



Programação Java

Desenvolvimento

Com certificação

- **Nível:** Intermédio
- **Duração:** 338,5h

Sobre o curso

O objetivo do programa desta Carreira Profissional é criar profissionais de TI com as competências e experiência necessárias para desempenhar funções de programador na linguagem JAVA e em ambientes web, através de formação certificada, aliada à possibilidade de realização de um estágio curricular. Baseada em diversas tecnologias emergentes, esta Carreira Profissional fornece aos participantes um conjunto alargado de conhecimentos técnicos, em diferentes tecnologias e linguagens programação, e a experiência prática ajustados à realidade atual, proporcionando, no final, acesso ao mercado de trabalho através de estágio curricular.

No final da Carreira Profissional os formandos terão abordado os tópicos essenciais para poderem fazer os exames e alcançarem as seguintes certificações:

- Oracle Certified Professional, Java SE 11 Developer
- Oracle Certified Professional, Java EE 7 Application Developer
- Certificação Rumos Expert (CRE): Programador Java



Condições da Campanha de Natal:

- 15% de desconto nas **5 primeiras inscrições** formalizadas até dia **15 de dezembro**
- Válido em todas as edições das Carreiras Profissionais e Pós-Graduações do 1º semestre de 2021

Condições Financeiras

- Taxa de inscrição: 220€, dedutível no valor total.

- Possibilidade de pagamento faseado para particulares, **até 18 prestações, sem juros**.
- Estudantes não residentes no território nacional, terão de efetuar um pagamento de 50% do valor total da propina no momento da inscrição.
- Os valores apresentados não incluem IVA. Isenção do valor do IVA a particulares.
- Para informações completas sobre os requisitos e condições financeiras disponíveis, contacte-nos através de info@galileu.pt ou do botão Saber +

Objetivos:

- Oferecer uma formação teórico-prática avançada, sólida, especializada e atualizada, que prepare os formandos para uma carreira de sucesso na área de Desenvolvimento de Aplicações com Java, tanto em Java SE como em Java EE, dotando-os de versatilidade, criatividade, espírito crítico e rigor técnico para enfrentar com autonomia os desafios de um meio tecnológico exigente e em permanente mudança;
- Complementar os conhecimentos com os conceitos fundamentais das linguagens de modelação de sistemas, conhecimentos fundamentais de sistemas de informação e utilização de tecnologias e ferramentas para ambientes tanto de back-end como de Front-end;
- Dotar os Formandos com o know-how e a qualificação necessários para exercer com sucesso uma atividade profissional de programador;
- Potenciar a produtividade, o reconhecimento profissional e a empregabilidade dos Formandos, através das mais elevadas Certificações Oracle, reconhecidas internacionalmente;
- Desenvolver as competências pessoais essenciais à atividade de programador de aplicações em Java.

Destinatários

- Esta Carreira Profissional está orientada para todos os que pretendam desempenhar funções de programador na Linguagem Java.
- Todos os interessados em iniciar uma atividade profissional no mercado das Tecnologias de Informação, nomeadamente na área de Desenvolvimento de Aplicações Java.
- Profissionais que pretendam investir ou mudar de carreira.

Saídas Profissionais:

- Java Developer

- Java Software Programmer
 - Senior Java Developer
 - Java Programmer
 - Java Web Software Developer
-

Pré-requisitos

- Esta Carreira Profissional inicia com os conceitos básicos de programação, na linguagem Java. Melhora o rendimento e o desempenho, caso os formandos já detenham com os conhecimentos equivalentes aos alcançados com a [Carreira Profissional Code Developer](#), nomeadamente no que se refere a programação orientada a objetos e acesso a dados.
 - Não tem requisitos ao nível de habilitações académicas, mas são necessários conhecimentos técnicos de Inglês capazes de lerem manuais técnicos e interpretarem perguntas de exame.
-

Metodologia

Constituído por vários módulos de formação integrados numa ótica de sessões mistas de teoria e prática. Cada módulo é constituído por um período de formação e acompanhamento permanente e personalizado por parte de um formador. Serão elaborados exercícios e simulações de situações práticas com resolução individualizada garantindo uma aprendizagem mais eficaz. Os conteúdos ministrados durante o percurso foram desenvolvidos pela Oracle e pela GALILEU e são devidamente acompanhados por manuais, distribuídos aos participantes.

