

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	
<b>Geral</b>	<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>
<b>Específicos</b>	<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>Analizar e entender um projeto arquitetural.</li> </ul>

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
1.	Fundamentos da Engenharia de Software
a)	Software
b)	Histórico
c)	Princípios
2.	Modelagem Organizacional
a)	Utilizando técnicas de modelagem organizacional e ferramentas CASE
3.	Análise de Requisitos
a)	Requisitos funcionais e não-funcionais
b)	Técnicas de elicitação de requisitos
c)	Documentação de requisitos
4.	Análise e Projeto
a)	Metodologia de Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos
5.	Linguagem UML
a)	Introdução a UML
b)	Elementos e Diagramas UML
c)	Utilizando UML para análise e projeto de sistemas OO
d)	Ferramentas CASE Orientada a Objetos
6.	Noções sobre Projeto Arquitetural
a)	Conceitos básicos
b)	Visões arquiteturais
7.	Padrões arquiteturais

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

- Avaliações teóricas ao final das Unidades 4 e 7;
- Projeto prático, individual ou em dupla, de elicitação e documentação de requisitos, projeto e prototipação funcional de um sistema.

#### RECURSOS NECESSÁRIOS

- Quadro branco e marcadores. Transparências. Retroprojetor. *Data show*. Microcomputador, CD, laboratório de informática.

#### PRÉ-REQUISITOS

Sem pré-requisito.

#### BIBLIOGRAFIA

##### *Básica*

MCLAUGHLIN, B.; et al. **Use a Cabeça Análise & Projeto Orientado a Objeto**. Alta Books, 2007;  
SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. Prentice Hall Brasil, 2011.

##### *Complementar*

FOWLER, Martin. **UML Essencial**. 3<sup>a</sup> Edição. Editora Bookman, 2004.  
PRESSMAN, Roger. **Engenharia de Software**. McGrawHill, 2011.