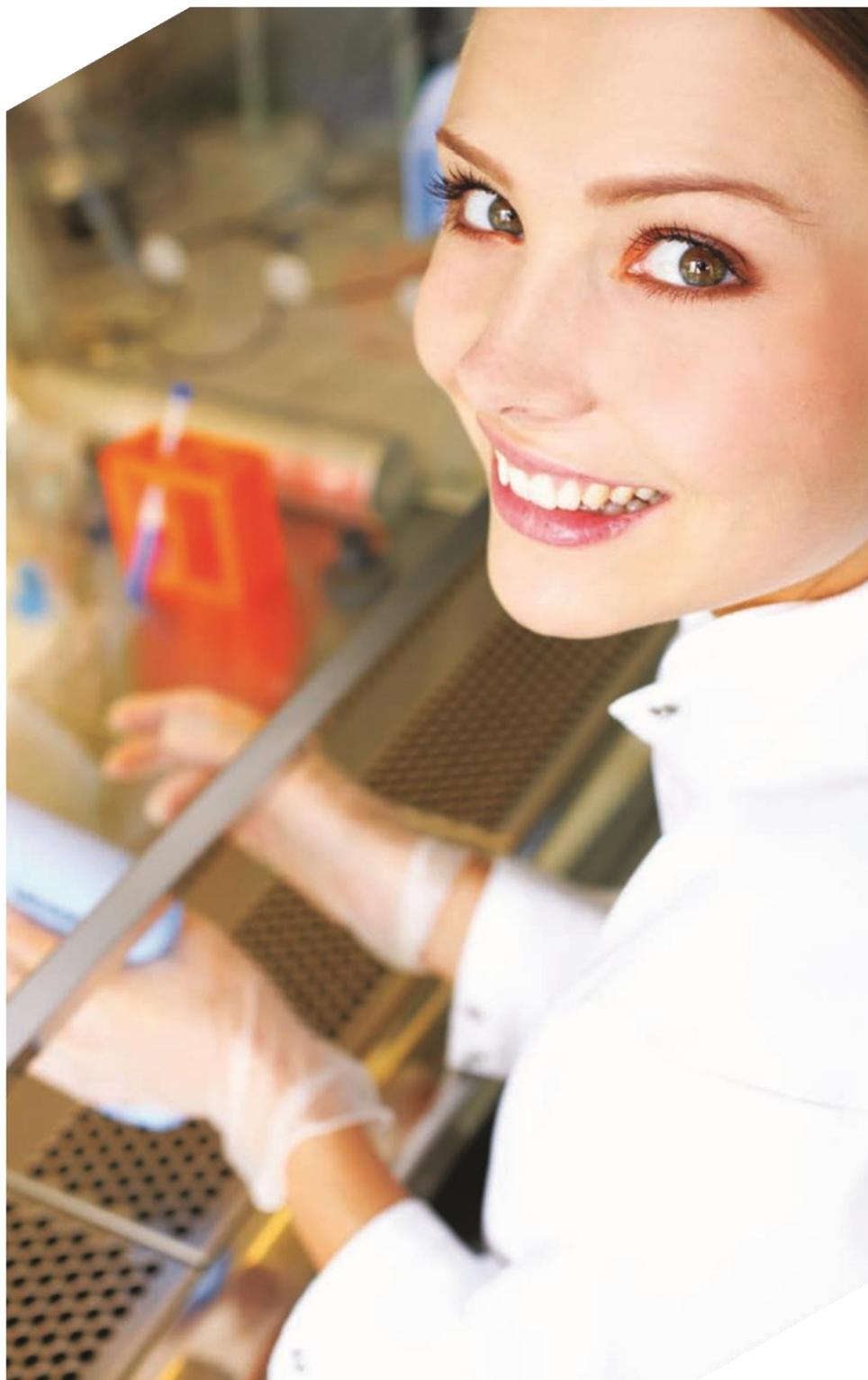
EngIQ

Programa de Doutoramento
Engenharia da Refinação,
Petroquímica e Química

Programa de Formação Avançada e Doutoral em Meio Empresarial



**PROGRAMAS DE
DOUTORAMENTO
FCT**



Uma colaboração:

