



Universidade Federal do Pará
Pró-Reitoria de Ensino de Graduação -
Diretoria de Ensino
Campus Universitário de Castanhal

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Período Letivo

2011.4

1 – Identificação					
1.1. Centro: Campus Universitário de Castanhal					
1.2. Departamento: Faculdade de Sistemas de Informação					
1.3. Disciplina: Banco de Dados II	1.4. Código: SI060027	1.5. Caráter:			1.6. Carga Horária:
		S e m .	A n u al	O b ri g.	Opt .
		X		X	
68					
1.7. Professora : Fabíola P. Oliveira Araújo					
1.8. Curso(s): Bacharelado em Sistemas de Informação					
2. Objetivos - Gerais e Específicos					
Objetivos Gerais: Capacitar os alunos na implantação de um projeto prático (físico) de bancos de dados utilizando as principais tecnologias disponíveis, aquisição do conhecimento sobre a gerência de transações, controle de concorrência e otimização de consultas efetuada pelo SGBD e tecnologias emergentes.					
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Construção e implementação de um projeto físico de banco de dados;• Apresentar como o SGBD realiza a otimização de consultas e como esse conceito pode ser aplicado na prática;• Apresentar os conceitos de Banco de Dados Orientados a Objetos e Objetos relacionais.• Apresentar como se processa o controle de concorrência e a gerência de transações nos SGBDs;• Apresentar as tecnologias emergentes na área de Banco de Dados.					
3. Competências e Habilidades					
Capacitar o aluno a compreender o funcionamento interno de um SGBD, bem como as técnicas que o mesmo utiliza para controlar as transações, processar e otimizar as consultas; Compreender e avaliar os mecanismos de gerenciamento de um SGBD; Compreender e aplicar conceitos de Banco de dados distribuídos, recuperação, integridade e segurança em banco de dados; Compreender e aplicar conceitos de banco de dados objetos-relacionais e orientados a objetos; Compreender e aplicar Banco de dados não convencionais tais como: Data Mining, Data Warehousing, Banco de Dados Móvel entre outros.					
4. Ementa					

Arquiteturas de Sistemas de Banco de Dados. Técnicas de Implementação de SGBDs. Catálogo do sistema. Otimização e Processamento de Consultas. Bancos de Dados Distribuídos. Transações. Controle de Concorrência. Recuperação. Segurança. Integridade. Desempenho. Bancos de Dados Orientados a Objetos. Bancos de Dados Objeto-Relacionais. Aplicações não-convencionais. Estudo de sistemas disponíveis.

5. Recursos Didáticos e Materiais Necessários

Notebook em sala - Projetor multimídia – Livros - Notas de Aula - Pesquisas

6. Metodologia de Ensino

A disciplina será dividida em dois momentos:

1ª. **Aulas teóricas** em sala de aula, onde os alunos irão aprender os conhecimentos básicos. Durante as aulas teóricas serão realizados exercícios em que se estimulará a aplicação dos conhecimentos.

2ª. **Aulas práticas** no laboratório onde os alunos aplicarão os conhecimentos teóricos em ferramentas de modelagem (BrModelo e DBDesigner) e em sistema gerenciador de banco de dados específico (Oracle 10g XE).

7. Atividades Discentes

Estudos de Caso – Trabalhos em grupo - Pesquisas - Projeto em grupo.

8. Avaliação

A avaliação do aprendizado será realizada através de duas provas escritas, trabalhos práticos e um projeto de banco de dados, incluindo neste último a modelagem e implementação do modelo físico. As avaliações serão feitas da seguinte forma:

1ª Avaliação (Projeto físico de banco de dados + trabalhos práticos)

2ª Avaliação (Prova escrita + trabalhos práticos)

3ª Avaliação (Prova escrita + trabalhos práticos)

4ª Avaliação (Seminário)

A média final deve ser obtida a partir do seguinte cálculo:

$$\text{Média Final} = (1^{\text{a}} \text{ Avaliação} + 2^{\text{a}} \text{ Avaliação} + 3^{\text{a}} \text{ Avaliação} + 4^{\text{a}} \text{ Avaliação}) / 4$$

Importante ressaltar que a **frequência do aluno** às aulas, a **entrega dos trabalhos práticos e das listas de exercícios** aplicadas em sala de aula, farão parte da avaliação do aluno.

Em caso de prova **substitutiva**, será cobrado **todo o conteúdo da disciplina**.

Somente haverá **2ª chamada para as avaliações do tipo prova subjetiva**, mediante atestado médico e requerimento por escrito à Direção da Faculdade, até setenta e duas horas úteis após a realização da primeira chamada, conforme regimento da graduação da UFPa.

9. Bibliografia

Básica:

KORTH, Henry F.; SILBERSCHARTZ, Abraham. **Sistema de bancos de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício Pereira de. **Projeto de banco de dados: uma visão prática**. São Paulo: Érica, 1995.

NAVATHE, Shamkant B., ELMASRI, Ramez E. **Sistemas de Banco de Dados**. LTC, 4ª Edição, 2005.

Complementar:

DATE, C. J. **Introdução aos sistemas de banco de dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2001.

TEOREY, Toby. **Projeto e Modelagem de Banco de Dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.