



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS**  
**DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR**

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

Disciplina  
 Atividade complementar  
 Monografia

Prática de Ensino  
 Módulo  
 Trabalho de Graduação

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
IF165	Computação Eletrônica	30h	30h	3	60h	2º

Pré-requisitos	Não há.	Co-Requisitos	Não há.	Requisitos C.H.	Não há.
----------------	---------	---------------	---------	-----------------	---------

**EMENTA**

Computadores e computação; Programação e Extensões.

**OBJETIVO (S) DO COMPONENTE**

A disciplina de Computação Eletrônica consiste no ensino de programação de computadores básica utilizando uma linguagem específica, a linguagem de programação de alto-nível chamada C. A disciplina tem como objetivo principal ensinar aos alunos técnicas de programação de computadores e pensamento lógico e como estas habilidades podem auxiliá-los em sua vida profissional. Durante o período letivo, a linguagem de programação C é explorada tanto em sua parte teórica, através de aulas sobre suas funcionalidades e potencialidades, quanto em sua parte prática, através da utilização da mesma na elaboração de programas de computador nos laboratórios de computação.

**METODOLOGIA**

Serão ministradas aulas expositivas usando quadro, apresentações em slides, com demonstrações e aulas práticas em sala de aula e laboratório.

**AVALIAÇÃO**

Ao longo do semestre são realizados dois Exercícios Escolares sobre o conteúdo ensinado em sala de aula e nos laboratórios de informática.

Os alunos são avaliados pelo corpo docente da disciplina, recebendo notas que variam de zero (0,0) a dez (10,0) em cada um dos exercícios escolares. A média geral do aluno no período corresponde à média aritmética entre suas notas obtidas nos exercícios escolares.

Se a média do aluno for maior ou igual a sete (7,0) então o aluno será aprovado por média, se a média do aluno for menor que sete e maior ou igual a três (3,0) então este aluno terá direito a realizar um exame final. No exame final o aluno deverá obter uma média final, dada pela média aritmética entre a sua média inicial e a sua nota no exame final, maior ou igual a cinco (5,0) para poder ser aprovado, caso contrário o aluno será reprovado. Se a média do aluno nos Exercícios Escolares for menor que três (3,0) o aluno será reprovado sem direito a realizar o exame final.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**Conteúdos:**

Os elementos básicos de programação ensinados pela disciplina são: itens fundamentais, como constantes e variáveis; expressões aritméticas, lógicas e literais; comandos de atribuição, de entrada e de saída; estruturas sequencial, condicional e de repetição; manuseio de variáveis compostas homogêneas e heterogêneas; apontadores; arquivos binários e do tipo texto; modularização, que inclui a utilização das ferramentas: função e procedimento.

**I Unidade**

1. COMPUTADORES E COMPUTAÇÃO. Informatização da sociedade; descrição do computador; formas de comunicação; Hardware e Software de computadores.

**II Unidade**

2. PROGRAMAÇÃO. Conceito de Algoritmo; tipo de dados (constantes, variáveis, vetores, matrizes e registros); operadores; funções embutidas e expressões; atribuição; entrada e saída; decisão (*If-then-else*); repetição (*While, Do While, For*); (aplicações com vetores com duas ou mais dimensões); procedimentos e funções; arquivos.

**III Unidade**

3. EXTENSÕES. Switch; Apontadores; Alocação de memória; etc.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BROOKSHEAR, J.G.: Ciência da Computação: Uma Visão Abrangente, 7ª Ed., Bookman (Artmed), 2004, 512p.
- DEITEL, Paul. DEITEL, Harvey. C: Como Programar. Editora Makron Books, 6ª edição, 2011.
- MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C: módulo 1, São Paulo: McGraw- Hill. 1995.
- MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C: módulo 2, São Paulo: McGraw-Hill. 1995.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- KELLEY, Al. POHL, Ira. A Book on C – Editora Addison Wesley, Fourth Edition, 1998.
- SCHILDT, H. C - completo e total. Terceira Edição. Editora Makron Books, 2005.
- CARPENTER, V. Learn C/C++ today : <http://www.cyberdiem.com/vin/learn.html> Uma coleção de referências e tutoriais sobre as linguagens C e C++ disponíveis na Internet.
- Jaime evaristo. Aprendendo a Programar Programando na Linguagem C. <http://www.fsm.com.br/web/enade/revisao/novos/livroProgramacaoC.pdf>
- KERNIGHAN, B. W.; RITCHIE, D. M. C, a linguagem de programação: padrão ANSI. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989. 289 p.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA