



TÉCNICO+
FORMAÇÃO AVANÇADA

EM COOPERAÇÃO COM



inesc

Programa de Especialização

Programação e Engenharia de Sistemas de Software

O PROGRESS é um curso intensivo, com maior enfoque em tecnologias *Java*, com o objetivo de proporcionar aos participantes conhecimentos básicos em todos os domínios fundamentais da engenharia de sistemas.

Conheça esta nova plataforma que lhe trará conhecimentos imprescindíveis no que diz respeito à adaptação das empresas às novas e crescentes exigências do mercado do século XXI, através de uma preparação sólida, séria e competitiva nos domínios da Engenharia de Sistemas de *Software*.

OBJECTIVOS

No final desta formação os alunos terão adquirido:

- Os conhecimentos básicos em todos os domínios fundamentais ao nível da licenciatura em Ciência da Computação e Engenharia Informática;
- Profundas capacidades concetuais e profissionais, em engenharia de software e em engenharia de sistemas de informação;

As competências necessárias para lidar com os problemas e decisões complexas inerentes à gestão e operação das organizações numa perspetiva de engenharia de sistemas.

DESTINATÁRIOS

Mestrado em qualquer campo da tecnologia e da engenharia, sendo admissíveis também candidatos com grau de licenciatura e currículo profissional que lhes tenha conferido maturidade, conhecimentos e capacidades para lidarem com as tecnologias.



Carga Horária
Presencial de 410 h



11 novembro 2019
a 21 fevereiro 2020



Campus Taguspark



Laboral



7 000€



23 ECTS

tecnicomais.pt

COORDENAÇÃO



José Tribolet | IST

É “Distinguished Professor”, Catedrático de Sistemas de Informação do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa e Presidente do INESC. Os seus interesses académicos envolvem as áreas de Engenharia, Arquitetura, Governação e Transformação Empresarial, com ênfase na Arquitetura da Informação e na Governação da Transformação Digital das Organizações. É membro fundador da Academia de Engenharia e do Colégio de Engenharia Informática da Ordem dos Engenheiros. É um dos pioneiros na área emergente de Engenharia Empresarial, tendo orientado com sucesso, desde 2007, 10 doutoramentos neste novo domínio.

PLANO DE ESTUDOS

1. Módulos de Programação

- **Fundamento e Lógica de Programação**

Prof. António Leitão, Prof. Francisco Melo, Profª. Cláudia Antunes

11 nov. 2019 a 3 dez. 2019

Esta unidade curricular tem como objetivo fornecer conhecimentos sobre conceitos fundamentais relativos à atividade de programação, nomeadamente, algoritmo, abstração procedimental e abstração de dados, a programação como construção de abstrações, paradigmas de programação. Após a frequência da disciplina, os alunos deverão dominar os conceitos apresentados e serem capazes de desenvolver programas em *Python*.

- **Programação em Java**

Prof. António Rito da Silva, Prof. David Martinho

6 dez. 2019 a 8 jan. 2020

Esta unidade curricular pretende facultar a linguagem de programação *Java*: funções e métodos, classes e objetos, testes de unidade, tratamento de exceção, herança, coleções, *enums*, *strings* e *arrays*. A pilha de execução e a pilha de memória. Desenvolver *software* usando uma abordagem de teste-primeira e refatorizações, desenvolvimento *test-driven*.

- **Engenharia de Software**

Prof. António Rito da Silva, Prof. Paulo Carreira, Prof. João Dias Pereira, Prof. João Maranhão, Prof. Luis Cruz

21 jan. 2020 a 13 fev. 2020

Desenvolvimento de uma aplicação de *software* de grande dimensão por várias equipas de programadores. Utilização de técnicas de engenharia de *software* durante o desenvolvimento: desenvolvimento orientado por testes, testar primeiro, programar com asserções, gestão ágil de projetos, sistemas de gestão de configuração de *software*, ferramentas de *profiling* e teste das propriedades não funcionais do código.

2. Módulos de Informação

- **Algoritmos e Estruturas de Dados**

Prof. Arlindo Oliveira, Prof. Alexandre Francisco, Prof. Luis Russo

10 jan. 2020 a 30 jan. 2020

Será apresentada uma visão geral dos conceitos básicos sobre análise e síntese de algoritmos e estruturas de dados, focando aqueles que encontramos na maioria das bibliotecas. Irão adquirir noções de complexidade computacional. e aplicarão estas noções na resolução de problemas práticos, tendo em conta a viabilidade, eficiência e escalabilidade. Farão análise da implementação de algoritmos e estruturas de dados.

- **Base de Dados**

Prof. Paulo Carreira, Prof. Carlos Mendes, Prof. Francisco Regateiro

5 dez. 2019 a 16 jan. 2020

Nesta unidade serão apresentados os conceitos básicos de bases de dados relacionais, desenhar e implementar bases de dados, apresentar os conceitos de processamento de consultas e optimização e conhecer o funcionamento interno dos Sistemas de Gestão de Bases de Dados.

3. Módulo de Sistemas

- **Modelação de Sistemas**

Prof. Carlos Mendes, Prof. Sérgio Guerreiro

12 nov. 2019 a 4 dez. 2019

Nesta unidade curricular será apresentada uma introdução aos conceitos fundamentais de modelação conceptual para a comunicação, análise, desenho e desenvolvimento de sistemas de informação empresariais.

4. Módulo de Computação

- **Computação Web**

Prof. Luis Veiga, Prof. Daniel Gonçalves, Prof. Alfredo Ferreira, Prof. David Dias

12 fev. 2020 a 20 fev. 2020

Esta unidade curricular pretende dar ao utilizador uma introdução ao desenho, ao desenvolvimento de linguagens e *frameworks* de programação orientadas à Web: *Javascript, AngularJS, Node.js*. O utilizador ficará com conhecimentos de *server-side Javascript*.

5. Módulo de Seminários

- 13 seminários, espaçados ao longo de todo o programa.

VAMOS COMEÇAR UM PROJECTO JUNTOS?

Fale connosco!



Técnico+

+351 218 417 010 / Info@tecnicomais.pt