

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
ENGENHARIA DE SOFTWARE

CÓDIGO
GSI9404NF

CRÉDITOS
2

PERÍODO
4º

ANO
2016

SEMESTRE
2º

PRÉ-REQUISITOS
Análise e Projeto de Sistemas.

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

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
36

EMENTA
Conceitos de engenharia de software. Modelos de ciclo de vida de software. Processos e arcabouços de desenvolvimento de software. Elicitação, análise e documentação de requisitos. Projeto de software. Teste de software. Gerência de configuração de software. Manutenção de software. Implantação e suporte.

OBJETIVOS GERAIS
<ol style="list-style-type: none">1. Discutir princípios e práticas da engenharia de software;2. Compreender o desenvolvimento e a manutenção de software com qualidade e eficiência;3. Identificar aspectos técnicos e sociais relacionados ao processo de construção e de manutenção de software.

METODOLOGIA
Aulas expositivas dialogadas e práticas.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Provas escritas individuais, trabalhos em grupo, ou resumo de artigos.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FILHO, Wilson de Pádua Paula. **Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
2. PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
3. SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. São Paulo: Pearson, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. EVANS, Eric. **Domain-Driven Design: atacando as complexidades no coração do software**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
2. FOWLER, Martin. **Refatoração: aperfeiçoando o projeto de código existente**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
3. MCCONNEL, Steve. **Code Complete: um guia prático para a construção de software**. Bookman, 2005.
4. McLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. **Use a Cabeça Análise e Projeto Orientado ao Objeto**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007
5. PILONE, Dan; Miles, Russ. **Use a Cabeça: desenvolvimento de software**. Alta Books. 2008.

PROGRAMA

1. Introdução
 - 1.1. Mitos da construção de software
 - 1.2. Desafios
 - 1.3. Conceitos de engenharia de software
 - 1.4. Modelos de ciclo de vida
 - 1.5. Processos de desenvolvimento
2. Visão geral da construção de software
 - 2.1. Elicitação de requisitos
 - 2.2. Análise e projeto
 - 2.3. Construção e testes
 - 2.4. Implantação e suporte
3. Elicitação de requisitos
 - 3.1. Coleta de informação
 - 3.2. Tipos de requisitos
 - 3.3. Dinâmica
 - 3.4. Interesses e interessados
 - 3.5. Riscos
 - 3.6. Documentação
 - 3.7. Verificação
4. Análise e projeto de requisitos
 - 4.1. Requisitos iniciais
 - 4.2. Classificação e priorização dos requisitos
 - 4.3. Identificação de riscos e necessidades
 - 4.4. Planejamento de liberações
 - 4.5. Previsão de recursos
 - 4.6. Análise de escopo, custo e prazo
5. Documentação de requisitos
 - 5.1. Documentação textual e ferramentas de apoio
 - 5.2. Mini-mundo
 - 5.3. Casos de uso
 - 5.4. Estórias de usuário
 - 5.5. Rastreabilidade de requisitos

- 5.6. Verificação de requisitos
- 5.7. Ferramentas de apoio
- 6. Gerência de configuração de software
 - 6.1. Gestão de dependências
 - 6.2. Controle de versões
 - 6.3. Ferramentas de apoio
 - 6.4. Alinhando requisitos, prazos e versões
- 7. Projeto de software
 - 7.1. Quesitos desejáveis em um projeto
 - 7.2. Fatores de qualidade
 - 7.3. Alocação de recursos
 - 7.4. Organização do projeto
 - 7.4.1. Convenções e padronização de artefatos
 - 7.4.2. Documentação e comunicação
 - 7.5. Projeto arquitetural
 - 7.5.1. Atendendo a interesses e interessados
 - 7.5.2. Gerenciando conflitos de interesse
 - 7.5.3. Especificação de tecnologias e processos
 - 7.6. Projeto de interface de usuário
 - 7.7. Projeto orientado a objetos
 - 7.8. Projeto com a Linguagem de Modelagem Unificada
 - 7.9. Princípios e padrões de projeto orientado a objetos
- 8. Desenvolvimento e testes
 - 8.1. Garantia da qualidade
 - 8.2. Refatoração
 - 8.3. Testes de software
 - 8.3.1. Necessidade do teste
 - 8.3.2. Tipos de teste
 - 8.3.3. Gestão de defeitos
 - 8.3.4. Ferramentas de apoio
- 9. Projeto e manutenção de banco de dados
 - 9.1. Tipos de bancos de dados
 - 9.2. Projeto
 - 9.3. Manutenção
- 10. Implantação, suporte e manutenção
 - 10.1. Gerência de configuração e liberações
 - 10.2. Distribuição e instalação
 - 10.3. Treinamento
 - 10.4. Suporte
 - 10.4.1. Gestão de ocorrências
 - 10.4.2. Integração com a área técnica
 - 10.5. Manutenção de software
 - 10.5.1. Tipos de manutenção
 - 10.5.2. Planejamento

CHEFE DO DEPARTAMENTO

NOME	ASSINATURA
DACY CÂMARA LOBOSCO	

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA
DACY CÂMARA LOBOSCO	