



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

SEMESTRE 2015.1

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	-	4	72

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Presencial
	04655 – 6-1420-2 e 6-1620-2	Presencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

rofª Olga Yevseyeva
E-mail: yevseyeva.olga@ufsc.br

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**
 - Serão realizadas três avaliações, sendo:
 - **P1:** Prova 1 prova escrita e individual
 - **P2:** Prova 2 prova escrita e individual
 - **AV3:** desenvolvimento de atividades individuais e em grupos no decorrer do semestre, no decorrer das aulas e extraclasse.
 - A Média Final (MF) será calculada da seguinte forma:

$$MF = (P1 + P2 + AV3) / 0,3$$

* 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	09/03/15 a 14/03/15	Apresentação da disciplina. Apresentação do plano de ensino. Motivação para a adoção do paradigma de orientação por objetos. Decomposição de problemas por objetos. Paradigma Estruturado versus Orientado por Objetos.
2ª	16/03/15 a 21/03/15	Variáveis, tipos de dados primitivos, declaração, inicialização, vetores e matrizes.
3ª	23/03/15 a 28/03/15	Operadores Relacionais, Operadores Aritméticos, Operadores Lógicos, Operadores de Aritmética Binária, Operadores Unários (Incremento, Decremento), Composição de Operadores de Atribuição.
4ª	30/03/15 a 04/04/15	Estruturas de Controle de Fluxo, Iteração, Decisão, Seleção e de Desvio.
5ª	06/04/15 a 11/04/15	Classes, definição, Variáveis Membros (Atributos), Métodos ou Funções (Comportamento), Método Construtor, Modificadores de Acesso, Declaração e Instanciação de Objetos.
6ª	13/04/15 a 18/04/15	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).
7ª	20/04/15 a 25/04/15	Herança, Classes Abstratas, Métodos Abstratos, Hierarquia de Classes, Classe Ancestral e Classe Derivada, Redefinição de Comportamentos Ancestrais. Polimorfismo.
8ª	27/04/15 a 02/05/15	Primeira avaliação
9ª	04/05/15 a 09/05/15	Interfaces como um Contrato. Correlação entre Interfaces e Classes Abstratas. Declaração e Instanciação de Classes que Implementam uma Interface.
10ª	11/05/15 a 16/05/15	Classes Genéricas. Interfaces Genéricas. Métodos Genéricos. Interface de Comparação (Comparable). Classes da API Collections.
11ª	18/05/15 a 23/05/15	Classes Comuns: Manipulação de Caracteres, Manipulação de Strings, Classes Numéricas. Conversão de Tipos de Dados.
12ª	25/05/15 a 30/05/15	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).
13ª	01/06/15 a 06/06/15	Persistência de Objetos, Streams de Entrada e Saída de Dados para meios persistentes. Serialização de Objetos (Interface Serializable).
14ª	08/06/15 a 13/06/15	Atividades praticas: desenvolvimento de trabalho.
15ª	15/06/15 a 20/06/15	Atividades praticas: desenvolvimento de trabalho.
16ª	22/06/15 a 27/06/15	Apresentação dos trabalhos. Segunda avaliação (Prova substitutiva)
17ª	29/06/15 a 04/07/15	Nova Avaliação (Prova de recuperação)
18ª	06/07/15 a 11/07/15	Divulgação de Notas

XII. Feriados previstos para o semestre 2015.1:

DATA	
03/04/2015	Campus de Araranguá: aniversário da Cidade e Paixão de Cristo
04/04/2015	Dia não letivo
05/04/2015	Páscoa
20/04/2015	Dia não letivo
21/04/2015	Tiradentes
01/05/2015	Dia do Trabalhador
02/05/2015	Dia não letivo
04/05/2015	Campus de Araranguá: dia da Padroeira da Cidade
04/06/2015	Corpus Christi
05 e 06/06/2015	Dias não letivos


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

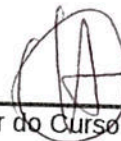
- [4] DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. C++ Como Programar. 5ª. edição. Pearson, 2006.
- [5] SCHWABER, Ken. Agile Software Development with Scrum. Prentice Hall. 2001.
- [6] AMBLER, Scott W. Modelagem Ágil: Práticas Eficazes para a Programação Extrema e o Processo Unificado. Bookman. 2002.

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



Profª Olga Yevseyeva

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso 08/05/15



Coordenador do Curso

Prof. Dr. Ellane Pozzebon
Professor Adjunto
SIAPE: 1680881
UFSC Campus Araranguá