

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

Unidade Descentralizada de Nova Friburgo

CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA			
		MODELAGEM DE SISTEMAS II			
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GS18506NF	5°	2016	1		
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA				TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO		
	4	0	0		
	72				

EMENTA

Introdução ao Projeto de Software. Padrões de Projeto de Software Orientado a Objetos. Estilos e Padrões Arquiteturais. Arquitetura de Software em Camadas. Projeto Baseado em Componentes. Modelagem de Sistemas Orientados a Objetos com UML. Mapeamento de Objetos para o Modelo Relacional. Estudos de casos.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

1. LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos. São Paulo: Bookman, 2000.
2. GAMMA, Erich et. al. Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2000.
3. FOWLER, Martin. UML essencial: um breve guia para a linguagem padrão de modelagem de objetos. 3ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2007.

Bibliografia Complementar:

1. BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML: guia do usuário. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
2. RUMBAUGH, J.; BLAHA, M. Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

OBJETIVOS GERAIS

1. Conhecer os fundamentos do projeto de software orientado a objetos;
2. Compreender e aplicar padrões de projeto orientado a objetos;
3. Conhecer padrões arquiteturais aplicados a projetos de software;
4. Desenvolver projeto de software com uso de arquitetura em camadas;
5. Desenvolver projeto de software baseado em componentes;
6. Utilizar ferramentas para modelagem em UML no desenvolvimento de projetos de sistemas;
7. Compreender e realizar o mapeamento do modelo de objetos para o modelo de banco de dados relacional.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com a utilização de recurso audiovisual (data show).
Prática com uso de ferramenta de software para modelagem de projetos em UML.
Discussão e análise de estudos de casos para modelagem de projeto de sistemas orientados a objetos com UML.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas individuais de conteúdo teórico e prático de modelagem de projeto de sistemas;
Trabalhos em grupo de modelagem de projeto de sistemas orientados a objetos, baseados em estudos de casos.

CHEFE DO DEPARTAMENTO

NOME	ASSINATURA
_____	_____

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA
_____	_____

PROGRAMA

- Introdução ao projeto de software:
 - Objetivos do projeto de software
 - Fundamentos do projeto de software orientado a objetos
 - Processo de desenvolvimento do projeto de software
 - Qualidade no projeto de software
- Padrões de projeto GoF:
 - Padrões de Interface
 - Padrões de Responsabilidade
 - Padrões de Construção
 - Padrões de Operações
 - Padrões de Extensão
- Estilos e padrões arquiteturais:
 - Dutos e Filtros
 - Quadro-negro
 - Baseado em repositório
 - Cliente-servidor
 - Camadas
- Arquitetura de software em camadas
- Projeto de software baseado em componentes
- Modelagem em UML para o projeto de software:
 - Modelos estruturais: diagramas de classes, pacotes, componentes e instalação
 - Modelos comportamentais: diagramas de máquinas de estados e interações (comunicação e sequência)
- Técnicas de mapeamento objeto-relacional