



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ-ARA
CURSO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7532	Linguagem de Programação II	2	2	72

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Presencial
6.1420-2/ARA304	6.1620-2/ARA304	Presencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Prof. Adriano de Oliveira
email: adriano.inovar@gmail.com

III. PRÉ-REQUISITO(S)*

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ARA7532	Linguagem de Programação II

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

Graduação em Engenharia de Computação

V. JUSTIFICATIVA

O aluno ao final desta disciplina deverá ser capaz de transpor algoritmos, tal como apreendido em lógica de programação, para uma linguagem de programação sob o paradigma da programação orientada por objetos.

VI. EMENTA

Fundamentos de uma linguagem orientada por objetos: nomes, variáveis, tipos de dados, operadores, expressões, estruturas de controle de fluxo, regras de escopo. Decomposição de problemas por objetos. Encapsulamento. Classes: Abstrata, Derivada, Genérica, Aninhada e Agregada. Mecanismo de herança. Polimorfismo. Interfaces. Objetos Componentes. Interface Gráfica com o Usuário (GUI). Sistemas Orientados por Eventos. Mecanismo de resposta à eventos. Persistência: streams, entrada e saída de dados.

VII. OBJETIVOS

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

Objetivos Específicos: Motivação para a adoção do paradigma de orientação por objetos. Decomposição de problemas por objetos. Paradigma Estruturado versus Orientado por Objetos. Conceito de Classe. Encapsulamento. Atributos e Comportamento e Modificadores de Acesso. Instância, Objetos e Método Construtor. Ponteiros versus Referências para Objetos. Herança, interfaces, Classes Abstratas, Classes Aninhadas e Classes Genéricas. Interface com o Usuário em Sistemas Orientados por Eventos. Entrada e Saída de dados em Interfaces com o Usuário. Persistência de Objetos, Streams de Entrada e Saída de Dados para meios persistentes.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: Motivação para a adoção do paradigma de orientação por objetos. Decomposição de problemas por objetos. Paradigma Estruturado versus Orientado por Objetos. Fundamentos de uma linguagem orientada por

objetos: nomes, variáveis, tipos de dados, operadores, expressões, estruturas de controle de fluxo, regras de escopo.

Unidade II: Conceito de Classe. Encapsulamento. Atributos e Comportamento e Modificadores de Acesso. Instância, Objetos e Método Construtor. Ponteiros versus Referências para Objetos. Herança, Interfaces, Classes Abstratas, Classes Aninhadas e Classes Genéricas. Interface com o Usuário em Sistemas Orientados por Eventos. Entrada e Saída de dados em Interfaces com o Usuário.

Unidade III: Persistência de Objetos, Streams de Entrada e Saída de Dados para meios persistentes.

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	18/08/14 a 22/08/14	Motivação para a adoção do paradigma de orientação por objetos. Decomposição de problemas por objetos. Paradigma Estruturado versus Orientado por Objetos.
2ª	25/08/14 a 29/08/14	Variáveis, tipos de dados primitivos, declaração, inicialização, vetores e matrizes.
3ª	01/09/14 a 05/09/14	Operadores Relacionais, Operadores Aritméticos, Operadores Lógicos, Operadores de Aritmética Binária, Operadores Unários (Incremento, Decremento), Composição de Operadores de Atribuição.
4ª	08/09/14 a 12/09/14	Estruturas de Controle de Fluxo, Iteração, Decisão, Seleção e de Desvio.
5ª	15/09/14 a 19/09/14	Classes, definição, Variáveis Membros (Atributos), Métodos ou Funções (Comportamento), Método

		Construtor, Modificadores de Acesso, Declaração e Instanciação de Objetos.
6 ^a	22/09/14 a 26/09/14	Classes Como Tipo Abstrato de Dados, Encapsulamento e Identidade de Objetos, Correlação do Operador new com a Alocação Dinâmica de Memória (Alocação Dinâmica de Tipo Abstratos de Dados).
7 ^a	29/09/14 a 03/10/14	Hierança, Classes Abstratas, Métodos Abstratos, Hierarquia de Classes, Classe Ancestral e Classe Derivada, Redefinição de Comportamentos Ancestrais. Polimorfismo.
8 ^a	06/10/14 a 10/10/14	Primeira Avaliação
9 ^a	13/10/14 a 17/10/14	Interfaces como um Contrato. Correlação entre Interfaces e Classes Abstratas. Declaração e Instanciação de Classes que implementam uma Interface.
10 ^a	20/10/14 a 24/10/14	Classes Genéricas. Interfaces Genéricas. Métodos Genéricos. Interface de Comparação (Comparable). Classes da API Collections.
11 ^a	27/10/14 a 31/10/14	Classes Comuns: Manipulação de Caracteres, Manipulação de Strings, Classes Numéricas. Conversão de Tipos de Dados.
12 ^a	03/11/14 a 07/11/14	Interface com o Usuário em Sistemas Orientados por Eventos. Entrada e Saída de dados em interfaces com o Usuário (Entrada e Saída de Dados para Console).
13 ^a	10/11/14 a 14/11/14	Interface com o Usuário em Sistemas Orientados por Eventos. Entrada e Saída de dados em Interfaces com o Usuário (Entrada e Saída de Dados para Console).
14 ^a	17/11/14 a 21/11/14	Persistência de Objetos, Streams de Entrada e Saída de Dados para meios persistentes. Serialização de Objetos (Interface Serializable).
15 ^a	24/11/14 a 28/11/14	Apresentação dos trabalhos
16 ^a	01/12/14 a 05/12/14	Segunda avaliação
17 ^a	08/12/14 a 12/12/14	Nova Avaliação (Prova de recuperação)
18 ^a	15/12/14 a 19/12/14	Divulgação de Notas

XII. Feriados previstos para o semestre 2014.2:

DATA	
07/09/2014	Independência do Brasil
12/10/2014	Nossa Senhora Aparecida
02/11/2014	Finados
15/11/2014	Proclamação da República
25/12/2014	Natal


XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] WEISFELD, Matt. Object-Oriented Thought Process, The (3rd Edition), Addison Wesley, 2009.
- [2] BOOCH, Grady. Object-Oriented Analysis and Design with Applications (3rd Edition), Addison Wesley, 2007.
- [3] DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. Java. Como Programar. 6ª. edição. Pearson, 2005.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [4] DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. C++ Como Programar. 5ª. edição. Pearson, 2006.
- [5] SCHWABER, Ken. Agile Software Development with Scrum. Prentice Hall. 2001.
- [6] AMBLER, Scott W. Modelagem Ágil: Práticas Eficazes para a Programação Extrema e o Processo Unificado. Bookman. 2002.

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


Prof. Adriano de Oliveira.

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


Prof. Dr. Augusto Simão
Coordenador do Curso de Graduação
em Engenharia de Computação
IDADE: 392745 Portaria nº 1071