Curso: Programação Python

Duração: 28h
Área formativa: Cursos

Sobre o curso

O curso de **Programação Python** é ideal para quem pretende iniciar o seu caminho na programação, com foco na linguagem Python.

Aprender Python tornou-se essencial para programadores e é uma das formas mais simples, acessíveis e eficazes de iniciar no mundo do desenvolvimento.

Com uma aplicabilidade ampla em diferentes áreas e contextos profissionais, o Python tem registado um crescimento acentuado no ranking das linguagens de programação mais utilizadas, ocupando atualmente uma posição de grande destaque.

Neste curso, irás adquirir os conhecimentos necessários para aplicar a linguagem Python de forma eficaz no desenvolvimento de aplicações. A aprendizagem será baseada não apenas na compreensão de conceitos, mas também na realização de exercícios práticos encadeados. Todos os desafios hands-on lançados ao longo do curso estão estruturados para culminar na execução de um projeto final. Assim, não só irás dominar os conceitos, como também compreender a melhor forma de os aplicar em projetos do dia a dia.

Serás desafiado a criar e desenvolver uma aplicação de forma autónoma, mas em grupo, trabalhando assim competências essenciais para um programador:

:: Comunicação

:: Orientação para o cliente

:: Trabalho em equipa

:: Organização

:: Resiliência

Certificação

Este curso prepara e inclui a certificação internacional: **PCEP – Certified Entry-Level Python Programmer.**

Objectivos

O curso tem como objetivos:

:: Proporcionar uma introdução sólida à programação em Python, abordando os conceitos fundamentais da linguagem e o seu ambiente de desenvolvimento.

:: Utilizar o Jupyter Notebook explorando as bases essenciais para a criação de aplicações eficientes.

:: Estruturar programas com os principais elementos da linguagem, incluindo variáveis, operadores, estruturas de controlo de fluxo e manipulação de tipos de dados básicos.

:: Explorar as estruturas de controlo de fluxo, como condicionais e laços, para permitir a criação de programas dinâmicos e interativos.

:: Trabalhar com estruturas de dados avançadas, para o armazenamento e processamento eficaz de grandes volumes de dados.

:: Utilizar bibliotecas e implementar operações de Input e Output (I/O), permitindo a leitura e escrita de ficheiros para interagir com diferentes tipos de dados.

:: Aplicar os princípios da Programação Orientada a Objetos (OOP), desenvolvendo classes, objetos e métodos para estruturar o código de forma modular e reutilizável.

Metodologia

Este curso decorre na modalidade blended-learning e é constituído por módulos de formação síncronos (online em tempo real) e assíncronos (e-learning) e integrados numa ótica de sessões mistas de teoria e de prática.

Durante o curso, os formandos terão acompanhamento permanente e personalizado por parte do formador, onde serão elaborados projetos práticos em sprint de equipa, com resolução individualizada, garantindo uma aprendizagem mais eficaz.

Composição

28 horas de formação com formador em sala virtual, via Live Training, das quais:

:: 12 horas de formação teórica

:: 12 horas em Sprints práticos

:: 2 horas em Workshops

:: 2 horas de preparação para exame

30 horas de formação autónoma, das quais:

:: 6 horas de auto estudo

:: 20 horas em Sprints práticos

:: 4 horas em Workshops

42 horas de formação e-Learning

1 exame de Certificação

Em parceria com a Rumos.

Pré-requisitos

- Conhecimentos de Inglês ao nível técnico, pois apesar da formação ser ministrada em português, todos os materiais de suporte e exame estarão em Inglês;
- Raciocínio lógico e postura de proatividade na resolução de problemas;
- Pré-visualização de vídeos introdutórios (aprox. 80 minutos) à linguagem Python (lista fornecida após inscrição).

Destinatários

O curso é ideal para quem está a dar os primeiros passos na programação e deseja especializar-se na linguagem Python. Destina-se a estudantes, recém-licenciados em áreas tecnológicas, ou profissionais que querem aprender os fundamentos de programação para iniciar uma carreira em desenvolvimento de software, aplicações, ou aplicar a linguagem Pyhton noutras áreas profissionais.

Programa

Initial Python Crash Course

Formação teórica, em formato online síncrono

- Variables
- Collections
- Loops
- Flow control
- Libraries

Sprint Sessions

Desenvolvimento de exercícios práticos encadeados, lançados e acompanhados pelo formador, com crescente autonomia do formando.

- Sprint 1: Work with variables and type conversions
- Sprint 2: Secure data analytics and graphics
- Sprint 3: I/O Log File data mining
- Sprint 4: API REST Interfaces

Workshops

Resolução de desafios mais complexos que servem para revisão dos conceitos adquiridos

- Master Lab
- Extra Lab

Preparação para Certificação

- Programming Fundamentals in Python (e-Learning)
- Ação de preparação para Exame