Associação das Indústrias da
Petroquímica, Química e
Refinação (AIPQR)

•

Universidade de Aveiro

•

Universidade de Coimbra
[Faculdade de Ciências e
Tecnologia]

•

**Universidade Nova de
Lisboa** [Faculdade de Ciências
e Tecnologia]

•

Universidade do Porto
[Faculdade de Engenharia]

•

Universidade de Lisboa
[Instituto Superior Técnico]

ÍNDICE

I BOAS VINDAS

II A FORMAÇÃO QUE FAZIA FALTA

III OBJECTIVOS DO PROGRAMA

IV MODALIDADES DO PROGRAMA

Doutoramento em Meio Empresarial

Formação Avançada

Módulos à Medida

V CORPO DOCENTE

VI CANDIDATURAS



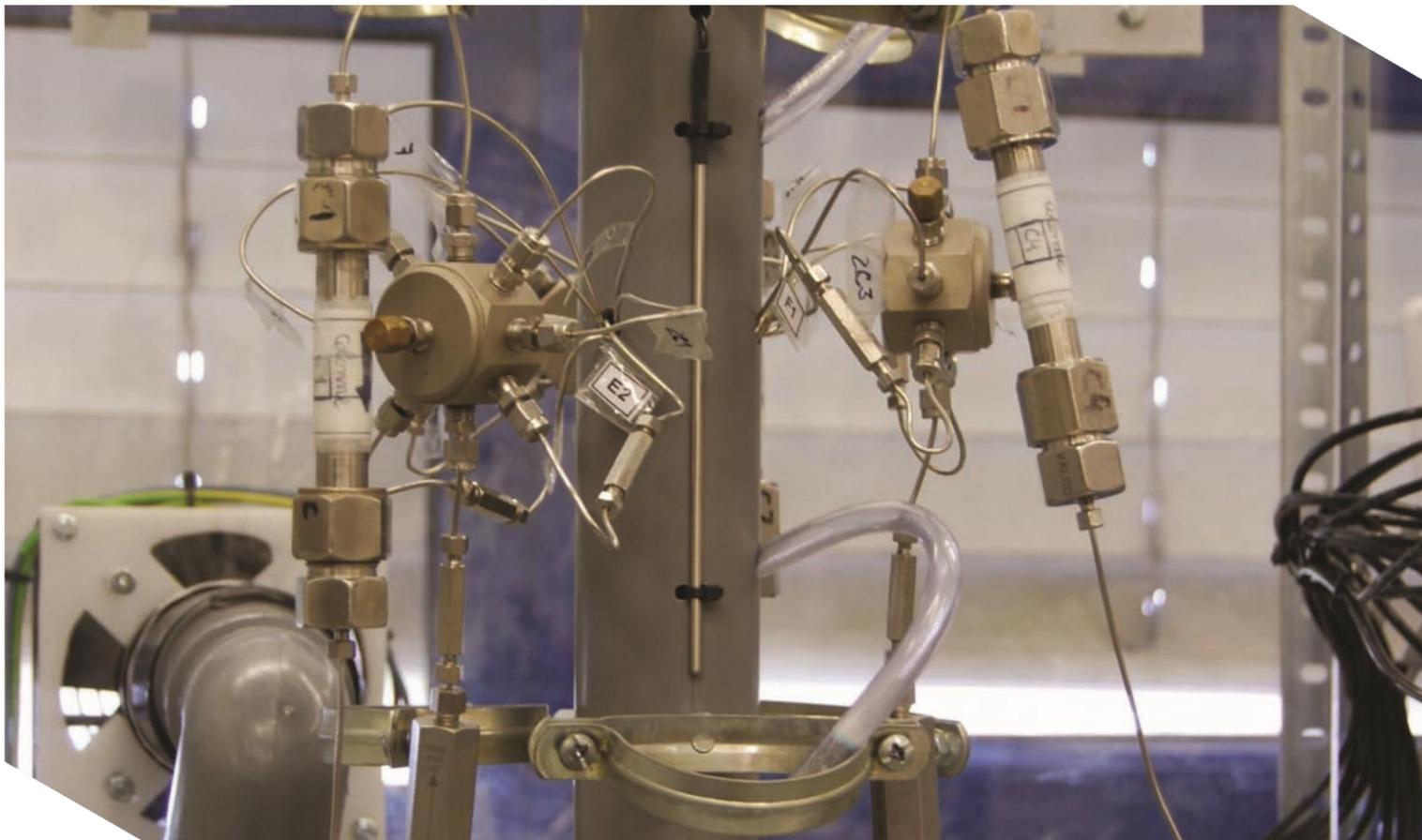
**'Todos os
projectos de
Doutoramento
serão realizados
em ambiente
empresarial!'**

BEM-VINDO

|

Este Programa de doutoramento é fortemente inovador no espaço nacional e europeu, representando uma iniciativa única que permite associar as maiores escolas de Engenharia Química do País e, em simultâneo, assegurar que os projetos de investigação conducentes a doutoramento serão realizados em ambiente empresarial em temas previamente acordados entre as Universidades e as Empresas

A parceria com a Associação das Indústrias da Petroquímica, Química e Refinação (AIPQR), insere-se num projeto nacional abrangente de desenvolvimento do polo destas indústrias, no qual a componente de formação avançada e Investigação & Desenvolvimento são vetores fundamentais.



‘Este Programa é de grande relevância estratégica para o mercado da Refinação, Petroquímica e Química Industrial.

Pretendemos formar profissionais altamente qualificados, desenvolvendo o conhecimento das tecnologias de produção usadas pelas empresas da Associação.’

Eng.º João de Mello

Presidente da CUF e da Associação das Indústrias da Petroquímica, Química e Refinação (AIPQR).

A Galp Energia atribui grande importância ao Programa de Formação Avançada e Doutoral, que vem preencher uma lacuna no quadro formativo nacional, possibilitando a criação de massa crítica para o desenvolvimento científico e tecnológico do sector.’

Eng.º Manuel Ferreira de Oliveira
Presidente Executivo da Galp Energia

'A grande mais-valia deste Programa estará na sua orientação para a investigação em ambiente empresarial, que permite uma maior colaboração com o tecido empresarial.'

Washington Dantas Ribeiro
Diretor Geral da Dow Portugal



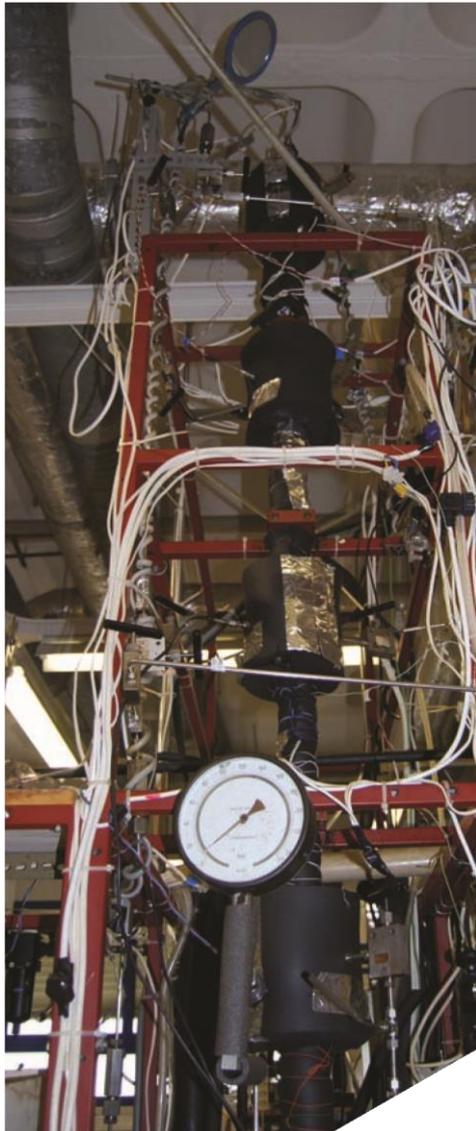


A FORMAÇÃO QUE FALTAVA



Numa parceria inédita em Portugal, as empresas associadas da AIPQR e as melhores universidades do país, criaram o **'Programa de Doutoramento em Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química'**.

