Desenvolvimento de Software

Desenvolvimento

Com certificação

- **Nível:** Intermédio
- **Duração:** 310h

Sobre o curso

Esta Carreira Profissional em desenvolvimento de software, surge no sentido de preparar profissionais capazes de dar uma resposta à crescente necessidade do mercado, em encontrar recursos na área da programação que tenham não só o conhecimento de uma ou mais linguagens de programação, mas que acima de tudo estejam familiarizados com projetos de desenvolvimento continuo, com múltiplas versões e métodos de desenvolvimento ágeis, entre outros, isto tudo, num ambiente de constantes alterações como é a Cloud e num enquadramento de DevOps.

Nesta Carreira Profissional iremos dotar os formandos com as competências técnicas necessárias para virem a desempenhar funções de programador em linguagem essenciais como por exemplo C#, HTML, CSS, JavaScript, Asp.Net, MVC e Python, preparando não só para os desafios do dia-a-dia como programadores como também, para conseguirem alcançar certificações internacionais com elevado reconhecimento no mercado empresarial português.

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

- Microsoft Certified: Azure Developer Associate
- Microsoft Certified: Azure DevOps Engineer Expert
- PCAP – Certified Associate in Python Programming
- Certificação Rumos Expert – (CRE): Full Stack Developer/DevOps

---

Destinatários

- Todos os interessados em desenvolver uma atividade na área da programação.
- Todos aqueles que pretendam obter as principais certificações Microsoft na área de desenvolvimento de aplicações.

Saídas Profissionais

- Técnico de Programação;
- Software Developer;
- Full Stack Developer;
- Applications Developer;
- DevOps Developer;
- DevOps Engineer

Estágio:

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

Objetivos

- Obter uma formação teórico-prática avançada, sólida, especializada e atualizada, que prepara os formandos para uma carreira de sucesso na área do desenvolvimento de software com certificação em tecnológicas;
- Iniciar e aperfeiçoar os conhecimentos em linguagens de programação com grande expressividade e potencialidades a nível de projetos de programação como é o caso do C# e do Python;
- Dotar os Formandos com o know-how e a qualificação necessários para exercer com sucesso uma atividade profissional de programador relacionada com o desenho, desenvolvimento de aplicações em tecnologias Microsoft e em Azure;
- Potenciar a produtividade, o reconhecimento profissional e a empregabilidade dos Formandos, através de Certificações Internacionais;
- Desenvolver as competências técnicas necessárias para desempenhar eficazmente e eficientemente, a função de um profissional Full Stack, com o enquadramento de DevOps num ambiente de Cloud Azure.

Condições

- 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 +

Desconto – Profissionais em situação de desemprego

- **10% de desconto** válido **para inscrições a título particular de pessoas que se encontrem em situação de desemprego**, para o efeito, será solicitado **documento comprovativo da situação atual** – Não acumulável com outras campanhas em vigor.

Pré-requisitos

- Não são necessários pré-requisitos mas é conveniente os formandos já terem alguns conhecimento fundamentais de programação orientada a Objetos, Asp.Net e base de dados equivalentes aos que são trabalhados na Carreira Code Developer.
- Não tem pré-requisitos a nível de habilitações académicas.
- É necessário ter conhecimento de Inglês técnico para a interpretação da documentação de apoio e realização dos exames.

Metodologia

A Carreira Profissional Desenvolvimento de Software é 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 presencial, com a duração total de 310 horas, e acompanhamento permanente e personalizado por parte de um formador GALILEU.

Os conteúdos ministrados durante o percurso foram desenvolvidos pela GALILEU, e são devidamente acompanhados por manuais, distribuídos aos Participantes.

Formação

- 11 Ações de Formação TI
- 1 Seminário Técnico
- 1 Workshop Técnico
- 5 Projetos Práticos
- 3 Ações de Preparação para Exame
- 3 Exames de Certificação Internacional
- 1 curso e-Learning
- 1 curso b-Learning

Exames

Conheça os **prazos limite para realização dos exames de certificação**.

Contacte-nos, caso tenha alguma específica sobre os exames.

