**PLANO CURRICULAR MIEI**

1º Ano / 1º Semestre

**Unidades Curriculares ECTS**

Análise Matemática IE 6 Álgebra Linear e Geometria Analítica 6 Introdução à Programação 9 Sistemas Lógicos 6

1º Ano / Trimestre

**Unidades Curriculares ECTS**

Competências Transversais para Ciência e Tecnologia 3

1º Ano / 2º Semestre

**Unidades Curriculares ECTS**

Análise Matemática IIE 6 Arquitetura de Computadores 9 Matemática Discreta 6 Programação Orientada pelos Objetos 9

2º Ano / 3º Semestre

**Unidades Curriculares ECTS**

Algoritmos e Estruturas de Dados 9 Física 6 Fundamentos de Sistemas de Operação 9 Lógica Computacional 6

2º Ano / Trimestre

**Unidades Curriculares ECTS**

Ciência, Tecnologia e Sociedade 3

2º Ano / 4º Semestre

**Unidades Curriculares ECTS**

Bases de Dados 9 Linguagens e Ambientes de Programação 6 Probabilidades e Estatística 6 Teoria da Computação 6

3º Ano / 5º Semestre

**Unidades Curriculares ECTS**

Computação Gráfica e Interfaces 6 Inteligência Artificial 6 Métodos de Desenvolvimento de Software 6 Redes de Computadores 6 *Bloco Livre A* 6

3º Ano / Trimestre

**Unidades Curriculares ECTS**

Opções

Programa de Introdução à Investigação Científica 3 Programa de Introdução à Prática Profissional 3

3º Ano / 6º Semestre

**Unidades Curriculares ECTS**

Análise e Desenho de Algoritmos 6 Sistemas Distribuídos 6 Opções

Atividade Prática de Desenvolvimento Curricular – Estágio 15 Atividade Prática de Desenvolvimento Curricular – Projeto 15

4º Ano / 7º Semestre

**Unidades Curriculares ECTS**

Introdução à Investigação Operacional 6 *Unidade de Consolidação* 6 *Unidade de Consolidação* 6 *Unidade de Consolidação* 6 *Bloco Livre B* 6

4º Ano / Trimestre

**Unidades Curriculares ECTS**

Empreendedorismo 3

4º Ano / 8º Semestre

**Unidades Curriculares ECTS**

Aspetos Socio-Profissionais da Informática 3 *Unidade de Consolidação* 6 *Unidade de Consolidação* 6 *Unidade de Especialização* 6 *Unidade de Especialização* 6

5º Ano / 9º Semestre

**Unidades Curriculares ECTS**

*Unidade de Especialização* 6 *Unidade de Especialização* 6 *Unidade de Especialização* 6 Dissertação (Preparação) 12

5º Ano / 10º Semestre

**Unidades Curriculares ECTS**

Dissertação (Elaboração) 30

Unidades de Consolidação

**Unidades Curriculares ECTS**

Aprendizagem Automática 6 Concorrência e Paralelismo 6 Construção e Verificação de Software 6 Engenharia de Software 6 Interação Pessoa-Máquina 6 Interpretação e Compilação de Linguagens 6 Representação de Conhecimento e Sistemas de Raciocínio 6 Segurança de Redes e Sistemas de Computadores 6 Sistemas de Bases de Dados 6

Unidades de Especialização

**Unidades Curriculares ECTS**

Algoritmos e Sistemas distribuídos 6 Arquitetura e Protocolos de Redes de Computadores 6 Computação de Alto Desempenho 6 Computação Multimédia 6 Conceção e Implementação de Aplicações para a Internet 6 Confiabilidade de Sistemas Distribuídos 6 Desenho de Algoritmos para Problemas de Otimização 6 Jogos e Simulação 6 Linguagens de Modelação para Domínios Específicos 6 Modelação de Dados 6 Modelação e Validação de Sistemas Concorrentes 6 Pesquisa na Web 6 Processamento de Streams 6 Programação com Restrições 6 Prospeção de Dados 6 Qualidade de Software 6 Requisitos e Arquitetura de Software 6 Segurança de Software 6 Sistemas de Computação em Cloud 6 Sistemas de Computação Móvel e Ubíqua 6 Tecnologias de Informação Geográfica 6 Teoria de Jogos Computacional 6 Visualização Interativa de Dados 6