

LOQ4275 - Lógica Computacional

Computational Logic

Créditos-aula: 2

Créditos-trabalho: 1

Carga horária: 60 h

Ativação: 01/01/2025

Departamento: Engenharia Química

Curso (semestre ideal): EP (4)

Objetivos

Introduzir conceitos básicos de computadores e da computação, de resolução algorítmica de problemas propostos; de linguagens de programação de alto nível com aplicações numéricas e não numéricas, oferecendo ao estudante um primeiro contato com o uso de computadores para desenvolvimento de programas.

Introduce basic concepts of computers and computing, algorithmic resolution of proposed problems; of high-level programming languages with numerical and non-numeric applications, offering the student a first contact with the use of computers for program development.

Docente(s) Responsável(eis)

5840917 - Fabricio Maciel Gomes

Programa resumido

- 1 - Conceitos e técnicas básicas de programação estruturada;
- 2 - Algoritmos e programas;
- 3 – Conceitos de linguagens de programação;
- 4 - Modularização de programas;
- 5 - Prática de programação;

- 1 - Basic concepts and techniques of structured programming;*
- 2 - Algorithms and programs;*
- 3 – Concepts of programming languages;*
- 4 - Modularization of programs;*
- 5 - Programming practice;*

Programa

- 1 - Conceitos e técnicas básicas de programação estruturada;
- 2 - Algoritmos e programas;
- 3 – Conceitos de linguagens de programação;
 - 3.1 Entrada e saída;
 - 3.2 Comandos de atribuição, seleção e repetição;
 - 3.3 Expressões aritméticas, lógica e relacionais;
 - 3.4 Tipos de dados escalares e estruturados.;
- 4 - Modularização de programas;

- 4.1 Funções e procedimentos;
- 4.2 Passagem de parâmetros;
- 4.3 Escopo de identificadores.
- 5 - Prática de programação;
- 5.1 Desenvolvimento de algoritmos;
- 5.2 Teste e depuração de programas.

- 1 - Basic concepts and techniques of structured programming;*
- 2 - Algorithms and programs;*
- 3 – Concepts of programming languages;*
 - 3.1 Entry and exit;*
 - 3.2 Assignment, selection and repetition commands;*
 - 3.3 Arithmetic, logical and relational expressions;*
 - 3.4 Scalar and structured data types.;*
- 4 - Modularization of programs;*
 - 4.1 Functions and procedures;*
 - 4.2 Passing parameters;*
 - 4.3 Scope of identifiers.*
- 5 - Programming practice;*
 - 5.1 Development of algorithms;*
 - 5.2 Testing and debugging programs.*

Avaliação

Método: Exercícios; trabalhos e seminários

Critério: Média das atividades avaliativas.

Norma de recuperação: $NF = (MF + PR)/2$, onde PR é uma prova de recuperação.

Bibliografia

- OLIVEIRA, J. F., MANZANO, J. A. N. G. ALGORITMOS - LOGICA PARA DESENVOLVIMENTO, Ed. Erica, 2009. 22ª ed.
- DEITEL, P.; DEITEL, H. C, Como Programar (6th Edição), Pearson, 2011
- SEVERANCE, C. Python for Informatics Exploring Information. Disponível em <http://do1.dr-chuck.com/py4inf/EN-us/book.pdf> GRIES.
- P.; CAMPBELL, J.; MONTOJO, J. Practical Programming (2nd edition): An Introduction to Computer Science Using Python 3, 2013, The Pragmatic Programmers