

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA
Campus Nova Friburgo**

CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

DEPARTAMENTO
Coordenação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS

CÓDIGO
GSI9304NF

CRÉDITOS
4

PERÍODO
3º

ANO
2016

SEMESTRE
2º

PRÉ-REQUISITOS
Engenharia de Requisitos.

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA (AULAS/SEMANA)				
PRESENCIAL			SEMI- PRESENCIAL	TOTAL AULAS/SEMANA
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO		
3	2	0	0	5

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
90

EMENTA
Princípios do paradigma da orientação a objetos. Conceitos de modelagem orientada a objetos. Processo de desenvolvimento iterativo e incremental. Utilização da linguagem UML no desenvolvimento de software orientado a objetos. Modelagem de casos de uso. Diagrama de classes. Modelagem do domínio da aplicação. Modelos dinâmicos e comportamentais.

OBJETIVOS GERAIS
<ol style="list-style-type: none">1. Discutir o paradigma da orientação a objetos;2. Reconhecer a importância da modelagem no processo de desenvolvimento de software;3. Formular diagramas UML para modelagem na análise e projeto de sistemas;4. Estabelecer e aplicar boas práticas de orientação a objetos no desenvolvimento de sistemas;5. Projetar modelos de classes do domínio da aplicação;6. Desenvolver modelos dinâmicos e comportamentais de sistemas, com uso da UML;7. Discutir o processo iterativo e incremental de desenvolvimento de sistemas.

METODOLOGIA
Aulas expositivas com a utilização de recurso audiovisual (data show), leitura complementar, discussão e análise de estudos de casos relacionados à área.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Provas escritas individuais de conteúdo teórico e prático de modelagem de sistemas. Trabalhos em grupo de modelagem de sistemas baseados em estudos de casos.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
2. BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: guia do usuário**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
3. McLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. **Use a Cabeça Análise e Projeto Orientado ao Objeto**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CARDOSO, Caique. **UML na Prática do Problema ao Sistema**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.
2. EVANS, Eric. **Domain-Driven Design: atacando as complexidades no coração do software**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
3. LARMAN, Craig. **Utilizando UML e Padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos e ao desenvolvimento iterativo**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
4. MELLOR, Stephen J.; SCOTT, Kendall; UHL, Axel; WEISE, Dirk. **MDA Destilada: princípios de arquitetura orientada por modelos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.
5. PILONE, Dan; MILES, Russ. **Use a Cabeça: desenvolvimento de software**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

PROGRAMA

1. Modelagem de sistemas orientados a objetos
2. Princípios fundamentais da orientação o objetos:
 - 2.1. Abstração
 - 2.2. Encapsulamento
 - 2.3. Herança
 - 2.4. Polimorfismo
3. Linguagem de Modelagem Unificada (UML):
 - 3.1. modelos estruturais
 - 3.2. modelos comportamentais;
4. Modelos Estruturais utilizados na análise:
 - 4.1. Diagramas de classes
 - 4.2. Diagrama de pacotes
 - 4.3. Diagrama de objetos
5. Modelos Comportamentais:
 - 5.1. Diagrama de atividades
 - 5.2. Diagrama de Casos de Uso
 - 5.3. Diagrama de máquinas de estados
 - 5.4. Diagramas de interações
6. Modelagem e especificação de casos de uso
7. Boas práticas aplicadas ao desenvolvimento de software orientado a objetos
8. Processo de desenvolvimento de software iterativo e incremental

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA
DACY CÂMARA LOBOSCO	

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA
LUIS CLAUDIO BATISTA DA SILVA	