Composição:

- 338,5 Horas de Formação
- 9 Ações de Formação TI
- 2 Ações de Formação de Softskills
- 2 Ações de Formação em e-Learning
- 2 Seminários técnicos
- 2 Projetos Práticos
- 3 Ações de Preparação para Exame
- 3 Exames de Certificação Internacional
- Estágio Curricular (facultativo)

Vantagens desta Carreira Profissional:

- Possibilidade de Estágio no final da formação.

- 2 Certificações Oracle reconhecidas Internacionalmente.
- 1 Certificação Rumos Expert
- Formação Oficial Oracle exclusiva em Portugal na oferta Java.
- **2nd Shot Gratuito**
Têm direito a uma segunda oportunidade de exame de forma gratuita:
 - Os formandos que, após terem efectuado o exame, tenham reprovado com nota inferior a 10% em relação à nota mínima exigida;
 - E façam os exames nas datas propostas no calendário da academia.

Exames

Conheça os [prazos limite para realização dos exames de certificação](#).

[Contacte-nos](#), caso tenha alguma específica sobre os exames.

Estágio:

Esta Carreira Profissional inclui a possibilidade de estágio curricular de 3 meses, após a conclusão da formação mediante a realização dos exames de Certificação com aproveitamento.

Programa

- Programação Java Orientada a Objetos (35h)
- Projeto I (3,5h)
- Java Graphical Interfaces with Java FX (10,5h)
- Projeto II (3,5h)
- Seminário Técnico 1 (3,5h)
- Fundamentos de BD e SQL com Aplicações JDBC (17,5h)
- Projeto III (7h)
- Java SE 11: Programming I (35h)
- APE – Ação de Preparação para Exame: Java SE 11 Developer I 1Z0-815 (3,5h)
- Introdução à Engenharia de Software – e-Learning
- Seminário Técnico 2 (3,5h)
- Programação Java (21h)
- Projeto IV (7h)
- JAVA SE 11: Programming II (35h)
- APE – Ação de Preparação para Exame: Java SE 11 Developer I 1Z0-816 (3,5h)
- Marketing Pessoal e Comunicação (3h)
- Web Programming Fundamentals (35h)
- Angular Fundamentals – e-Learning

- Projeto I (7h)
- Java EE 7: Back-End Server Application Development (35h)
- Projeto II (7h)
- Criatividade, Organização e Planejamento (3h)
- Java EE 7: Front-end Web Application Development (35h)
- Projeto III (7h)
- APE – Ação de Preparação para Exame: Java EE 7 Application Developer 1Z0-900 (3,5h)
- Certificação Rumos Expert (CRE): Programador Java (14h)

Programação Java Orientada a Objetos – 35h

- Variáveis e tipos de dados
- Expressões, operações e operadores
- Regras de precedência, ordens de avaliação
- Introdução à algoritmia
- Estruturas de decisão
- Estruturas cíclicas
- Definir e invocar métodos
- Paradigma da programação orientada objetos (OOP)
- Classes e Objetos
- Atributos e Métodos
- Polimorfismo
- Interfaces
- Numbers, Strings, Data e localização
- Módulos

Projeto I – 3,5h

- Projeto prático desenvolvido na linguagem Java SE parte 1

Java Graphical Interfaces with Java FX – 10,5h

- Implementação de interfaces gráficas com JavaFX
- Introdução à biblioteca gráfica Java FX
- Ferramentas de desenvolvimento interfaces gráficas
- Estrutura básica dos programas
- Property bindings
- Imagens e painéis de layout
- Elementos gráficos: Node, Shape e subclasses

Projeto II – 3,5h

- Projeto prático desenvolvido na linguagem Java SE parte 2

Seminário Técnico 1 – 3,5h

- O que é controlo de revisões
- Automação de controlo de versões com Git/GitHub

Fundamentos de BD e SQL com Aplicações JDBC – 17,5h

- Base de Dados Relacional
- Tabelas, registos e campos
- Relações (1-1, 1-Muitos, Muitos-Muitos)
- Seleção de dados com linguagem SQL
- Pesquisar com o comando SELECT
- Filtrar com o comando WHERE
- Ordenar com o comando ORDER BY
- Agrupar com o comando GROUP BY
- Pesquisas complexas (Inner Joins, Outer Joins, Nested Queries)
- Alteração de dados com linguagem SQL
- Inserção de dados com o comando INSERT INTO
- Atualizar dados com o comando UPDATE
- Apagar dados com o comando DELETE
- Biblioteca Java de Acesso a dados JDBC
- Utilização de aplicações Java para manutenção de dados
- Normalização de bases de dados e formas normais

