



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS
Departamento de Informática

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Programação 2						Código: CI1002					
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa			(x) Semestral					() Anual		() Modular	
Pré-requisito: CI1001		Co-requisito:			Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EAD () CH em EAD:						
CH Total: 60	Padrão (PD): 0	Laboratório (LB): 60	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):				
CH Semanal: 4											
EMENTA											
<p>Uso de técnicas avançadas para desenvolvimento de software. Práticas de projetos de desenvolvimento de programas de média e alta complexidade.</p>											
PROGRAMA											
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos avançados da linguagem C. 2. Manipulação de arquivos. 3. Aplicação avançada de ponteiros. 4. Modularização de programas e Makefile. 5. Construção de Bibliotecas. 6. Métodos para teste de módulos/funções. Teste da caixa preta 7. Desenvolvimento de projetos de média e alta complexidade 											
OBJETIVO GERAL											
<p>Capacitar o estudante a desenvolver programas de média e alta complexidade usando técnicas de algoritmos e estruturas de dados já vistas em disciplinas anteriores, sempre considerando a noção de eficiência dos códigos desenvolvidos.</p>											

OBJETIVO ESPECÍFICO

1. Conceitos avançados da linguagem Conversão de tipos (casting), pré-processor C, argumentos da função main(), unions, bitfields.
2. Compreender a manipulação de arquivos em disco por um programa: entrada e saída padrão, leitura e gravação de dados em arquivos.
3. Estudar a aplicação avançada de ponteiros: matrizes dinâmicas, ponteiros de funções, uso de alocação durante leitura de arquivos.
4. Compreender o conceito de modularização de programas de média e alta complexidade, e sua relação com a ferramenta make.
5. Compreender o conceito e mecanismo de construção de bibliotecas em ambiente Linux.
6. Complementar os métodos de depuração e teste de programas iniciado em semestre anteriores, incluindo teste de módulos/funções e teste da caixa preta.
7. Utilizar as técnicas e conceitos aprendidos no desenvolvimento de projetos de média e alta complexidade.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas expositivas e práticas em laboratório com computadores e projetor, juntamente com desenvolvimento de projetos de programação em laboratório.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será feita através de projetos realizados ao longo da disciplina. Serão realizados três ou mais projetos individuais, seguidos de demonstração e defesa dos projetos perante o professor da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

- [1] Brian W. Kernighan e Dennis M. Ritchie. C: A Linguagem de Programação Padrão ANSI. Editora Campus, 1990.
- [2] Marco Medina e Cristina Fertig. Algoritmos e Programação: Teoria e Prática. 2 a . Novatec Editora Ltda., 2006.
- [3] A.M. Tenenbaum, Y. Langsam e M.J. Augenstein. Estruturas de Dados Usando C. Makron Books, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

- [4] Nivio Ziviani. Projeto de algoritmos: com implementações em PASCAL e C. 2 a . Ed. Pioneira Thomson, 2004.
- [5] H. Schildt. C Completo e Total. 3 a . Makron Books, 1997.
- [6] P. Prinz e U. Kirch-Prinz. C Pocket Reference. Ed. O'Reilly, 2003.
- [7] J.L. Szwarzfiter e L. Markenzon. Estruturas de Dados e seus Algoritmos. LTC, 1994.
- [8] Donald E. Knuth. The Art of Computer Programming. Addison-Wesley Publishing Company, 1997.

**OBS: ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*



Documento assinado eletronicamente por **ARMANDO LUIZ NICOLINI DELGADO, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 25/10/2018, às 11:35, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aquí](#) informando o código verificador **1304426** e o código CRC **DCE011CB**.