Este Programa Doutoral e de Formação Avançada conta com três modalidades distintas, que visam **formar profissionais altamente qualificados** nas diferentes necessidades de formação individual, **promovendo o conhecimento de excelência e o capital humano das empresas**, reforçando dessa forma as competências das mesmas.



Situado na área científica da Engenharia Química, o Curso Doutoral em Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química foi concebido como um curso de maior especialização do que a formação tipicamente oferecida pelos cursos de 3º ciclo das Universidades Portuguesas.

Assim, este Curso Doutoral foi criado de modo especialmente vocacionado para satisfazer as necessidades de formação numa área de conhecimento onde operam em Portugal diversas empresas nacionais e multinacionais, recentemente constituídas na Associação das Indústrias de Petroquímica, Química e Refinação (AIPQR).

Estas empresas geram receitas significativas, que justificam a criação de um Pólo de Competitividade e Tecnologia (PCT), recentemente reconhecido pelo Governo Português como uma das iniciativas a apoiar no âmbito do Quadro de Referência Nacional Estratégico (QREN).

Pretende-se com a criação deste programa de estudos contribuir para a promoção da competitividade dessas indústrias, através da criação e disseminação de conhecimento científico que suporte novos desenvolvimentos tecnológicos nesta área.



Um conjunto de características únicas distingue a formação oferecida neste das ofertas existentes nas Universidades Portuguesas:

1. Sendo dirigido a um público-alvo com interesses mais restritos, este Programa **permite o aprofundamento de matérias no sentido das aplicações que se pretendem estudar** e a oferta de um conjunto de opções específicas a este sector de atividade.
2. O forte envolvimento das empresas da AIPQR na estruturação e acompanhamento do programa **irá permitir criar condições únicas de funcionamento**. Desde o apoio na formação dos alunos, na definição de oportunidades e de temas de investigação e desenvolvimento diretamente ligados à experiência empresarial, aos aspetos de apoio logístico e financeiro, sem esquecer a integração dos formandos no mercado de trabalho após a conclusão do curso.
3. Pretende-se que a formação oferecida neste programa **seja útil na atualização de conhecimentos dos técnicos que integram atualmente os quadros das empresas da AIPQR**. Contribui-se deste modo para a criação de oportunidades de formação ao longo da vida nesta área de conhecimento, quer através da frequência completa da parte curricular do programa (com a consequente atribuição de um Diploma de Estudos Avançados), quer ao nível da frequência de Unidades Curriculares individuais do programa.

A natureza especializada da formação oferecida neste Curso Doutoral justifica plenamente o seu funcionamento como curso de doutoramento em associação entre as várias Universidades Portuguesas com escolas na área da Engenharia Química, permitindo conjugar competências, experiências diversas e recursos materiais existentes nas várias instituições.

Adicionalmente, a forte interação criada entre docentes das várias escolas irá permitir melhor conhecimento das competências dos vários grupos de investigação nacionais, potenciando o início de novos projetos de investigação em consórcio, envolvendo várias Universidades e as empresas da AIPQR.



