



**MEC - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DAARG – DEPARTAMENTOS DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E
REGISTRO GERAL
DRA - DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS**

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IC 517	NOME: ANÁLISE DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
CRÉDITOS: 4 (T - 2 P - 2)	Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS**

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Desenvolver a capacidade de o aluno produzir uma especificação de sistema nos moldes propostos pela Análise Essencial de Sistemas, motivando-o a utilizar habilidades de abstração e representação através de modelos específicos. Em suas atividades profissionais a disciplina propicia ao aluno atuar na modelagem e especificação de sistemas de informação assim em sua avaliação

AValiação

Pelo menos duas provas escritas deverão ser usadas na avaliação.

EMENTA

Métodos estruturados. Análise de informação. Análise funcional. Análise de dados. Metodologia para desenvolvimento de sistemas. Ferramentas automatizadas para desenvolvimento de sistemas

PROGRAMA ANALÍTICO:

I - Métodos Estruturados

1. Conceitos básicos de modelagem
 - 1.1 A Importância da modelagem
 - 1.2 Princípios de modelagem
 - 1.3 Atividades de análise e projeto
 - 1.4 Análise e projeto orientados a objeto

- 1.5 A linguagem UML
- 2. O desenvolvimento iterativo e o processo unificado
 - 2.1 A UML e processo de desenvolvimento iterativo e incremental
 - 2.2 Fase de concepção
 - 2.3 Fase de elaboração
 - 2.4 Fase de construção
 - 2.5 Fase de transição
- II. Análise de Informação**
- 1. Requisitos funcionais e não-funcionais
- III. Análise Funcional**
- 1. Requisitos de software e casos de uso
 - 1.1 Casos de uso
 - 1.1.1 Conceitos básicos
 - 1.1.2 Casos de uso e requisitos funcionais
 - 1.1.3 Descrição de casos de uso
 - 1.1.4 Atores
 - 1.1.5 Diagramas de casos de uso
 - 1.1.6 Relacionamentos entre casos de uso
 - 1.1.6.1 *Includes*
 - 1.1.6.2 *Extends*
 - 1.1.6.3 Generalização
 - 1.1.7 Utilização de diagramas de atividades na descrição de casos de uso
 - 1.2 Outros tipos de requisito
 - 1.2.1 Especificações suplementares
 - 1.2.2 Documento de visão
 - 1.2.3 Glossário
 - 1.3 Comportamento do sistema: diagrama de seqüência do sistema
 - 1.4 Adição de contratos ao modelo de casos de uso
 - 1.4.1 Estrutura de um contrato
 - 1.4.2 Pré-condições
 - 1.4.3 Pós-condições
- IV. Análise de dados**
- V - Metodologia para Desenvolvimento de Sistemas**
- 1. Estratégia para a modelagem de domínio
- 2. Elementos do modelo de domínio
 - 2.1 Classes e atributos
 - 2.2 Associações entre classes
 - 2.2.1 Multiplicidade de uma associação
 - 2.2.2 Papéis
 - 2.2.3 Classes de associação
 - 2.2.4 Associações reflexivas
 - 2.2.5 Associações qualificadas
 - 2.2.6 Elementos ordenados
 - 2.2.7 Agregação e composição
 - 2.3 Generalização
 - 2.3.1 Definição
 - 2.3.2 Classes, subclasses e superclasses
 - 2.3.3 Classes abstratas
 - 2.3.4 Herança simples e múltipla
- VI - Ferramentas Automatizadas para Desenvolvimento de Sistemas**

BIBLIOGRAFIA BASICA

GANE, C. & SASON. T. Análise Estruturada de Sistemas. Editora Livros Técnicos e Científicos. São Paulo, 1992.

GAUSE, D. C., WEINBERG, G. M. Explorando Requerimentos de Sistemas. Ed. Makron Books, São Paulo, 1991.

MARSIERO, P. C. Análise estruturada de sistemas. Edgard Blucher, 1992.

YORDON, E.; Análise estruturada moderna. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DE MARCO, T. Análise Estruturada e Especificações de Sistemas. Ed. Campus, Rio de Janeiro, 1990.

PRESSMAN, Roger S. – Engenharia de Software, Ed. Makron Books, São Paulo, 1995.

CHANDOR, A., DAVI, J. & HIGA, W. ;Engenharia de Informação – Metodologia Técnica e Ferramentas, Ed. McGraw-Hill, São paulo, 1990.

BOOCH, G. Object Orieted Design. New York, Benjamin-Cumming, 1990.

PADAVID, W.S. , Análise e Projeto de Sistemas: Uma abordagem Estruturada, Editora Campus.

YOURDON, E.; CONSTANTINE, L., Projeto Estruturado de Sistemas. Editora Campus.