

DISCIPLINA: Programacao Estruturada		CÓDIGO: 7982	TURMA: 3
DEPARTAMENTO: Computação		Última atualização:	
<b>I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>			
1.UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL			
2.Endereço: INDEPENDÊNCIA,2293			
3.Cursos: Ciência da Computação -207			
4.Carga Horária: 60h			
5.Professores: Luana Carine Schunke (luanas@unisc.br)			
6.Ano/Semestre: 2015/1			
7.Laboratório: ( ) Não (x) Sim LAB INFORMATICA			
8.Visitas e/ou saídas de campo: (x) Não ( ) Sim			
<b>II - EMENTA</b>			
Principais técnicas de programação estruturada para resolução de problemas tratáveis computacionalmente, através de uma linguagem de programação de alto nível.			
<b>III - OBJETIVOS E/OU COMPETÊNCIAS E HABILIDADES</b>			
<p>A disciplina Programação Estruturada caracteriza-se por iniciar os alunos na atividade da programação estruturada e tem por objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fornecer uma abordagem disciplinada a essa atividade;</li> <li>- aprofundar a capacidade de análise e concepção de algoritmos;</li> <li>- facultar conhecimentos em programação modular, algoritmos de pesquisa e ordenação, manipulação de estruturas de dados estáticas e dinâmicas, no uso da recursividade como técnica de programação, na manipulação de arquivos binários e do tipo texto;</li> <li>- proporcionar um sólido conhecimento da linguagem C;</li> <li>- servir de ferramenta para o desenvolvimento de trabalhos e pesquisas nas demais disciplinas.</li> </ul>			
<b>IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>			
1. Objetivos e caracterização da linguagem. 2. Estrutura e elementos básicos de um programa: 2.1 Tipos básicos de dados; 2.2 Operadores; 2.3 Identificadores; 2.4 Definição de constante, declaração de variáveis, definição de tipos; 2.5 Comandos de entrada e saída; 2.6 Diretivas padrão da linguagem; 2.7 Controle de fluxo: comandos de decisão e repetição; 2.8 Tipo estruturado homogêneo e heterogêneo. 3. Modularização - funções: 3.1 Declaração, parâmetros, ativação, bibliotecas. 4. Métodos de pesquisa e ordenação interna em vetores. 5. Recursividade. 6. Ponteiros e alocação dinâmica de memória. 7. Tratamento de arquivos.			
<b>V - PROGRAMAÇÃO</b>			
Data	Períodos	Conteúdo	

26/02/2015	4	Apresentação e comentários sobre o programa da disciplina. Definição da metodologia de trabalho e de avaliação. Linguagem C, conceitos iniciais: - Estrutura e elementos básicos de um programa; - Tipos básicos de dados; - Operadores; - Identificadores; - Definição de Constantes; - Declaração de Variáveis; - Comandos de entrada e saída; - Diretivas padrão da linguagem; - Controle de fluxo: comandos de decisão e repetição; - Exercícios.
05/03/2015	4	Exercícios práticos. Tipo estruturado homogêneo - matrizes.
12/03/2015	4	Tipo ponteiro, modularização. Exercícios práticos.
19/03/2015	4	Exercícios de modularização.
26/03/2015	4	Strings em C.
02/04/2015	4	Aula de exercícios a distância.
09/04/2015	4	Tipo estruturado heterogêneo - registros. Exercícios.
16/04/2015	4	Tipo estruturado heterogêneo - registros. Exercícios. Definição do 1.º trabalho prático extra classe.
23/04/2015	4	Ponteiros e alocação dinâmica. Exercícios.
30/04/2015	4	Ponteiros e alocação dinâmica. Exercícios.
07/05/2015	4	JAC.
14/05/2015	4	Prova 1. Entrega do trabalho 1.
21/05/2015	4	Correção da prova 1. Métodos de pesquisa.
28/05/2015	4	Métodos de ordenação. Exercícios.
11/06/2015	4	Recursividade. Arquivos. Exercícios. Definição do 2.º trabalho prático extra classe.
18/06/2015	4	Arquivos Binários. Arquivos Texto. Exercícios.
25/06/2015	4	Prova 2. Entrega do trabalho 2.
02/07/2015	4	Correção da prova 2. Entrega dos resultados finais.
09/07/2015	4	(EXAME)
VI - METODOLOGIA		
TÉCNICAS		RECURSOS AUDIOVISUAIS

Explicação teórica dos conteúdos previstos em cada encontro com aplicações práticas, inicialmente em conjunto, e individualmente ou aos pares após, sendo nesta etapa acompanhados pelo professor em suas dúvidas e dificuldades e incentivados ao desenvolvimento de soluções criativas próprias.	As aulas da disciplina ocorrerão todas em laboratório de informática e preveem o uso de projetor multimídia, quadro branco, microcomputadores.	
VII - AVALIAÇÃO		
A disciplina envolverá basicamente três modalidades de avaliação: 1) participação efetiva no desenvolvimento dos exercícios solicitados em aula; 2) dois trabalhos práticos extra classe; 3) duas provas individuais de avaliação de desempenho, sem consulta.  Para o aluno ser aprovado sem exame, deverá obter média superior ou igual a 7,0 (sete).  -Cálculo da média: Média = 3,5*Prova1 + 1,5*Trabalho1 + 3,5*Prova2 + 1,5*Trabalho2  -Cálculo do exame: Exame= (Média + Prova do exame)/2 = 5,0 pontos.		
VIII - REFERÊNCIAS BÁSICAS	Biblioteca	Nº Ex.:
FARRER, Harry et al. Algoritmos estruturados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1989. 259 p. (Programação estruturada de computadores).	Biblioteca Central	20
MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C. São Paulo: Makron Books do Brasil, c1990. xix, 2 v.	Biblioteca Central	29
SCHILDT, Herbert. C: completo e total. 3. ed., rev. e atual. São Paulo: Makron Books, c1997. xx, 827 p.	Biblioteca Central	6
IX - REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES	Biblioteca	Nº Ex.:
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008. 434 p.	Biblioteca Central	5
COCIAN, Luis Fernando Espinosa. Manual da linguagem C. 1. ed. Canoas: Ed. da ULBRA, 2004. 496 p.	Biblioteca Central	10
KERNIGHAN, Brian W.; RITCHIE, Dennis M. C: a linguagem de programação. Rio de Janeiro: Campus, 1986. 208 p.	Biblioteca Central	2
MANZANO, José Augusto N. G. Lógica estruturada para programação de computadores. 1. ed. São paulo: Érica, 2002. 180 p.	Biblioteca Central	3
SOBELMAN, Gerald E.; KREKELBERG, David E. C avançado: técnicas e aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 1989. 282 p.	Biblioteca Central	2
WIRTH, Niklaus. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1986. 255 p.	Biblioteca Central	2
ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 2000. 267 p.	Biblioteca Central	5