



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ-ARA
CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7531	Linguagem de Programação I	2	2	72

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Presencial
03652 – 2-1830-2 e 4-1830-2	03652 – 2-1830-2 e 4-1830-2	
03655 – 2-1830-2 e 6-1420-2	03655 – 2-1830-2 e 6-1420-2	

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Eugenio Simão

eugenio.simao@ufsc.br

III. PRÉ-REQUISITO(S)*

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ARA7531	Linguagem de Programação I

IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Graduação em Engenharia de Computação

V. JUSTIFICATIVA

Capacitar o aluno para a utilização de uma primeira linguagem de programação sob o paradigma da programação estruturada.

VI. EMENTA

Programação Estruturada: linguagens que suportam programação estruturada. Ambientes de Programação: escolha, instalação e execução. Variáveis: nomeação, declaração, inicialização, tipos de dados. Expressões: expressões aritméticas, expressão literal, expressão lógicas, expressões relacionais. Arquitetura de Programa Mínimo: paradigmas, regras de escopo, funções, modularização. Estruturas de Dados Simples: vetores, matrizes, registros. Estruturas de Controle de Fluxo: Linear, condicional, repetição. Ponteiros: definição, declaração e uso. Funções: definição, declaração, tipos de passagem de parâmetro. Alocação Dinâmica: definição, declaração e uso. Entrada e Saída de Dados: arquivos, acesso sequencial, acesso direto.

VII. OBJETIVOS

Objetivos Gerais: O aluno ao final desta disciplina deverá ser capaz de transpor um algoritmo, tal como apreendido em lógica de programação, para uma linguagem de programação sob o paradigma da programação estruturada.

Objetivos Específicos: Domínio do Contexto Científico e Tecnológico em Linguagem de Programação. Utilização de Ferramentas e Técnicas de Programação. Domínio do Paradigma Entrada, Processamento e Saída de Dados.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: Introdução ao paradigma da programação estruturada. Estruturas da linguagem de programação. Arquitetura de programas. Dados tipos de dados. Funções, chamada de funções, passagem de parâmetros.

Unidade II: Ponteiros. Alocação de Memória. Alocação Estática. Alocação Dinâmica. Processamento de Strings.

Unidade III: Entrada e Saída de dados. Arquivos e sistemas de arquivo.

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas expositivas. Aulas práticas.

X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- A verificação do rendimento escolar compreenderá **frequência e aproveitamento** nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo a 75% das mesmas.
- A nota mínima para aprovação na disciplina será 6,0 (seis). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).
- O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70,§ 2º. A nota será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).

$$NF = \frac{MF + REC}{2}$$

- Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

• Avaliações

Primeira avaliação: peso 4,0

Segunda avaliação: peso 4,0

Trabalho: peso 2,0

- * As provas poderão conter questões objetivas, objetivas mistas e dissertativas.

Observações:

Avaliação de recuperação

- Não há avaliação de recuperação nas disciplinas de **caráter prático** que envolve atividades de laboratório (Res.17/CUn/97).

Nova avaliação

- Para pedido de segunda avaliação somente em casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Direção do Campus Araranguá dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação. ([Ver formulário](#))

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO/PRÁTICO

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1ª	17/03 a 22/03/2014	Unidade I: Introdução ao paradigma da programação estruturada. Compiladores e Fases de Compilação. Ambiente de Desenvolvimento.
2ª	24/03 a 29/03/2014	Unidade I: Nomes. Variáveis. Tipos de Dados. Sentenças e Expressões. Operadores Relacionais, Lógicos, Aritméticos e de Atribuição. Regras de Precedência.
3ª	31/03 a 05/04/2014	Unidade I: Estruturas de Controle de Fluxo de Iteração, Repetição, Decisão e Desvio.
4ª	07/04 a 12/04/2014	Unidade I: Funções. Chamada de Funções. Passagem de Parâmetros. Regras de Escopo. Nomes de Função como Endereços sujeitos a Regras de Escopo.
5ª	14/04 a 19/04/2014	Unidade I: Modularização. Arquivos de Cabeçalho. Arquivos Fonte. Diretivas do Pré-processador. Bibliotecas de Funções.
6ª	21/04 a 26/04/2014	Avaliação
7ª	28/04 a 03/05/2014	Unidade II: Ponteiros. Ponteiros e Tipos de Dados. Vetores e Ponteiros.