OBJECTIVOS DO PROGRAMA



O Programa Doutoral em Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química define-se como um projeto de excelência ao nível do 3º Ciclo de Formação, fortemente orientado para a investigação em ambiente empresarial, desenvolvida em estreita colaboração com as empresas que integram a Associação das Indústrias de Petroquímica, Química e Refinação (AIPQR), e assente numa experiência comprovada de investigação e de colaboração com a indústria dos docentes / investigadores, dos vários Departamentos, Laboratórios Associados e Centros de Investigação proponentes

Este Programa Doutoral visa **formar profissionais altamente qualificados** capazes de desempenhar um papel de relevo ao nível da investigação, desenvolvimento tecnológico, endogeneização de tecnologias, empreendedorismo e liderança em Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química com um impacto direto nas empresas com quem trabalham.



Pretende-se que, com este ciclo de estudos, os doutorandos desenvolvam competências, aptidões e métodos de investigação no domínio da Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química, nomeadamente:

- Capacidade de compreensão sistemática neste domínio científico e tecnológico;
- Capacidade para conceber, projetar, adaptar e realizar investigação científica, e desenvolvimento tecnológico sujeito às exigências legais e respeitando os mais elevados padrões éticos e de qualidade e integridade académica e empresarial;
- Capacidade para conceber e projetar novos processos de produção destinados nomeadamente à fabricação de novos produtos, sujeitos às exigências legais e aos mais elevados padrões de qualidade;
- Capacidade efetiva para realizar trabalhos de investigação original que contribuam para o alargamento das fronteiras do conhecimento e que mereçam divulgação em publicações com sistemas de avaliação prévia;
- Capacidade de análise crítica, avaliação e síntese de ideias novas e complexas;
- Capacidade de comunicação com os seus pares, a restante comunidade académica e empresarial, e a sociedade em geral sobre a área em que se especializaram;
- Capacidade para, numa sociedade baseada no conhecimento, promover o progresso tecnológico, social e cultural, em contexto académico ou profissional

Este Programa Doutoral permitirá ainda fomentar a cooperação entre as várias Universidades Portuguesas com Laboratórios Associados e Centros de Investigação que desenvolvem atividade no domínio da Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química, possibilitando a criação de massa crítica para o desenvolvimento científico e tecnológico bem como para a endogeneização de tecnologia, contribuindo assim para o fortalecimento da qualidade de formação nesta área, e do potencial tecnológico e económico das empresas químicas, petroquímicas e de refinação do tecido empresarial nacional.

RESULTADOS E METAS PRETENDIDAS



Formação anual de 20 quadros especializados no âmbito do programa:

- Doutoramentos em Meio Empresarial
- Diplomas de Estudos Avançados (Formação Avançada)
- Frequência de Unidades Curriculares específicas (módulos à medida)

- Acolher 8 a 10 estudantes de doutoramento integrados em projetos de investigação relevantes para as empresas do Pólo





MODALIDADES DO PROGRAMA

IV

DOUTORAMENTO EM MEIO EMPRESARIAL

O plano doutoral prevê um curso de doutoramento que decorre no primeiro ano com unidades curriculares obrigatórias e eletivas. Os dois/três anos subsequentes são dedicados ao trabalho conducente à elaboração de tese de doutoramento. Prevê ainda o acompanhamento/ integração dos alunos nas empresas do sector para o desenvolvimento do seu projeto de doutoramento.

FORMAÇÃO AVANÇADA

Equivalente a uma Pós-Graduação. Com uma estrutura curricular similar ao curso de Doutoramento, correspondendo a três trimestres letivos em horário pós-laboral, não havendo lugar a elaboração de tese. A conclusão das Unidades Curriculares com aproveitamento confere ao formando um Diploma de Estudos Avançados.

MÓDULOS À MEDIDA

Admite que o aluno ou empresa possa escolher, entre as unidades curriculares trimestrais do curso de Doutoramento, as que melhor se enquadram no âmbito da sua atividade profissional. Permite a aquisição de conhecimento/ especialização não tendo, no entanto, equivalência a grau académico.



