



PLANO DE ENSINO

DEPARTAMENTO: Sistemas de Informação

DISCIPLINA: Programação II

SIGLA: PRG-II **TURMA:** A

PROFESSOR: Fernando dos Santos

E-MAIL: fernando.santos@udesc.br

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72

TEORIA: 36

PRÁTICA: 36

CURSO(S): Sistemas de Informação - Bacharelado

SEMESTRE/ANO: 2013/2

PRÉ-REQUISITOS: PRG-I

OBJETIVO GERAL DO CURSO

O Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação objetiva formar profissionais críticos, criativos, investigativos, éticos e empreendedores, capacitados a atuar em ambientes de informática, no desenvolvimento, análise, implementação, gerenciamento, gestão de contratos, modelação e gestão de projetos e soluções apoiadas em tecnologias de informação (computador e comunicação), dados e sistemas que abordam processos administrativos e de negócios das organizações.

EMENTA:

Introdução, estruturas de decisão, estruturas de repetição, métodos, programação orientada a objetos, interface gráfica, tratamento de exceções, conectividade de banco de dados (JDBC), aplicação para Internet, servlets.

OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA:

Aplicar a programação orientada a objetos em linguagem Java no desenvolvimento de aplicativos com banco de dados, interfaces gráficas e acessos via internet.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS/DISCIPLINA:

- Aplicar técnicas de programação orientada a objetos na resolução de problemas computacionais, desenvolvendo o raciocínio lógico para solução de problemas;
- Aplicar mapeamento objeto-relacional (JPA), interfaces gráficas Swing, Servlets e JavaServer Pages no desenvolvimento de aplicativos Java.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Aula	Data	Hora	Unidade	Conteúdo
1	31/07	20:40 / 22:20	Introdução Fundamentos de Programação Java	Apresentação do plano de ensino Discussão de métodos avaliativos. Ambientação com a ferramenta NetBeans. Criação de primeiro projeto Java. Estrutura elementar de um programa em Java Entrada/saída de dados; Tipos de dados Operadores relacionais e lógicos Estruturas de decisão Estrutura de decisão múltipla (switch) Estruturas de repetição while e for
2	02/08	18:50 / 20:30	Programação Orientada a Objetos com Banco de Dados em Java	Objetos Classes Métodos Encapsulamento Construtores
3	07/08	20:40 / 22:20		Conectividade de banco de dados (JDBC)
4	09/08	18:50 / 20:30		Java Persistence API (JPA) Definição de entidade Anotações para mapeamento de entidades Configuração da unidade de persistência Contexto de persistência Inserção de objetos Controle de transação
5	14/08	20:40 / 22:20		Busca de objetos por chave primária Atualização de objetos Remoção de objetos Tratamento de Exceções Sincronização de objetos Consultas
6	16/08	18:50 / 20:30		Relacionamentos de Associação, Agregação e Composição Mapeamento de associações Many-to-One Realização de consultas
7	21/08	20:40 / 22:20		Mapeamento de associações One-to-Many Realização de consultas
8	23/08	18:50 / 20:30		Mapeamento de chave primária composta. Realização de consultas.
9	28/08	20:40 / 22:20		Herança Polimorfismo Classes Abstratas Mapeamento de Herança Realização de consultas

10	30/08	18:50 / 20:30		Herança Polimorfismo Classes Abstratas Mapeamento de Herança Realização de consultas
11	04/09	20:40 / 22:20	Interface Gráfica em Java	Mapeamento de associações Many-to-Many Realização de consultas
12	06/09	20:40 / 22:20		Exercícios
13	11/09	18:50 / 20:30		Exercícios
14	13/09	08:00 / 09:40		P1 – prova teórica/prática individual
15	18/09	20:40 / 22:20		Interface Gráfica com Java Swing JFrame e suas propriedades Label JTextArea JButton JComboBox JCheckBox JRadioButton Modelo de eventos
16	20/09	18:50 / 20:30		JTable e TableModel
17	25/09	20:40 / 22:20		JTable e TableModel
18	27/09	18:50 / 20:30		JDialog
19	02/10	20:40 / 22:20		Contexto de persistência e componentes JComboBox, JTable e TableModel
20	04/10	18:50 / 20:30		Contexto de persistência e componentes JComboBox, JTable e TableModel
21	09/10	20:40 / 22:20		Interfaces gráficas e o padrão Model-View-Controller (MVC)
22	11/10	18:50 / 20:30		Interfaces gráficas e o padrão Model-View-Controller (MVC)
23	16/10	18:50 / 20:30		Interfaces gráficas e o padrão Model-View-Controller (MVC)
24	18/10	20:40 / 22:20		P2 - prova teórica/prática individual
25	23/10	18:50 / 20:30		Relatórios
26	25/10	20:40 / 22:20		Relatórios
27	30/10	18:50 / 20:30		Relatórios
28	01/11	20:40 / 22:20	Aplicação para Internet em Java	Fundamentos da Internet e HTML Instalação e configuração de servidor TomCat Criação de projeto web no NetBeans
29	06/11	20:40 / 22:20		JavaServer Pages (JSP) e Servlets
30	08/11	18:50 / 20:30		Servlets com banco de dados
31	13/11	08:00 / 09:40		Servlets e JSP
	15/11			Feriado Nacional - Proclamação da República
32	20/11	20:40 / 22:20		Servlets e JSP
33	22/11	18:50 / 20:30		Servlets, JSP e relatórios

