



**DISCIPLINA:** Programação de Computadores I

**CÓDIGO:** 02/3

**VALIDADE:** Início: **02/2017**

Término:

**Carga Horária:** 25 Total: 30 horas/aula Semanal: 2 aulas Créditos: 2

**Modalidade:** Teórica

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Básica

**Ementa:**

Sistemas numéricos: representação e aritmética nas bases: decimal, binária, octal e hexadecimal; introdução à lógica; álgebra e funções Booleanas; algoritmos estruturados: tipos de dados e variáveis, operadores aritméticos e expressões aritméticas; operadores lógicos e expressões lógicas; estruturas de controle; entrada e saída de dados; estruturas de dados; organização e manipulação de arquivos.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Elétrica	2	Computação e Matemática Aplicada	X	

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Elétrica

**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
<b>Co-requisitos</b>	
Laboratório de Programação de computadores I	04/3
<b>Disciplinas para as quais é pré-requisito</b>	
Programação de Computadores II	03/3
Métodos numéricos computacionais	06/3
Informática aplicada à engenharia	Op 01/3
<b>Disciplinas para as quais é co-requisito</b>	
Laboratório de Programação de Computadores I	04/3

**Objetivos:** *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Conhecer os conceitos lógicos e computacionais visando capacitar o aluno a formular corretamente um problema computacional;
2	Construir algoritmos para resolução de problemas;
3	Contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático abstrato;
4	Conhecer os sistemas numéricos e sua aritmética.
5	Noções de lógica e álgebra Booleana.



Unidades de Ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Prática de algoritmos sequenciais; lógica e expressões booleanas	4
2	Algoritmos Estruturados: Estrutura de controle de seleção (condicionais)	6
	Algoritmos Estruturados: Estrutura de controle de repetição	6
	Algoritmos Estruturados: Funções (modularização)	6
3	Estruturas de dados (Tipos estruturados de dados TED)	4
4	Organização e manipulação de arquivos	4
Total		30

#### Bibliografia Básica

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

#### Bibliografia Complementar

1	FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. <b>Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados.</b> 3. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.
2	MANZANO, J. A. N.G.; OLIVEIRA, J. F. <b>Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores.</b> 25. ed. São Paulo: Érica, 2011.
3	MIZRAHI, V. V. <b>Treinamento em linguagem C.</b> 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
4	ZIVIANI, N. <b>Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C.</b> 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
5	SEEDGEWICK, R.; <b>Algorithms in C.</b> 3th. Boston: Addison-Wesley, 1998.

Prof. Rodrigo de Sousa e Silva  
SIAPE: 1971757