Second Shot Gratuito

Os formandos que não obtenham aprovação no seu primeiro exame de certificação, poderão ter uma segunda oportunidade de forma gratuita. Têm direito a este “second shot” gratuito:

- Os formandos que, após terem realizado o exame, tenham reprovado com nota inferior a 10% em relação à nota mínima exigida;
- Façam os exames nas datas propostas no calendário do percurso.

Programa

- Introdução ao desenvolvimento de Sotfware com DevOps Server (6h)
- First steps with C# - e-Learning
- Programação Orientada a Objetos em C# (27h)
- Projeto Prático parte I (6h)
- ADO .NET – Acesso a Dados (21h)
- Projeto Prático parte II (3h)
- Fundamentos de HTML5, CSS e JavaScript (27h)
- Projeto Prático parte III (6h)
- ASP NET MVC Core (27h)
- Projeto Prático parte IV (6h)
- Seminário: Scrum / Metodologias Ágeis (3h)
- Developing Azure Fundamentals and Web Services (18h)
- Developing Solutions for Microsoft Azure (36h)
- Ação de Preparação para Exame AZ-204 (3h)
- Workshop: Repositório e Controlo de versões (3h)
- Designing and Implementing Microsoft DevOps (36h)
- Ação de Preparação para Exame AZ-400 (6h)
- PCAP: Programming Fundamentals in Python (Part 1) – b-Learning (5h)
    - Sessões sincronas com formador em Live Training
- PCAP: Programming Fundamentals in Python (Part 2) – b-Learning (5h)
    - Sessões sincronas com formador em Live Training
- Ação de Preparação para Exame PCAP-31-02 (3h)
- Python in Azure (9h)
- Jenkins Administration (12h)
- Deployment Automation (21h)

- Certificação Rumos Expert (CRE): Full Stack in Azure (21h)

Introdução ao desenvolvimento de Sotfware com DevOps Server (6h)

- Introduction to Software Development
- Azure Boards
- Azure Pipelines
- Azure Repos
- Azure Test Plans
- Azure Artifacts

First steps with C# – e-Learning

- Write your first lines of C# code
- Store and manipulate data to modify its type and appearance
- Execute built-in functionality available from libraries of code
- Add logic to your code to enable complex business functionality

Programação Orientada a Objetos em C# (27h)

- Object-Oriented Programming Concepts
- Constructors and Destructors; Static behavior
- Overloading: Methods and Constructors; Operator Overloading
- Exception handling
- Data annotations
- Indexers; Delegates; Events
- Namespaces and assemblies
- Inheritance & Polymorphism
- Reflection
- Structures; Collections and Generics; Linq to Objects
- Parallel Programming
- Design Patterns – OOP

Projeto Prático parte I (6h)

ADO .NET – Acesso a Dados (21h)

- Introduction to ADO .NET Technologies
- Database First
- Model First
- Code First

- Database Operations; Concurrency; Transactions
- Complex Types & Enum Types; Stored Procedure mappings
- Asynchronous Programming
- Connected vs Disconnected scenarios
- Eager Loading, Lazy Loading & explicit Loading
- LINQ to Entities
- EF Interceptor
- Fluent API & Data Annotations
- Code First Migrations
- Multiple DbContext
- NoSQL

Projeto Prático parte II (3h)

Fundamentos de HTML5, CSS e JavaScript (27h)

- Introduction to JavaScript
- Creating Forms to Collect Data and Validate User Input
- Communicating with a Remote Data Source
- Styling HTML5 by Using CSS3
- Creating Objects and Methods by Using JavaScript
- Creating Interactive Pages using HTML5 APIs
- Adding Offline Support to Web Applications
- Implementing an Adaptive User Interface
- Creating Advanced Graphics
- Animating the User Interface
- Implementing Real-Time Communications by Using Web Sockets
- Creating a Web Worker Process

Projeto Prático parte III (6h)

ASP NET MVC Core (27h)

- Exploring ASP.NET Core MVC
- Designing ASP.NET Core MVC Web Applications
- Configure Middlewares and Services in ASP.NET Core
- Developing Controllers
- Developing Views
- Developing Models
- Using Entity Framework Core in ASP.NET Core
- Using Layouts, CSS and JavaScript in ASP.NET Core MVC
- Client-Side Development

