



PLANO DE ENSINO
FICHA Nº 2

Disciplina: Fundamentos de Programação de Computadores	Código: CI182
Natureza: (X) obrigatória () optativa	Semestral (X) Anual () Modular ()
Pré-requisito: nenhum	Co-requisito: nenhum
Modalidade: (X) Presencial () EaD	() 20% EaD
C.H. Semestral Total: 60H C.H. Anual Total: C.H. Modular Total: PD: 30H LB: 30H CP: 00 ES: 00 OR: 00 C.H. Semanal: 4H	
EMENTA	
Algoritmos e Estruturas de dados básicos. Introdução a uma linguagem de programação. Solução de problemas simples de manipulação de dados utilizando o computador.	
PROGRAMA	
01 Introdução à linguagem de programação 02 Expressões lógicas e aritméticas. 03 Desvios condicionais. 04 Estruturas de repetição. 05 Estruturas de dados. 06 Manipulação de entrada e saída de dados. 07 Uso de bibliotecas. 08 Exercícios de programação.	
OBJETIVO GERAL	
Apresentar ao aluno técnicas elementares de programação e de desenvolvimento de algoritmos. Ao final da disciplina o aluno deve ser capaz de implementar programas para ler dados em formato texto, efetuar operações simples sobre estes dados e imprimir ou gravar o resultado em arquivos.	
OBJETIVO ESPECÍFICO	
01: O aluno será capaz de entender o conceito básico de algoritmo e a sua relação com o que se denomina Programa de Computador. 02: O aluno será capaz de criar Programas que obtém valores numéricos (reais ou inteiros) do usuário, realizam algum cálculo aritmético com estes valores e exibem o resultado na tela do computador. 03: O aluno será capaz de criar programas em que existem alternativas de cálculos ou solução de um certo problema conforme condições estabelecidas em valores numéricos lidos ou calculados pelo programa. 04: O aluno será capaz de criar programas em que determinados cálculos ou operações de leitura e escrita se repetem enquanto uma certa condição ou conjunto de condições forem verdadeiras. (por exemplo, obter do usuário um conjunto de 20 valores numéricos e com cada um deles executar um cálculo específico, imprimindo o resultado em cada vez.).	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

- 05:** O aluno será capaz de criar programas em que seja necessário armazenar ou obter um conjunto de valores numéricos para então proceder a cálculos com o conjunto de valores lidos. Problemas que envolvem a análise básica de cadeias de genes ou situações similares serão possíveis de serem resolvidos.
- 06:** O aluno será capaz de criar programas capazes de ler dados de um arquivo em disco, efetuar operações e cálculos com visto nos itens anteriores e depois gravar os resultados em arquivos novamente.
- 07:** O aluno será capaz de utilizar algumas funções pré-definidas pela linguagem Python para melhora na apresentação de dados ou efetuar cálculos mais complexos.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

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

FORMAS DE AVALIAÇÃO

3 provas teóricas consistindo cada uma de desenvolvimento de 1 a 3 programas. Um trabalho de conclusão individual ou em grupo de 2 alunos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 01 LUTZ, M., ASCHER, D. **Learning Python, 3rd Edition**, O'Reilly, 2007.
- 02 MEDINA, M., Fertig, C., **Algoritmos e Programação - Teoria e Prática**, Editora Novatec, 2005.
- 03 MENEZES, N.N.C., **Introdução à Programação com Python**, Editora Novatec, 2010

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 04 HETLAND, M.L., **Beginning Python: From Novice to Professional**, Springer-Verlag, 2005, ISBN:1-59059-519-X
- 05 KNUTH, D.E., **The Art of Computer Programming**, Addison-Wesley, 2005.
- 06 SALVETI, D.D., Barbosa, L.M., **Algoritmos**, Makron Books, 1998.

Professor da Disciplina: Prof. Armando Luiz Nicolini Delgado

Assinatura: _____

Chefe de Departamento: Prof. Dr. Marcos Castilho

Assinatura: _____