



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

SEMESTRE 2015.2

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	-	4	72

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

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

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

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
--------	--------------------

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. 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.

Unidade II: 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.

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Atividades práticas no computador, utilizando o ambiente de desenvolvimento.

Aulas expositivas intercaladas com discussões. Desenvolvimento de trabalhos e exercícios.

Apresentação dos trabalhos.

Material de apoio postado no Moodle.

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:

• **AV1:** Prova 1, prova escrita e individual

• **AV2:** Trabalho pratico

• **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:

$$MF = (AV1 + AV2 + AV3) / 0,3$$

* 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
1	10/08/15 a 15/08/15	UNIDADE 1: 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.
2	17/08/15 a 22/08/15	Variáveis, tipos de dados primitivos, declaração, inicialização, vetores e matrizes. Operadores Relacionais, Operadores Aritméticos, Operadores Lógicos, Composição de Operadores de Atribuição.
3	24/08/15 a 29/08/15	Classes, definição, Variáveis Membros (Atributos), Métodos ou Funções (Comportamento), Método Construtor, Modificadores de Acesso, Declaração e Instanciação de Objetos.
4	31/08/15 a 05/09/15	Classes Como Tipo Abstrato de Dados, Encapsulamento e Identidade de Objetos.
5	08/09/15 a 11/09/15	Correlação do Operador new com a Alocação Dinâmica de Memória (Alocação Dinâmica de Tipo Abstratos de Dados).
6	14/09/15 a 19/09/15	Herança, Classes Abstratas, Métodos Abstratos, Hierarquia de Classes, Classe Ancestral e Classe Derivada, Redefinição de Comportamentos Ancestrais. Polimorfismo.
7	21/09/15 a 26/09/15	Atividades praticas.
8	28/09/15 a 03/10/15	Primeira avaliação
9	05/10/15 a 09/10/15	UNIDADE 2:
10	13/10/15 a 17/10/15	Interface com o Usuário em Sistemas Orientados por Eventos .
11	19/10/15 a 24/10/15	Classes Genéricas. Interfaces Genéricas. Métodos Genéricos.
12	26/10/15 a 31/10/15	Classes Comuns: Manipulação de Caracteres, Manipulação de Strings, Classes Numéricas. Conversão de Tipos de Dados.
13	03/11/15 a 07/11/15	Entrada e Saída de dados em Interfaces com o Usuário (Entrada e Saída de Dados para Console).
14	09/11/15 a 13/11/15	Persistência de Objetos, Streams de Entrada e Saída de Dados para meios persistentes. Serialização de Objetos (Interface Serializable).
15	16/11/15 a 21/11/15	Atividades praticas: desenvolvimento de trabalho.
16	23/11/15 a 28/11/15	Atividades praticas: desenvolvimento de trabalho.
17	30/11/15 a 05/12/15	Segunda avaliação: apresentação dos trabalhos.
18	07/12/15 a 12/12/15	Nova Avaliação (Prova de recuperação) 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] LARMAN, Graig. **Utilizando UML e padrões**: uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos e ao desenvolvimento interativo. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- [2] DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. C++ Como Programar. 5ª. edição. Pearson, 2006.

[3] DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. Java. Como Programar. 6ª. edição. Pearson, 2005.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

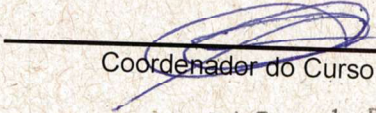
- [4] BOOCH, Grady. Object-Oriented Analysis and Design with Applications (3rd Edition), Addison Wesley, 2007.
- [5] GAMMA, Erich; HELM, Richard; JOHNSON, Ralph; VLISSIDES, John. Padrões de Projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2000. (18)
- [6] KRUCHTEN, Philippe. Introdução ao RUP Rational Unified Process. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2003.
- [7] MCLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. Use a Cabeça! Análise e projeto orientado ao objeto. São Paulo: Alta Books, 2007
- [8] BORATTI, Isaias Camilo. Programação Orientada a Objetos em Java. Visual Books, 2007.

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

Olga Yevseyeva, Dra
Prof. Adjunto / SIAPE: 1938037
UFSC / Campus Araranguá

Profª Olga Yevseyeva

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso 10/06/2015


Coordenador do Curso

Anderson Luiz Fernandes Perez
Prof. Adjunto/SIAPE: 1635680
UFSC/Campus Araranguá