

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<b>Nome:</b> Análise e Projeto de Sistemas
<b>Série/Período:</b> 3º ano
<b>Carga Horária:</b> 67 h/r(80 aulas)
<b>Docente Responsável:</b>
EMENTA
Fundamentos da Engenharia de Software. Metodologia de Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos. A linguagem UML. Análise de Requisitos. Modelagem Organizacional e Conceitual. Ferramentas CASE orientadas a objetos. Projeto Arquitetural.
OBJETIVOS
<p><b>Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar ao aluno conceitos e técnicas fundamentais necessários para análise e projeto de sistemas, considerando a elaboração de estratégias de definição e acompanhamento de requisitos.</li> </ul> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tornar o aluno apto a entender os fundamentos da Engenharia de Software;</li> <li>• Tornar o aluno apto a entender e aplicar uma Metodologia de Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos;</li> <li>• Apresentar e utilizar os principais conceitos da libguagem UML;</li> <li>• Apresentar e utilizar os principais conceitos de Análise de Requisitos;</li> <li>• Apresentar e utilizar os principais conceitos de Modelagem Organizacional e Conceitual;</li> <li>• Apresentar e utilizar ferramentas CASE Orientadas a Objetos;</li> <li>• Analisar e entender um projeto arquitetural.</li> </ul>
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fundamentos da Engenharia de Software <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Software</li> <li>b) Histórico</li> <li>c) Princípios</li> </ol> </li> <li>2. Modelagem Organizacional <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Utilizando técnicas de modelagem organizacional e ferramentas CASE</li> </ol> </li> <li>3. Análise de Requisitos <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Requisitos funcionais e não-funcionais</li> <li>b) Técnicas de elicitação de requisitos</li> <li>c) Documentação de requisitos</li> </ol> </li> <li>4. Análise e Projeto <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Metodologia de Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos</li> </ol> </li> <li>5. Linguagem UML <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Introdução a UML</li> <li>b) Elementos e Diagramas UML</li> <li>c) Utilizando UML para análise e projeto de sistemas OO</li> <li>d) Ferramentas CASE Orientada a Objetos</li> </ol> </li> <li>6. Noções sobre Projeto Arquitetural <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Conceitos básicos</li> <li>b) Visões arquiteturais</li> </ol> </li> <li>7. Padrões arquiteturais</li> </ol>
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas e dialogadas. Aulas práticas em laboratório de Informática. Trabalhos individuais e/ou em grupos.</li> </ul>

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliações teóricas ao final das Unidades 4 e 7;</li> <li>• Projeto prático, individual ou em dupla, de elicitação e documentação de requisitos, projeto e prototipação funcional de um sistema.</li> </ul>
RECURSOS NECESSÁRIOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro branco e marcadores. Transparências. Retroprojektor. <i>Data show</i>. Microcomputador, CD, laboratório de informática.</li> </ul>
PRÉ-REQUISITOS
Sem pré-requisito.
BIBLIOGRAFIA
<p style="text-align: center;"><b><i>Básica</i></b></p> <p>MCLAUGHLIN, B.; et al. <b>Use a Cabeça Análise &amp; Projeto Orientado a Objeto</b>. Alta Books, 2007;</p> <p>SOMMERVILLE, Ian. <b>Engenharia de Software</b>. Prentice Hall Brasil, 2011.</p> <p style="text-align: center;"><b><i>Complementar</i></b></p> <p>FOWLER, Martin. <b>UML Essencial</b>. 3ª Edição. Editora Bookman, 2004.</p> <p>PRESSMAN, Roger. <b>Engenharia de Software</b>. McGrawHill, 2011.</p>