



GUIA INFORMATIVO

LINGUAGENS E COMPUTAÇÃO

Código: 21078

ECTS: 6

Departamento: Departamento de Ciências Exactas e Tecnológicas

Área Científica: Engenharia Informática

Docente(s):

A definir

A.C.:

Correio Electrónico:

Tel.:

Horário de Atendimento: a definir

Sinopse:

A relação entre as linguagens formais e a computação é o tema desta unidade curricular. São abordados os vários formalismos de representação de linguagens, até ao conceito que deu origem ao computador actual: a máquina de Turing. As noções de decidibilidade, tratabilidade e complexidade computacional estão intimamente relacionadas com este conceito.

Competências:

Compreender e aplicar os vários tipos de linguagens formais. Estabelecer relações entre algoritmos/problemas e a sua representação formal em termos de máquina de Turing.

Conteúdos:

Autómatos. Expressões e linguagens regulares. Gramáticas e linguagens independentes do contexto. Introdução às máquinas de Turing. Decidibilidade e Tratabilidade.

Bibliografia:

Hopcroft & Ullman. *Introduction to Automata and Language Theory*. Addison-Wesley.

Valença e Barros. *Fundamentos da Computação*, Vol. I & II. Universidade Aberta

Metodologias de Ensino:

Ensino a distância.

Total de Horas de Trabalho: 156

Total de Horas de Contacto: 26

Avaliação:

Avaliação somativa final sob a forma de exame escrito.