



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA

PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES			Período: 2º	Currículo: 2019	
Docente: Bruno da Silva Macêdo			Unidade Acadêmica: DCOMP		
Pré-requisito: -		Co-requisito: -			
C.H. Total: 66 h-72ha	C.H. Prática: -	C. H. Teórica: 66 h-72ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2026	Semestre: 2º
EMENTA					
1-Introdução (O Computador; Conceitos Básicos de Programação; Definição e Exemplos de Algoritmos). 2-Itens Fundamentais (Constantes, variáveis e comentários; Expressões Aritméticas, lógicas e literais; Comando de Atribuição e entrada/saída; Estrutura Sequencial, condicional e de repetição). 3-Estruturas de Dados Básicas (Vetores, matrizes, registros e arquivos). 4-Modularização (Sub-rotinas e funções). Conceitos Básicos de Linguagem de Programação (Visão Geral; Constantes, Variáveis, Conjuntos, Expressões, Atribuição; Comandos de Especificação; Comandos de Controle de Fluxo; Comandos de Entrada e Saída; Comando de Especificação de Formato; Subprogramas).					
OBJETIVOS					
Dominar os conceitos de operação e programação de microcomputadores, visando o desenvolvimento e utilização de softwares educacionais e científicos.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
1 Introdução 1.1 O Computador 1.1.1 História da computação 1.1.2 Organização de computadores 1.2 Conceitos básicos de programação 1.2.1 Tipos de linguagem 2 Algoritmos 2.1 Definição 2.2 Tipos de algoritmos 2.3 O raciocínio e as formas de resolução de problemas 2.4 Pseudocódigo 3 Programação em Python 3.1 Ambiente Python 3.2 Estrutura básica de um programa em Python 3.3 Variáveis, tipos de dados e operadores 3.4 Comandos de entrada e saída de dados 3.5 Estruturas de condição 3.6 Estruturas de repetição 3.7 Listas 3.8 Modularização: funções 3.9 Outros recursos					
METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES					
A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivas e dialogadas em laboratório quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos promovendo atividades práticas individuais e em grupo para a consolidação do conteúdo ministrado. Slides serão utilizados como recurso de apoio e, posteriormente, serão disponibilizados aos alunos.					
FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO					
O processo de avaliação será composto por notas obtidas pelos estudantes em 3 (três) avaliações individuais valendo 2 pontos cada, listas de atividades no valor 2 pontos, e 1 (um) trabalho prático valendo 2 pontos. A nota final será a soma dessas atividades. Para todos os estudantes que desejarem, será aplicada uma avaliação substitutiva ao final do semestre letivo, no formato de prova individual, abordando todo o conteúdo programático da disciplina, cuja nota substituirá a menor nota obtida dentre as notas das avaliações regulares, caso seja maior. Será aprovado o aluno que obtiver pontuação maior ou igual a 6,0. (Reg. Geral - Art. 65).					

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Farrer, H. *Algoritmos Estruturados*, 3ª ed., Livros Técnicos e Científicos: Rio de Janeiro, 2011.
Guimarães, A.M.; Lajes, N.A.C. *Algoritmos e Estruturas de Dados*, Livros Técnicos e Científicos: Rio de Janeiro, 2011.
Ascencio, A. F. G.; de Campo, E. A. V. *Fundamentos de Programação de Computadores*, 3a ed., Pearson: São Paulo, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Hehl, M.E. *Linguagem de Programação Estruturada Fortran 77*, McGraw-Hill, 1986.
Backes, A. *Linguagem C - Completa e Descomplicada*, Campus: Rio de Janeiro, 2013.
Bianchi, F.; Engelbrecht, A. M.; Nakamiti, G. S.; Piva Júnior, D. *Algoritmos e Programação de Computadores*. Campus: Rio de Janeiro, 2012.



Documento assinado digitalmente
BRUNO DA SILVA MACEDO
Data: 08/07/2026 19:39:10-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Docente Responsável



Documento assinado digitalmente
STELLA MARIS RESENDE
Data: 18/08/2026 15:22:15-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Coordenador do Curso