Doutoramento em meio empresarial

O curso de Doutoramento inclui seis unidades curriculares obrigatórias: 4 unidades de 6 ECTS* (Catálise Industrial e Reatores Químicos, Sistemas Avançados de Separação, Engenharia de Processos e Sistemas, Gestão de Energia e Ambiente), Introdução à Investigação Científica (8 ECTS) e Projeto de Tese (16 ECTS). O programa prevê ainda a frequência de duas unidades curriculares optativas (das quais uma unidade optativa aberta) num total de 12 ECTS, de modo a permitir a personalização do percurso formativo individual de cada estudante, adequando-o de forma precisa às necessidades de aquisição de conhecimento e competências específicas para o desenvolvimento eficaz do seu trabalho de investigação, e permitindo colmatar eventuais lacunas na sua formação anterior.

* *European Credit Transfer System*

ESTABELECIMENTOS DE ENSINO

Universidade de Aveiro - UA
[Departamento de Química]

Universidade de Coimbra - UC
[Faculdade de Ciências e Tecnologia]

Universidade Nova de Lisboa - UNL
[Faculdade de Ciências e Tecnologia]

Universidade do Porto – UP
[Faculdade de Engenharia]

Universidade de Lisboa – UL
[Instituto Superior Técnico]

Curso

Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química

Grau ou diploma

Doutor

Área científica predominante do curso:
Engenharia Química

Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma:
180 (cento e oitenta)

Duração normal do curso:
3 anos letivos



Formação avançada

O Programa de Formação Avançada inclui quatro unidades curriculares obrigatórias: 4 unidades de 6 ECTS* (Catálise Industrial e Reatores Químicos, Sistemas Avançados de Separação, Engenharia de Processos e Sistemas, Gestão de Energia e Ambiente). O programa inclui ainda a frequência de duas unidades curriculares optativas (das quais uma unidade optativa aberta) num total de 12 ECTS, de modo a permitir a personalização do percurso formativo individual de cada estudante, adequando-o de forma precisa às necessidades de aquisição de conhecimento e competências específicas para o desenvolvimento eficaz do seu trabalho de investigação, e permitindo colmatar eventuais lacunas na sua formação anterior.

* *European Credit Transfer System*

ESTABELECIMENTOS DE ENSINO

Universidade de Aveiro - UA
[Departamento de Química]

Universidade de Coimbra - UC
[Faculdade de Ciências e Tecnologia]

Universidade Nova de Lisboa -
UNL
[Faculdade de Ciências e Tecnologia]

Universidade do Porto – UP
[Faculdade de Engenharia]

Universidade de Lisboa – UL
[Instituto Superior Técnico]

Curso

Engenharia da Refinação, Petroquímica e
Química

Grau ou diploma

Diploma de Estudos Avançados

Área científica predominante do curso:
Engenharia Química

Número de créditos, segundo o sistema
europeu de transferência de créditos,
necessário à obtenção do grau ou diploma:
36 (trinta e seis)

Duração normal do curso:

1 ano letivo



Módulos à medida

Unidades curriculares do curso de Doutoramento que podem ser frequentadas de forma avulsa.

ESTABELECIMENTOS DE ENSINO

Universidade de Aveiro - UA

[Departamento de Química]

Universidade de Coimbra - UC

[Faculdade de Ciências e Tecnologia]

Universidade Nova de Lisboa - UNL

[Faculdade de Ciências e Tecnologia]

Universidade do Porto – UP

[Faculdade de Engenharia]

Universidade de Lisboa – UL

[Instituto Superior Técnico]

Unidade Letiva

Engenharia da Refinação, Petroquímica e Química

Grau ou diploma

Diploma

Área científica predominante do curso:
Engenharia Química

Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessário à obtenção do grau ou diploma:
6 (seis) por módulo

Duração de cada módulo:
1 trimestre



Observações

Doutoramento em meio empresarial

- O primeiro ano do curso está organizado em 3 trimestres letivos.
- O leque de opções varia de ano para ano de acordo com o interesse manifestado pelos alunos. Podem ainda ser escolhidas quaisquer Unidades Curriculares das Universidades que participam neste programa (ou de outra instituição de ensino superior ou de investigação nacional ou estrangeira, desde que exista acordo com uma das Universidades participantes), que perfaçam pelo menos 6 ECTS. Esta escolha está no entanto sujeita a aprovação pela coordenação do curso. Para efeitos do Plano de Estudos apenas serão contabilizados 6 ECTS nesta unidade curricular.
- O Curriculum profissional e académico do aluno será tido em conta no momento da candidatura, podendo ser-lhe atribuída equivalência em algumas Unidades Curriculares