		Aritmética de Ponteiros.
8 ^a	05/05 a 10/05/2014	Unidade II: Alocação de Memória. Alocação Estática e Dinâmica. Estrutura de Dados. Uniões.
9 ^a	12/05 a 17/05/2014	Unidade II: Alocação Dinâmica de Estrutura de Dados. Operações com Ponteiros para Estruturas.
10 ^a	19/05 a 24/05/2014	Unidade III: Arquivos. Atributos de Arquivos. Sistema de Arquivos e Diretórios. Arquivos de Texto. Arquivos Binários.
11 ^a	26/05 a 31/05/2014	Unidade III: Operações Sobre Arquivos, Abertura, Leitura, Escrita, Fechamento.
12 ^a	02/06 a 07/06/2014	Unidade III: Entrada e Saída de Dados pelo Console. Entrada e Saída de Dados em Meios Permanentes.
13 ^a	09/06 a 14/06/2014	Unidade III: Entrada e Saída de Dados Sequencial e Randômica.
14 ^a	16/06 a 21/06/2014	Unidade III: Entrada e Saída de Dados Buferezadas.
15 ^a	23/06 a 28/06/2014	Avaliação
16 ^a	30/06 a 05/07/2014	Apresentação dos trabalhos Segunda avaliação (Prova substitutiva)
17 ^a	07/07 a 12/07/2014	Nova Avaliação (Prova de recuperação)
18 ^a	14/07 a 19/07/2014	Divulgação de Notas

XII. Feriados previstos para o semestre 2013.1:

DATA	
03/04 (quinta-feira)	Campus de Araranguá: aniversário da Cidade
18/04 (sexta-feira)	Paixão de Cristo
19/04 (sábado)	Dia não letivo
21/04 (segunda-feira)	Tiradentes
01/05 (quinta-feira)	Dia do trabalhador
02/05 (sexta-feira)	Dia não letivo
03/05 (sábado)	Dia não letivo
04/05 (domingo)	Campus de Araranguá: dia da Padroeira da Cidade
19/06 (quinta-feira)	Corpus Christi
20/06 (sexta-feira)	Dia não letivo
21/06 (sábado)	Dia não letivo
12/06 (quinta-feira) 17/06 (terça-feira) 23/06 (segunda-feira)	Previsão de jogos da seleção brasileira na Copa. Conforme a Lei 12.663, de 5 de junho de 2012, no Art. 56: durante a Copa do Mundo FIFA 2014 de Futebol, a União poderá declarar feriados nacionais os dias em que houver jogo da Seleção Brasileira de Futebol.

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] MIZRAHI, Victorine V. Treinamento em Linguagem C, Módulo 1. Pearson, 2004.
- [2] MIZRAHI, V. V., Treinamento em Linguagem C - Módulo 2. Pearson, 2004.
- [3] Feofiloff, P., Algoritmos em Linguagem C. Campus, 2009.
- [4] Robert Sedgewick, *Algorithms in C, Parts 1-4 (Fundamental Algorithms, Data Structures, Sorting, Searching)*. Addison Wesley. 2002.
- [5] Robert Sedgewick, *Algorithms in C, Part 5 (Graph Algorithms)* Addison Wesley. 2002.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [6] Eric S. Roberts, *The Art and Science of C: a Library*
- [7] Eric S. Roberts, *Programming Abstractions in C: a Second Course in Computer Science*, Addison-Wesley, 1998.
- [8] HARRY FARRER...Programação estruturada de Computadores: Algoritmos estruturados - [et. Al.] - 3^o ed, [reimpr.] - Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Os livros acima citados constam na Biblioteca Universitária e Setorial de Araranguá.
Algumas bibliografias também podem ser encontradas na Biblioteca Virtual da UFSC.

Prof. Dr. Eugênio Simão
Coordenador do Curso de Graduação
em Engenharia de Computação
SI/Coordenador do Curso

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso ___/___/___