



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL
UNIDADE VARGINHA

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Laboratório de Programação de Computadores I	CÓDIGO: G08LABP1
---	-------------------------

VALIDADE: Início: **02/2019** Término:

Carga Horária: Total: 30 horas/aula **Semanal:** 02 horas/aula **Créditos:** 02

Modalidade: Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

Ementa:

Práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina "Programação de Computadores I".

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Civil	2º	Computação e Matemática Aplicada	Sim	Não

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação e Engenharia Civil

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Co-requisitos	
Programação de Computadores I	G08PROC1
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Programação de Computadores II	G08PROC2
Métodos Numéricos Computacionais	G08METNC
Informática Aplicada à Engenharia	G08INFAE
Disciplinas para as quais é co-requisito	
Programação de Computadores I	G08PROC1

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

1	Conhecer os conceitos lógicos e computacionais que são essenciais para ciência da computação, visando capacitá-lo a formular corretamente um problema computacional e a construir um algoritmo para sua resolução.
2	Contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático abstrato.
3	Conhecer os sistemas numéricos e sua aritmética, noções de lógica e álgebra Booleana.

PLANO DE ENSINO

Unidades de Ensino	Carga-horária Horas/aula
1. CONCEITOS BÁSICOS DE PROGRAMAÇÃO 1.1. Introdução à Lógica. 1.2. Algoritmos. 1.3. Metodologias de desenvolvimento de algoritmos. 1.4. Sistemas numéricos: bases decimal, binária, octal e hexadecimal.	04
2. LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO 2.1. Histórico e evolução. 2.2. Ferramentas de criação de programas. 2.3. Ferramentas de auxílio a programação.	02
3. APRESENTAÇÃO DE UMA LINGUAGEM PROGRAMAÇÃO 3.1. Histórico. 3.2. Fundamentos. 3.3. Sintaxe da linguagem.	02
4. CONCEITOS INICIAIS 4.1. Tipos de dados e variáveis. 4.2. Operadores aritméticos. 4.3. Operadores lógicos e Álgebra Booleana. 4.4. Expressões aritméticas e lógicas. 4.5. Operadores relacionais. 4.6. Precedência de operadores. 4.7. Atribuição. 4.8. Entrada e saída.	02
5. ESTRUTURAS DE CONTROLE 5.1. Estruturas condicionais. 5.2. Estruturas de repetição.	06
6. ESTRUTURAS DE DADOS 6.1. Principais estruturas de dados.	06
7. INTRODUÇÃO A MODULARIZAÇÃO 7.1. Funções.	04
8. MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS 8.1. Arquivo texto. 8.2. Arquivo binário.	04
TOTAL	60



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL
UNIDADE VARGINHA

PLANO DE ENSINO

Bibliografia Básica	
1	DAMAS, L. Linguagem C . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
2	SENNE, E.L.F. Primeiro curso de programação em C . 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2009.
3	MEDINA, M; FERTIG, C. Algoritmos e programação: teoria e prática . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2006.

Bibliografia Complementar	
1	MATTHES, E. Curso intensivo de Python: Uma introdução prática e baseada em projetos à programação . São Paulo: Novatec, 2016.
2	FORBELLONE, A.L.V.; EBERSPACHER, H.F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados . 3. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.
3	MIZRAHI, V.V. Treinamento em Linguagem C . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
4	RAMALHO, L. Python fluente: programação clara, concisa e eficaz . Novatec, 2015.
5	MANZANO, J.A.N.G.; OLIVEIRA, J.F. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores . 26. ed. São Paulo: Érika, 2012.

OBS.: Disciplina equalizada pela Resolução CGRAD 015/13

Varginha (MG), 18 de Novembro de 2019.

Professor Weider Pereira Rodrigues

Coordenador Aellington Freire de Araújo