



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Av. Sen. Salgado Filho, 1559, Natal/RN, 59015-000. Fone/FAX (084) 4005-2637

Curso: **Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

Disciplina: **Engenharia de Requisitos**

Pré-Requisito(s): ---

Carga-Horária: **60h(80h/a)**

Número de créditos **4**

EMENTA

Fundamentos de requisitos . de processo e de produto - de sistema e de software. Processos de requisitos e suas implicações. Fundamentos e técnicas de elicitação, análise, especificação e validação de requisitos. Prática de engenharia de requisitos no contexto de projetos de desenvolvimento de sistemas, destacando as implicações da mesma em outros fluxos do processo de software.

PROGRAMA

Objetivos

- Compreender conceitos teóricos e práticos sobre requisitos de sistema e de software;
- Compreender os modelos de processo de requisitos;
- Aplicar técnicas de elicitação, análise, especificação e validação de requisitos no contexto de projetos de desenvolvimento de sistemas;
- Compreender aspectos práticos, tais como: gerenciamento de mudanças, atributos de requisitos, rastreamento e mensuração de requisitos.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Fundamentos de Requisitos de Software
 - 1.1. Requisitos de processo e de produto
 - 1.2. Requisitos funcionais e não-funcionais
 - 1.3. Requisitos quantificáveis
 - 1.4. Requisitos de sistema e requisitos de software
2. Processo de requisitos
 - 2.1. Modelos de processo
 - 2.2. Atores de processo
 - 2.3. Suporte e gerenciamento de processo
 - 2.4. Qualidade e melhoria de processo
3. Elicitação de Requisitos
 - 3.1. Fontes de requisitos
 - 3.2. Técnicas de elicitação
4. Análise de Requisitos
 - 4.1. Classificação de requisitos
 - 4.2. Modelagem conceitual
 - 4.3. Projeto arquitetural e alocação de requisitos
 - 4.4. Negociação e requisitos
5. Especificação de requisitos
 - 5.1. Documento de definição de sistema
 - 5.2. Especificação de requisitos do sistema
 - 5.3. Especificação de requisitos de software
6. Validação de Requisitos
 - 6.1. Revisões de requisitos
 - 6.2. Prototipação
 - 6.3. Validação de modelo
 - 6.4. Testes de aceitação
7. Considerações práticas
 - 7.1. Natureza iterativa do processo de requisitos
 - 7.2. Gerenciamento de mudanças
 - 7.3. Atributos de requisitos
 - 7.4. Rastreamento de requisitos
 - 7.5. Medindo requisitos

Procedimentos Metodológicos

- Aulas teóricas expositivas;
- Aulas práticas em laboratório;
- Leitura de textos, palestras, seminários e pesquisas bibliográficas;
- Desenvolvimento de projetos.

Recursos Didáticos

- Quadro branco, computador e projetor multimídia

Avaliação

- Avaliações escritas e práticas;

- Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas);
- Apresentação dos trabalhos desenvolvidos.

Bibliografia Básica

1. MACHADO, Felipe Nery. Análise e Gestão de Requisitos de Software: Onde Nascem os Sistemas. Editora Érica, 2011.

Bibliografia Complementar

1. POHL, Klaus; RUPP, Chris. Requirements Engineering Fundamentals: A Study Guide for the Certified Professional for Requirements Engineering Exam - Foundation Level - IREB Compliant. O'Reilly & Associates, 2011.
2. LIMA, Adilson da Silva. UML 2.3 – Do Requisito à Solução. Editora Érica, 2011.
3. PAULISH, Daniel J.; BERENBACH, Brian. Software Systems Requirements Engineering In Practice. Osborne – McGraw-Hil, 2009.
4. LAPLANTE, Phillip A. Requirements Engineering for Software and Systems. CRC Press, 2009.
5. WIEGERS, Karl. Software Requirements – 2nd Edition. Microsoft Press, 2003.
6. COCKBURN, Alistair. Escrevendo Casos de Uso Eficazes. Bookman Companhia Ed., 2005.

Software(s) de Apoio:

- IBM Rational RequisitePro
- Site(s)
 - SWEBOK - <http://www.computer.org/portal/web/swebok/html/contents>