



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 II	CÓDIGO: G08LABP2
--	-------------------------

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 II".

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Civil	3º	Computação e Matemática Aplicada	Sim	Não

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação e Engenharia Civil

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Não há	
Co-requisitos	
Programação de Computadores II	G08PROC2
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Disciplinas para as quais é co-requisito	
Programação de Computadores II	G08PROC2

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

1	conhecer e saber utilizar os conceitos de programação orientada a objetos.
2	projetar e implementar programas utilizando o paradigma de orientação a objetos.

Unidades de Ensino	Carga-horária Horas/aula
1. INTRODUÇÃO AOS FUNDAMENTOS DE ORIENTAÇÃO E OBJETOS 1.1. Contexto histórico das linguagens de programação. 1.2. Paradigmas de programação. 1.3. Fundamentos das linguagens orientadas a objetos.	02
2. APRESENTAÇÃO DE UMA LINGUAGEM ORIENTADA A OBJETOS	10



PLANO DE ENSINO

2.1. Histórico. 2.2. Fundamentos. 2.3. Sintaxe da linguagem. 2.4. Principais estruturas de controle. 2.5. Principais estruturas de dados.	
3. INTRODUÇÃO A CLASSES E OBJETOS 3.1. Tipos abstratos de dados. 3.2. Classes e objetos. 3.3. Atributos e métodos. 3.4. Encapsulamento. 3.5. Construtores e destrutores.	04
4. HERANÇA 4.1. Visibilidade e escopo. 4.2. Herança Simples. 4.3. Herança Múltipla. 4.4. Hierarquia de classes.	04
5. POLIMORFISMO 5.1. Sobrecarga. 5.2. Sobreposição. 5.3. Uso do polimorfismo.	04
6. TRATAMENTO DE EXCEÇÕES 6.1. Conceitos básicos. 6.2. Hierarquia de exceções.	02
7. NOÇÕES DE MODELAGEM COM UML 7.1. Diagrama de classes. 7.2. Diagrama de interação.	04
TOTAL	30

Bibliografia Básica	
1	DEITEL, H.; DEITEL P. C++: como programar . 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
2	PUGA, S.; RISSETTI, G. Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em java . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
3	BORGES, L. E. Python para desenvolvedores . Novatec, 2014.

Bibliografia Complementar	
1	HORSTMANN, C.S. Conceito de computação com o essencial de C++ . Tradução de Carlos Arthur Lang Lisbôa, Maria Lúcia Blanck Lisbôa. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.



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

2	MIZRAHI, V.V. Treinamento em linguagem C++ Modulo 1. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
3	MIZRAHI, V.V. Treinamento em linguagem C++ Modulo 2. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
4	ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C++ . São Paulo: Thomson Learning, 2007.
5	COSTA, E. Programação em Python: Fundamentos e resolução de problemas . Lisboa: FCA, 2015.

Varginha (MG), 18 de Novembro de 2019.

Professor Daniel Guimarães do Lago

Coordenador Aellington Freire de Araújo