

## UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ-UESC PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS - DCET COLEGIADO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - COLCIC

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS
CET104	Banco de Dados Orientado a Objetos	CET 090 – Banco de Dados I

C/HORÁRIA		CRÉDITOS	PROFESSOR (A)
Т	45	3	
Р	30	1	ÁLVARO VINÍCIUS DE SOUZA COÊLHO
TOTAL	75	4	

#### **EMENTA**

Conceitos de Orientação a Objetos, Modelagem Orientada a Objetos: UML, Histórico BDOO, BDs Relacionais-Estendidos X BDs OO, Persistência, OID, Encapsulamento de dados em BDOO, Classes em BDOO, Herança em BDOO, Ling. de Consulta em BDOO, Transações, Concorrência, Recuperação de Falhas, Estudo de Caso (Cachê e PostGreSQL)

#### **OBJETIVOS**

Dar ao aluno os conhecimentos acadêmicos e técnicos necessários para compreender, modelar, desenvolver e utilizar bancos de dados orientados a objetos no contexto das tecnologias que seguem este paradigma, nas suas mais diversas aplicações.

#### **METODOLOGIA**

Aulas expositivas com auxílio de ferramentas gratuitas (Cachê e PosGreSQL) e material de apoio para pesquisa acadêmica: Papers, artigos, etc.

### **AVALIAÇÃO**

Duas provas escritas, Um projeto de BDOO em equipe e apresentação de seminário sobre temas afim (artigo, monografia, paper, dissertaçõ ou tese).

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1. Orientação a Objetos
  - 1.1. Conceitos
  - 1.2. Como Identificar Classes e Objetos
- 2. UML
  - 2.1. Casos de Uso
  - 2.2. Objetos e Classes
  - 2.3. Atributos
  - 2.4. Associações
  - 2.5. Diagramas de Colaboração
  - 2.6. Diagramas de Seqüência
  - 2.7. Métodos
- 3. BDOO
  - 3.1. Histórico
  - 3.2. Relacional X Redes
  - 3.3. SQL
  - 3.4. BDOO Objetos (apontadores?)
  - 3.5. Estendidos
  - 3.6. Ling. de Prog. Em BD
- 4. Definição
  - 4.1. Persistência
  - 4.2. Objetos Complexos
  - 4.3. Encapsulamento
  - 4.4. Classes
  - 4.5. Herança
  - 4.6. Ling. de Programação e Consulta
  - 4.7. Completeza computacional
  - 4.8. Controle de Transações
  - 4.9. Extensibilidade
  - 4.10. Relacionamentos
  - 4.11. Controle de Concorrência
  - 4.12. Recuperação de Falhas
- 5. Análise Geral
  - 5.1. Relacionamentos
  - 5.2. Linguagens DDL e DML
  - 5.3. Falta de Padrão
  - 5.4. Violação do Encapsulamento
  - 5.5. Modo Formal Incompleto
- 6. Estudo de Caso (um SGBDOO)
  - 6.1. Relacional Estendido ou OO?
  - 6.2. Objetos, OIDs, Herança (simples e múltipla)
  - 6.3. Linguagem
  - 6.4. Declarações de Dados

### REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Khoshafian, Setrtag: Banco de Dados Orientado a Objeto, tradução de Tryte Informática – Rio de Janeiro/RJ, Brasil: Infobook, 1994

Nassu, Eugênio A., Setzer, Valdemar W.: Bancos de Dados Orientados a Objetos – Editora Edgard Blücher Ltda, S. Paulo/SP, Brasil, 1999

Kirsten, Wolfgang, et. All.: Objected-Oriented Application Development Usin the Caché PostRelational Database – Springer-Verlag, 1999

Posgres User's Manual: www.postgresql.org