	26/11	20:40 / 22:20		TI – entrega e apresentação do trabalho interdisciplinar, durante a aula da disciplina de Banco de Dados II
34	27/11	20:40 / 22:20		Servlets, JSP e relatórios
35	29/11	18:50 / 20:30		Servlets, JSP e relatórios
36	04/12	20:40 / 22:20		P3 - prova teórica/prática individual
	11/12	20:40 / 22:20		Exame Final

METODOLOGIA PROPOSTA:

-Aulas expositivas e dialogadas com utilização de recursos audiovisuais em sala de aula e laboratório de programação;

-Implementação em Java para demonstrar e praticar os conceitos apresentados;

Os softwares utilizados ao longo da disciplina são:

- Java 6 ou superior
- NetBeans 7.0 ou superior
- Banco de Dados MySQL
- Ferramenta MySQL WorkBench
- Servidor TomCat para JSP/Servlet.

Observações: nas aulas em laboratório, os alunos devem utilizar obrigatoriamente, os recursos da universidade. Portanto, não será permitido o uso de equipamento próprio do aluno (notebooks, netbooks, tablets, ou similares).

AValiação:

$$\text{Média Final} = P1 * 0,25 + P2 * 0,25 + P3 * 0,25 + TI * 0,25$$

P1 = Prova 1: prova teórica/prática individual sem consulta

P2 = Prova 2: prova teórica/prática individual sem consulta

P3 = Prova 3: prova teórica/prática individual sem consulta

TF = Trabalho Final: entrega e apresentação do trabalho interdisciplinar completo

Observações:

- 1)** As provas práticas serão realizadas em laboratório, exclusivamente nos equipamentos (computadores) do laboratório. Não será permitido o uso de equipamento do aluno para fazer a prova (tablet, notebook, etc).
- 2)** Durante as aulas práticas em laboratório, a internet deverá ser utilizada apenas para fins de aprendizagem, não sendo permitido acesso a redes sociais e afins. O aluno que for flagrado em sites não relacionados com a disciplina perderá pontos na média.
- 3)** O aluno que não realizar as avaliações na data estabelecida deverá preencher requerimento junto a secretaria para realização de avaliação em nova data. Não haverá possibilidade de reposição das notas de apresentações de trabalhos se o aluno não puder vir na data.

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL:

BARNES, David J. **Programação Orientada a Objetos com Java: Uma Introdução Prática** Utilizando o Blue J. David J. Barnes, Michel Kölling. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. Número de chamada: 005.11 B261p.

BASHAM, Brian; SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça!:** Servlets & JSP. Rio de Janeiro : Alta Books, c2005. 534 p, il.

BOENTE, A. **Programação Web sem mistérios: construa sua própria home page.** Rio de Janeiro: BRASPORT, 2005.

CARDOSO, M. **Desenvolvimento WEB para o ensino superior.** Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java :como programar.** 6ª ed., Porto Alegre: Pearson, 2005.

DEITEL, Paul J; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar.**8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. xxix, 1144 p, il.

MCLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. **Use a cabeça!:** análise e projeto orientado ao objeto. Rio de Janeiro : Alta Books, 2007. xxx, 442 p, il. (Use a cabeça).

RAMON, Fábio. **JDBC 2:** guia de consulta rápida : acesso a banco de dados usando a linguagem Java. São Paulo : Novatec, 2000. 96 p, il.

SANTOS, Rafael. **Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando JAVA.** Rio de Janeiro: Campus, 2003. Número de chamada: 005.11 S237i.

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça!:** Java.2. ed. Rio de Janeiro : Alta Books, c2007. xxvi, 470 p, il.

BIBLIOGRAFIA DE APOIO:

ANSELMO, F. **Tudo Sobre a JSP: com o NetBeans em aplicações distribuídas.** Florianópolis: Visual Books, 2005.

ARNOLD, Ken; GOSLING, James; HOLMES, David. **A linguagem de programação Java.**4. ed. Porto Alegre : Bookman, 2007. 799 p.

BAUER, Christian; KING, Gavin. **Java Persistence com Hibernate.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. 844 p.

BURKE, Bill; MONSON-HAEFEL, Richard. **Enterprise JavaBeans 3.0.** 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007. 538 p.

CHRISTIAN, A. M. **HTML 4.0 Fundamental – a base da programação para Web.** Érica, 2005.

FURGERI, Sérgio. **Java 6: Ensino Didático: Desenvolvendo e Implementando Aplicações.** Sérgio Furgeri. 2. ed. São Paulo: Érica, 2008. Número de chamada: 005.133 F983j.

GAMMA, Erich. **Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos.** Porto Alegre :Bookman, 2000. xii, 364p, il.

GONÇALVES, Edson. **Desenvolvendo relatórios profissionais com iReport para NetBeans IDE.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 320 p.

HORSTMANN, Cay S. **Big Java.** Porto Alegre : Bookman, 2004. xi, 1125 p, il. +, 1 CD-ROM.

HUBBARD, John R. **Teoria e Problemas da Programação com Java.** John R. Hubbard. Tradução Maria Lúcia Banck Lisboa. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. Número de chamada: 005.133 H875t.

MELO, Ana Cristina. **Desenvolvendo Aplicações com UML: Do Conceitual à Implementação.** Rio de Janeiro: Brasport, 2002. Número de chamada: 005.11 M528d.

TODD, N. **JavaServer pages :o guia do desenvolvedor.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.