Preços:

Propina 1º ano: 6.350 €

Propina 2º e 3º anos: 2750 € / Ano

As propinas dos alunos que forem admitidos no doutoramento serão financiadas pelo Programa. Estes alunos beneficiam igualmente do regime de bolsa de doutoramento.

Formação avançada:

- O primeiro ano do curso está organizado em 3 trimestres letivos.
- O leque de opções varia de ano para ano de acordo com o interesse manifestado pelos alunos. Podem ainda ser escolhidas quaisquer Unidades Curriculares das Universidades que participam neste programa (ou de outra instituição de ensino superior ou de investigação nacional ou estrangeira, desde que exista acordo com uma das Universidades participantes), que perfaçam pelo menos 6 ECTS. Esta escolha está no entanto sujeita a aprovação pela coordenação do curso. Para efeitos do Plano de Estudos apenas serão contabilizados 6 ECTS nesta unidade curricular.

Preços:

Propina: 7500 €

Módulos à medida:

- O leque de opções varia de ano para ano de acordo com o interesse manifestado pelos alunos. Podem ainda ser escolhidas quaisquer Unidades Curriculares das Universidades que participam neste programa (ou de outra instituição de ensino superior ou de investigação nacional ou estrangeira, desde que exista acordo com uma das Universidades participantes), que perfaçam pelo menos 6 ECTS. Esta escolha está no entanto sujeita a aprovação pela coordenação do curso. Para efeitos do Plano de Estudos apenas serão contabilizados 6 ECTS nesta unidade curricular.

Preços:

Propina: 1500 € por módulo



CORPO DOCENTE

V

O plano de estudos proposto será assegurado pelo elenco de docentes das Universidades de Aveiro, Coimbra, Porto, Nova e Técnica de Lisboa. O corpo docente incluirá ainda a participação de especialistas nacionais e estrangeiros, do meio empresarial e académico.

Para além de desenvolverem projetos de investigação fundamental, muitos destes docentes colaboram em projetos de investigação aplicada e desenvolvimento tecnológico, em parceria com a indústria. Este leque de docentes é reforçado também com formadores específicos que correspondem a técnicos superiores de reconhecido mérito das empresas que compõem a Associação das Indústrias de Petroquímica, Química e Refinação.



CANDIDATURAS

VI

QUEM PODE CANDIDATAR-SE?

Para ingressar no programa de doutoramento, os candidatos devem satisfazer as condições estabelecidas na legislação nacional e respeitar pelo menos, uma das seguintes condições:

Possuir o grau de mestre (segundo ciclo do ensino superior), ou o grau de licenciado correspondente a uma licenciatura com um número de unidades curriculares igual ou superior a 300 ECTS, em Engenharia Química ou numa área científica afim;

Possuir uma habilitação nacional ou estrangeira considerada, nos termos legais, como equivalente.

Ser detentor de um currículo escolar, científico ou profissional que seja reconhecido pela Comissão Científica do programa como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos.

COMO CANDIDATAR-SE?

Enviar para os contactos abaixo Curriculum Vitae detalhado, carta de motivação e indicar 2 contactos de referência.

Para mais informações, contacte:

**EngIQ – Programa de Doutoramento
e de Formação Avançada**

Prof. Fernando Martins

e-mail: engiq@fe.up.pt

www.engiq.pt

Para mais informações, contacte:

**EngIQ – Programa de Doutoramento
e de Formação Avançada**

Prof. Fernando Martins
e-mail: engiq@fe.up.pt
www.engiq.pt



• U



C •



UNIVERSIDADE
DE LISBOA

