



GUIA INFORMATIVO

COMPILAÇÃO

Código: 21018

ECTS: 6

Departamento: Departamento de Ciências Exactas e Tecnológicas

Área Científica: Engenharia Informática

Docente(s):

António Jorge do Nascimento Morais

A.C.: Informática

Correio Electrónico:

Tel.: 228346790

Horário de Atendimento: 5ª feira: 9h00-12h00 e 14h00-17h00; 6ª feira: 9h00-12h00

Sinopse:

A disciplina aborda a especificação e tratamento formal de linguagens de programação, com vista à criação de programas que interpretem, compilem ou processem documentos nessas linguagens.

Competências:

Os alunos devem ser capazes de compreender e implementar as diversas fases de um compilador, desde a sua especificação até à implementação.

Para tal, deverão ser capazes de:

- compreender as estruturas matemáticas que permitem a especificação de linguagens de programação;
- especificar formalmente uma linguagem de programação;
- implementar, recorrendo a ferramentas adequadas, um compilador, interpretador ou processador dessa mesma linguagem.

Conteúdos:

Processamento de linguagens. Compiladores e Interpretadores. Tarefas de um compilador.

Fases do compilador. Análise léxica. Análise sintáctica. Análise semântica. Geração de código. Optimização de código.

Bibliografia:

Compilers: principles, techniques and tools, 2nd Ed., Aho, Lam, Setti, Ullman, Addison-Wesley, 2007.

Lex & Yacc, Levine, Mason, Brown. O'Reilly, 1994.

Processadores de Linguagens: da concepção à implementação, Rui Crespo. IST Press, 2.ª Ed., 2001.

Advanced Compiler Design and Implementation, Steven S. Muchnick. Morgan-Kaufmann Publishers, 1997.

Principles of Compiler Design, A. A. Puntambekar, Technical Publications Pune, 2006.

Metodologias de Ensino:

Todas as actividades de ensino e de aprendizagem relativas a esta unidade curricular serão realizadas em regime de online, em ambiente de classe virtual, valorizando-se as formas de comunicação assíncronas.

Total de Horas de Trabalho: 156

Total de Horas de Contacto: 26

Avaliação:

As modalidades e instrumentos de avaliação utilizados nesta unidade curricular estão em consonância com o Regulamento de Avaliação, Classificação e Qualificação da UAb, prevendo-se mecanismos de avaliação contínua, bem como uma avaliação sumativa final sob a forma de exame escrito.

Observações:

Precedências: Programação, Linguagens e Computação