

TEMAS/UNIDADES	CONTEÚDOS/APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	N.º de AULAS PREVISTAS	
MÓDULO: 10792 - Programação ASP.Net Core MVC (Professor responsável – Marta Rodrigues)	1. Introdução ao MVC 2. Introdução ao ASP.Net Core 2.1. Middleware 2.2. Serviços 3. Criação de controladores de MVC 3.1. Controladores 3.2. Ações 3.3. Filtros de Ações 4. Criação de vistas de MVC 4.1. Vistas 4.2. Vistas parciais 5. Criação de modelos de MVC 5.1. Modelos 5.2. Integração com as vistas 5.3. Validação 6. Entity Frame work Core 6.1. Adição de EF Core a aplicativos 6.2. Leitura e escrita de dados 6.3. Acesso a base dados 7. Apresentação gráfica 7.1. Layouts 7.2. Introdução ao CSS e Java Script 7.3. Introdução ao jQuery 8. Segurança 8.1. Autenticação 8.2. Autorização 8.3. Proteção contra ataques 9. Performance aplicacional 9.1. Estratégias de Cache 9.2. Gestão de estados 9.3. Comunicação bi-direcional 10. Implementação de web APIs 10.1. Introdução às web APIs 10.2. Criação de web APIs 10.3. Invocação web APIs 11. Alojamento e Publicação 11.1. Tipos de Alojamento 11.1.1. Servidores web locais e remotos 11.1.2. Serviços de cloud 11.2. Publicação 11.2.1. Dependências necessárias 11.2.2. Publicação para pacote de instalação 11.2.3. Publicação direta para servidor	60	1º e 2º período

MÓDULO: 0816 - Programação de sistemas distribuídos - JAVA (Professor responsável – Teresa Ribeiro)	- Conceitos básicos e plataforma Java - Fundamentos da programação orientada a objetos - Programação orientada a objetos - Tipos, literais, operadores e controlo de fluxo - Como criar classes, objetos, métodos, variáveis - Reutilização com herança e composição - Interfaces e polimorfismo - Fundamentos da programação orientada a objetos - Programação orientada a objetos - Tipos, literais, operadores e controlo de fluxo - Criação de classes, objetos, métodos, variáveis - Reutilização com herança e composição - Interfaces e polimorfismo - Classes internas - Pacotes, encapsulamento e JavaBeans - Núcleo de funcionalidades - Documentação da API - Coleções e strings - Aplicações gráficas em Java - Entrada e saída (java.io) - Controlo de erros e exceções	60	1º período
MÓDULO: 10791 - Desenvolvimento de aplicações web em JAVA (Professor responsável – Teresa Ribeiro)	- Introdução ao JAVA EE - Introdução à programação web - Fundamentos de HTML - Introdução ao CSS e JavaScript - Persistência utilizando entidades JPA - Modelo lógico com EJB - API de Serviço de mensagens - Serviços SOAP com JAX-WS - Aplicações web com Servlets, JSP's, WebSockets e JSF - Serviços com JAX-RS - Segurança em aplicações webMétodo <code>_next_()</code> - Desenvolvimento para a web em Python - Django ou Flask - Criação de webservices - Acesso a dados	60	1º e 2º período
MÓDULO: 10795 - Segurança no desenvolvimento de software (Professor responsável – Ana Diogo)	- Ciclo de vida de desenvolvimento de software - Desenho de código seguro - Testes de segurança de software - Riscos de segurança em aplicações web - Injeção - Quebras de autenticação - Exposição de dados sensíveis - Entidades externas XML - Controle em quebras de acessos	30	1º e 2º período

	4.6. Configuração incorreta de segurança 4.7. Outras quebras de segurança		
MÓDULO: 10790 - Projeto de programação (Professor responsável – Ana Diogo)	1. Âmbito do projeto 2. Levantamento de requisitos 3. Elaboração do projeto 4. Desempenho do projeto 5. Apresentação do projeto	30	1º e 2º período
Atividades de avaliação	• Diagnóstica • Formativa contínua • Comportamento e postura dentro da sala de aula • Participação adequada • Observação direta • Assiduidade e pontualidade • Autonomia • Cooperação e relacionamentos interpessoais • Trabalhos práticos		
Total de Aulas Previstas (50 minutos)		240	

Nota: Os conteúdos a abordar serão lecionados de forma integrada entre as diversas disciplinas da componente técnica e professores responsáveis pela leção de cada módulo, contribuindo de forma ativa para o desenvolvimento integral dos alunos e constituindo-se como atividades facilitadoras do desenvolvimento da Prova de Aptidão Profissional e da Formação em Contexto de Trabalho.

O Grupo Disciplinar