



Ficha 2 (variável)

Disciplina: Fundamentos de Programação II								Código: CI185
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa				(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: CI182		Co-requisito:		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EAD () % EAD ¹				
CH Total: 60	Padrão(PD):	Laboratório(LB):	Campo(CP)	Estágio(ES)	Orientada(OR):	Prática Específica(PE):		
CH semanal: 4	30	30	0	0	0	0		
EMENTA (Unidade Didática)								
Programação em linguagem de alto nível. Noções de eficiência computacional. Estudo de problemas e algoritmos fundamentais. Uso de estruturas de dados nativas da linguagem.								
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)								
<ol style="list-style-type: none">1. Princípios de desenvolvimento de programas modulares em linguagem de alto nível: módulos, funções, casos de teste.2. Introdução à análise de eficiência computacional e contagem de custo de algoritmos.3. Algoritmos recursivos. Implementação de recursão.4. Estruturas de dados nativas da linguagem de programação: vetores, matrizes, tuplas, listas e mapeamentos.5. Algoritmos básicos de ordenação.6. Operações sobre vetores e matrizes.								
OBJETIVO GERAL								
Apresentar ao aluno conceitos básicos de organização e tratamento de dados, bem como estimativa de custo de um algoritmo. Ao final da disciplina o aluno deve ser capaz de implementar programas com grau de complexidade média.								
OBJETIVO ESPECÍFICO								
<ol style="list-style-type: none">1. Apresentar ao aluno conceitos básicos de organização de programas em linguagem de alto nível.2. Introduzir os conceitos básicos de estimativa de custo de execução de algoritmos.3. Introduzir o conceito de recursão.4. Apresentar ao aluno conceitos básicos de organização de dados em linguagem de alto nível.5. Apresentar ao aluno as soluções básicas para o problema de ordenação de dados.6. Apresentar ao aluno as operações básicas sobre dados organizados em vetores e matrizes.								



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Ciências Exatas
Departamento de Informática

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas teóricas expositivas dialogadas ministradas por professores do Departamento de Informática em salas de aula utilizando-se de sistemas multi-mídia (datashow). Aulas práticas em laboratório também fazem parte das atividades.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

3 provas teóricas e um trabalho de conclusão individual ou em grupo de 2 alunos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

- [1] K.D. Lee e S. Hubbard. *Data Structures and Algorithms with Python*. 2015.
- [2] M. Lutz e D. Ascher. *Learning Python*. 3rd edition. 2007.
- [3] Marco Medina e Cristina Fertig. *Algoritmos e Programação: Teoria e Prática*. 2a. edição. Novatec Editora Ltda., 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

- [4] M.L. Hetland. *Begining Python: From Novice to Professional*. 2005.
- [5] Donald E. Knuth. *The Art of Computer Programming*. 1997.
- [6] Dirceu Douglas Salvetti e Lisbete Madsen Barbosa. *Algoritmos*. Makron Books do Brasil, 1998.

Professor da Disciplina: Prof. Fabiano Silva

Assinatura: _____

Chefe de Departamento: Prof. Dr. Daniel Weingaertner

Assinatura: _____

OBS (1): ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.