- Testing and Troubleshooting
- Managing Security
- Performance and Communication
- Implementing Web APIs
- Hosting and Deployment

Projeto Prático parte IV (6h)

Seminário: Scrum / Metodologias Ágeis (3h)

Developing Azure Fundamentals and Web Services (18h)

- Overview of service and cloud technologies
- Creating and Consuming ASP.NET Web API Services
- Extending and Securing ASP.NET Web API Services
- Creating WCF Services
- Hosting Services
- Deploying Services
- Monitoring and Diagnostics
- Identity Management and Access Control
- Scaling Services
- Windows Azure Service Bus

Developing Solutions for Microsoft Azure (36h)

- Creating Azure App Service Web Apps
- Implement Azure functions
- Develop solutions that use blob storage
- Develop solutions that use Cosmos DB storage
- Implement IaaS solutions
- Implement user authentication and authorization
- Implement secure cloud solutions
- Implement API Management
- Develop App Service Logic Apps
- Develop event-based solutions
- Develop message-based solutions
- Monitor and optimize Azure solutions
- Integrate caching and content delivery within solutions

Ação de Preparação para Exame AZ-204 (3h)

Workshop: Repositório e Controlo de versões (3h)

- O repositório
- Modelos de Controlo de Versões
- O Problema da Partilha de Ficheiros
- A Solução Bloquear-Modificar-Desbloquear
- A solução Copiar-Modificar-Integrar
- Cópias de Trabalho.
- URLs do Repositório
- Como as Cópias de Trabalho Seguem o Repositório

Designing and Implementing Microsoft DevOps (36h)

- Planning for DevOps
- Getting started with Source Control
- Scaling Git for enterprise DevOps
- Consolidating Artifacts & Designing a Dependency Management Strategy
- Implementing Continuous Integration with Azure Pipelines
- Managing Application Config and Secrets
- Managing Code Quality and Security Policies
- Implementing a Container Build Strategy
- Manage Artifact versioning, security & compliance
- Design a Release Strategy
- Set up a Release Management Workflow
- Implement an appropriate deployment pattern
- Implement process for routing system feedback to development teams
- Implement a mobile DevOps strategy
- Infrastructure and Configuration Azure Tools
- Azure Deployment Models and Services
- Create and Manage Kubernetes Service Infrastructure
- Third Party Infrastructure as Code Tools available with Azure
- Implement Compliance and Security in your Infrastructure
- Recommend and design system feedback mechanisms
- Optimize feedback mechanisms

Ação de Preparação para Exame AZ-400 (6h)

PCAP: Programming Fundamentals in Python (Part 1) – b-Learning (5h)

- Introduction to Python
- Computer programming
- Data Type
- Variables

- Basic input-output operation
- Basic operators
- Boolean values
- Conditional execution
- Loops
- Lists
- Logical and bitwise operations
- Functions
- Tuples
- Dictionaries
- Data processing

PCAP: Programming Fundamentals in Python (Part 2) – b-Learning (5h)

- Modules
- Packages
- String and list methods
- Exceptions
- OOP
- Exception handling
- Working with files

Ação de Preparação para Exame PCAP-31-02 (3h)

Python in Azure (9h)

- Build Python web apps in the cloud
- Build, train, host, and deploy models from any Python environment with Azure services
- DevOps lifecycle for your Python apps
- Use Python with CosmosDB

Jenkins Administration (12h)

- Describe Continuous Integration
- Install and configure Jenkins
- Install and configure plugins
- Setup reporting and monitoring
- Monitoring, maintaining, and tuning Jenkins

Deployment Automation (21h)

- Python to GIT
    - Event handling

- Automation Tests
  - Azure Test Plans
- Kubernets and Docker
  - Docker Instalation
  - Swarm Cluster
  - Kubernets Orchestrator
- Middleware messaging services
  - KAFKA
  - REDIS

Certificação Rumos Expert (CRE): Full Stack in Azure (21h)

- Certificação com base num projeto prático desenvolvido e apresentado