



<b>DISCIPLINA:</b> Laboratório de Programação de Computadores II	<b>CÓDIGO:</b> 05/3
------------------------------------------------------------------	---------------------

**VALIDADE:** Início: 03/ 2016

Término:

**Carga Horária:** Total: 30 horas/aula      Semanal: 2 aulas      Créditos: 2

**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 Elétrica	3	Computação e Matemática Aplicada	X	

**Departamento/Coordenação:**

**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
<b>Co-requisitos</b>	
Programação de Computadores II	03/3
<b>Disciplinas para as quais é pré-requisito</b>	
Análise e Programação Orientada a Objetos	OP 02/3
<b>Disciplinas para as quais é co-requisito</b>	
Programação de Computadores II	03/3

**Objetivos:** *A disciplina devesse 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 Práticas com conceitos básicos de programação em C++ <ul style="list-style-type: none"><li>• Conceitos básicos em C++</li><li>• Constantes, tipos, operadores</li><li>• Estruturas de controle</li><li>• Arrays, strings e ponteiros</li><li>• Alocação dinâmica de memória</li></ul>	4



2	Práticas com Funções <ul style="list-style-type: none"><li>• Funções: declaração e definição</li><li>• Funções recursivas</li><li>• Funções inline</li><li>• Sobrecarga de funções</li><li>• Passagem de parâmetro por cópia e por referência</li></ul>	6
3	Práticas com conceitos de classes e objetos <ul style="list-style-type: none"><li>• Abstração</li><li>• Encapsulamento</li><li>• Tipos abstratos de dados</li><li>• Classes: definição e uso</li><li>• Objetos: instâncias de classes</li><li>• Interface e implementação</li></ul>	2
4	Práticas com funções implícitas e sobrecarga de operadores <ul style="list-style-type: none"><li>• Funções construtoras e destruidoras</li><li>• Sobrecarga de operadores</li><li>• Ponteiro this</li></ul>	2
5	Práticas com tipos específicos de funções e amizade <ul style="list-style-type: none"><li>• Funções constantes</li><li>• Funções estáticas</li><li>• Funções amigas</li><li>• Classes amigas</li></ul>	2
6	Práticas com herança <ul style="list-style-type: none"><li>• Visibilidade, escopo, especificadores de acesso</li><li>• Classes base e derivada</li><li>• Herança de construtores e destruidores</li><li>• Hierarquia de classes</li><li>• Herança múltipla</li></ul>	6
7	Práticas com polimorfismo de tipos <ul style="list-style-type: none"><li>• Funções virtuais e virtuais puras</li><li>• Classes abstratas</li><li>• Tipos polimórficos</li><li>• Uso do polimorfismo</li></ul>	6
8	Práticas com outros tópicos <ul style="list-style-type: none"><li>• Formatação de saída</li><li>• Templates ou gabaritos</li><li>• Tratamento de exceções</li></ul>	2
<b>Total</b>		<b>30</b>

**BIBLIOGRAFIA**

<b>Literatura</b>	<b>Título</b>
Básica	MIZRAHI, V. V. Treinamento em linguagem C++. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 1 v.
Básica	MIZRAHI, V. V. Treinamento em linguagem C++. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 2 v.
Básica	DEITEL, P.; DEITEL, H. Java: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
Complementar	SANTOS, R. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
Complementar	PUGA, S.; RISSETI, G. Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
Complementar	DEITEL, H.; DEITEL, P. C++ como programar. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
Complementar	GREGOIRE, Marc; SOLTER, Nicholas A.; KLEPER, Scott J. Professional C++ (2nd edition). Wrox, 2011.
Complementar	SANCHEZ ALLENDE, Jesús; FERNANDEZ MANJÓN, Baltasar. Programación en JAVA (3º Ed). Ed. McGraw Hill – España, 2009.

