# 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