

IMPULSO ADULTOS

PROGRAMA  
DE FORMAÇÃO  
MULTIDISCIPLINAR  
DA U.PORTO

U.PORTO

**U.** PORTO

FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA  
UNIVERSIDADE DO PORTO

DEQ DEPARTAMENTO DE  
ENGENHARIA QUÍMICA

## Nanoformulações na indústria química

### CANDIDATURAS

A definir

### Responsável

Maria do Carmo Pereira



REPÚBLICA  
PORTUGUESA



Financiado pela  
União Europeia  
NextGenerationEU

## RESUMO

Este plano de formação enquadra-se no Plano de Recuperação e Resiliência, complementando os investimentos efetuados no domínio da inovação, investigação, digitalização e transição energética, de que são exemplos as Agendas Mobilizadoras, Empresas 4.0 e Descarbonização da Indústria. Esta unidade de formação contínua visa dotar os estudantes com competências para enfrentar os desafios da nanotecnologia na indústria química e áreas afins promovendo a inovação. Pretende-se assim fornecer aos estudantes as ferramentas mais adequadas para desenvolver e operar processos químicos de modo a responder aos objetivos do Pacto Ecológico Europeu (Pilar 3 e Pilar 9) e do Desenvolvimento Sustentável.

## OBJETIVOS

Pretende-se que os estudantes adquiram conhecimentos avançados sobre as propriedades, diferentes técnicas de processamento e caracterização físico-química de materiais nano-estruturados. Sejam capazes de selecionar as tecnologias de processamento a utilizar no desenvolvimento de nanoformulações, de acordo com o tipo de aplicação pretendida. Também é esperado a aquisição de competências que permitam desenvolver novos materiais nano-estruturados para várias aplicações tecnológicas futuras na indústria química, alimentar e farmacêutica. Conhecimento sobre processos regulamentares para a

implementação de nanoformulações para usos diversos no mercado.

## PROGRAMA

- Introdução: conceitos de Nanociência e Nanotecnologia.
- Materiais nano-estruturados: definição e propriedades. Tipos de nanomateriais.
- Técnicas de fabrico de bottom-up e métodos de funcionalização das superfícies nanoestruturadas.
- Técnicas de caracterização de nanomateriais.
- Desenvolvimento de nanoformulações: utilização de ferramentas de otimização do processo de produção - Design Experimental e NanoEngineer-1.
- Exemplos de aplicação de nanoformulações.

## DESTINATÁRIOS

Licenciados em Engenharia Química (ou áreas similares).  
Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional que seja reconhecido como atestando capacidade para a realização desta formação.

### BOLSAS PRR

As bolsas dirigem-se a adultos (maiores de 23 anos), com ou sem atividade profissional, residentes em território nacional aquando da realização da formação.

## INFORMAÇÃO GERAL

 52 horas de contacto

 A definir

 B-learning

 6 ECTS

 600€

 Português

 Vagas | 15-30

## CONTACTOS

 Rua dr. Roberto Frias s/n  
4200-465 Porto  
Portugal

 +351 225 081 400  
 [feup@fe-up.pt](mailto:feup@fe-up.pt)  
 [fe.up.pt](http://fe.up.pt)



[fe.up.pt/cursospr](http://fe.up.pt/cursospr)