



**Universidade Estadual do Ceará**  
**Centro de Ciências e Tecnologia**  
**Curso de Bacharelado em Ciência da Computação**

<b>D i s c i p l i n a</b>	
Denominação: Engenharia de Software	Código: CT904
Número de Créditos: 04	Carga Horária: 68 horas
Pré-requisitos: (Conceitos de Linguagem de Programação)	
<b>Ementa:</b> Fundamentos da Engenharia de Software, Ciclo de Vida, Requisitos de Software, Projeto, Verificação e Validação, Planejamento e Gerenciamento de Projetos, Qualidade de Software.	
<b>Objetivos:</b> Instrumentalizar o aluno a definir os princípios necessários e as qualidades desejadas no desenvolvimento de software. Oportunizar situações para o aluno reconhecer as principais metodologias, métodos e ferramentas de engenharia de software, qualificando a mais adequada a cada situação.	
<b>Conteúdo Programático:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Introdução<ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Produto e processo de software</li><li>1.2. Visão geral da Engenharia de Software</li><li>1.3. Princípios: formalidade, abstração, decomposição, generalização e flexibilização</li></ol></li><li>2. Paradigmas de Desenvolvimento de Software<ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Modelos de processo: clássico, prototipação e evolucionários</li><li>2.2. Aspectos gerais das etapas do processo de desenvolvimento</li><li>2.3. Ferramentas de apoio a automatização do processo de desenvolvimento</li></ol></li><li>3. Gestão de Projetos de Software<ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Espectro da gestão</li><li>3.2. Planejamento e acompanhamento do projeto</li><li>3.3. Métricas de processo e projeto de software</li></ol></li><li>4. Requisitos de Software<ol style="list-style-type: none"><li>4.1. Processo de engenharia de requisitos</li><li>4.3. Técnicas de elicitação de requisitos</li><li>4.4. Gerenciamento de requisitos</li></ol></li><li>5. Análise e Projeto de Software<ol style="list-style-type: none"><li>5.1. Conceitos de projeto</li><li>5.2. Projeto estruturado</li><li>5.3. Projeto orientado a objetos</li><li>5.4. Projeto arquitetural</li><li>5.5. Projeto de interfaces</li><li>5.6. Projeto de componentes</li><li>5.7. Projeto de sistemas de tempo real</li></ol></li><li>6. Verificação e Validação de Software<ol style="list-style-type: none"><li>6.1. Planejamento de verificação e validação</li><li>6.2. Estratégias de teste de software</li></ol></li></ol>	

- 6.3. Técnicas de teste de software
- 7. Qualidade de Software
  - 7.1. Conceito de qualidade de software
  - 7.2. Normas de qualidade do produto de software
  - 7.3. Normas de qualidade do processo de software
  - 7.4. Melhoria de processo de software.

**Metodologia:**

Aulas teórico-expositivas dos conteúdos.

Pesquisa individual ou em grupos de alunos, e apresentação para a turma em seminários de discussão.

Uso de laboratório e simuladores.

**BIBLIOGRAFIA:**

Engenharia de Software. Teoria e pratica. 2da edição. Shari Pfleeger. 2004.

Engenharia de Software, 6th ed., Ian Sommerville, Ed. Prentice-Hall, 2003.

Engenharia de Software - Fundamentos, Métodos e Padrões, Paula Filho e Wilson de Pádua, Ed. LTC, 2003.

Engenharia de Software - Teoria e Prática , James Peters e Witold Pedrycz, Ed. Campus, 2001.

Engenharia de Software, 5th ed., Roger Pressman, Ed. McGraw-Hill, 2002.