Projeto III – 7h

- Projeto prático desenvolvido na linguagem Java SE parte 3

Java SE 11: Programming I – 35h

- What is a Java Program
- Creating a Java Main class
- Data in the Cart
- Managing Multiple Items
- Describing Objects and Classes
- Manipulating and Formatting the Data in Your Program
- Creating and Using Methods
- Using Encapsulation
- More on Conditionals

- More on Arrays and Loops
- Using Inheritance
- Using Interfaces
- Handling Exceptions
- Deploying and Maintaining the Soccer Application
- Understanding Modules
- JShell

APE – Ação de Preparação para Exame: Java SE 11 Developer I 1Z0-815 – 3,5h

Introdução à Engenharia de Software – e-Learning

- UML:
- Diagrama de Use Cases;
- Diagrama de Classes
- Diagrama de Atividades
- Diagramas de Interação
- Diagrama de Estados
- Diagramas Físicos
- Introdução aos métodos de desenvolvimento de Sistemas de Informação
- Manutenção automática de código Java a partir de diagramas UML
- Tipos de padrões de desenho:
- Padrões criação objetos (Ex: Singleton, Factory, Prototype)
- Padrões estruturais (Ex: Composite, Decorator, Proxy, Facade)
- Padrões comportamento (Ex: Mediator, Observer, State, Chain of responsibility)
- Critérios de escolha e utilização dos padrões de desenho
- Implementação de exemplos de utilização de padrões com linguagem Java

Seminário Técnico 2 – 3,5h

- Testes unitários,

Programação Java– 21h

- Estruturas de dados e Coleções
- Exceções
- Programação funcional (streams)
- Concorrência
- IO / NIO2
- Genéricos

Projeto IV – 7h

- Projeto prático desenvolvido na linguagem Java SE parte 4

JAVA SE 11: Programming II – 35h

- Functional Programming
- Modular Programming
- Streams and Parallel Streams
- Java API Programming and Secure Coding Concepts
- Collections and Generics
- Exception Handling and Assertions

APE – Ação de Preparação para Exame: Java SE 11 Developer I 1Z0-816 – 3,5h

Marketing Pessoal e Comunicação – 3h

Web Programming Fundamentals – 35h

- HTML5 e CSS3
- Conceitos de criação de páginas de Internet
- Sintaxe e regras HTML
- Elementos HTML
- Sintaxe e Regras CSS
- Propriedades CSS
- CSS3 Media Queries
- Responsive Web Design
- Javascript e jQuery
- DOM: Document Object Model
- Aceder aos elementos que pretendemos
- Aceder ao texto dos elementos do documento
- Aceder aos atributos dos elementos
- Interação com CSS
- Listeners para eventos
- Bootstrap

Angular Fundamentals – e-Learning

- Understand Angular and how it works
- How to set up development environment
- Typescript in Angular

Projeto I – 7h

- Projeto prático desenvolvido na linguagem Java EE parte 1

Java EE 7: Back-End Server Application Development – 35h

- Java Platform, Enterprise Edition
- Enterprise Development Tools and Applications
- Java Beans, Annotations and Logging
- XML Programming with JAXB
- SOAP Web Services with JAX-WS
- Java Naming and Directory (JNDI) Services
- The EJB Component Model
- Contexts and Dependency Injection
- Java Message Service
- Message-driven Beans
- Java EE Concurrency
- JDBC in Java EE Environments
- Transactions in Java EE Environments
- Java Persistence API
- Bean Validation with JPA
- Timer and Batch Services
- Security

Projeto II – 7h

- Projeto prático desenvolvido na linguagem Java EE parte 2

Criatividade, Organização e Planejamento – 3h

- Skill's necessárias e transversais a qualquer programador

Java EE 7: Front-end Web Application Development – 35h

- Java Platform, Enterprise Edition
- Enterprise Development Tools and Applications
- JavaBeans, Annotations, and Logging
- Java EE Web Architecture
- Developing Servlets
- Developing with JavaServer Pages
- JAX-RS Web Services
- Java RESTful Clients
- HTML5 Applications with JavaScript and AJAX
- WebSocket and the Java API for JSO Processing

- Implementing a Security Policy
- POJO and EJB-Lite Component Models
- The Java Persistence API
- Implementing a transaction policy

Projeto III – 7h

- Projeto prático desenvolvido na linguagem Java EE parte 3

APE – Ação de Preparação para Exame: Java EE 7 Application Developer 1Z0-900 – 3,5h

Certificação Rumos Expert (CRE): Programador Java – 14h

- Desenvolvimento de um projeto 100% prático e transversal a toda a matéria abordada.