



PLANO DE DISCIPLINA
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<b>NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS</b>
<b>CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b>
<b>PERÍODO: 4º ANO</b>
<b>CARGA HORÁRIA: : 4 A/S - 160 H/A – 133 H/R</b>
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL: ARTUR LUIZ TORRES DE OLIVEIRA</b>

EMENTA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorias, métodos, técnicas e ferramentas associadas ao projeto de software enquanto atividade sistemática.</li> <li>• Técnicas orientadas a objeto para projeto de sistemas.</li> </ul>

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar o aluno a levantar requisitos para análise de um sistema; analisar os requisitos de um sistema;</li> <li>• Documentar um sistema utilizando os paradigmas de Orientação à Objetos.</li> </ul>

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>Capítulo 1 - Orientação a Objetos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Cenário Atual</li> <li>1.2. Conceitos Básicos <ul style="list-style-type: none"> <li>1.2.1. Abstração</li> <li>1.2.2. Classes e Objetos</li> <li>1.2.3. Encapsulamento</li> <li>1.2.4. Herança</li> <li>1.2.5. Polimorfismo</li> </ul> </li> </ul> <p>Capítulo 2 - Linguagem de Modelagem Unificada (UML)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Diagramas da UML</li> </ul>

2.1.1. Diagramas Estruturais
2.1.1.1. Diagrama de Classes
2.1.1.2. Diagrama de Objetos
2.1.2. Diagramas Comportamentais
2.1.2.1. Diagrama de Casos de Uso
2.1.2.2. Diagrama de Seqüência
2.1.2.3. Diagrama de Atividades
2.1.2.4. Diagrama de Estados
2.2. Uso de Ferramentas CASE na Modelagem de Objetos com UML
Capítulo 3 - Processo Unificado de Desenvolvimento de Sistemas
3.1. Características
3.1.1. Processo Orientado por Casos de Uso
3.1.2. Processo Centrado na Arquitetura
3.1.3. Processo Iterativo e Incremental
3.2. O Ciclo de Vida do Software Orientado a Objetos
3.2.1. Iterações
3.2.2. Fluxos de Trabalho: Requisitos, Análise, Projeto, Implementação e
Teste
3.2.3. As Fases de Concepção, Elaboração, Construção e Transição de
Software

<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
Aulas expositivas e/ou aulas de laboratório.

<b>SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM</b>
O acompanhamento para a recuperação da aprendizagem ocorrerá, nos Núcleos de Aprendizagem, por meio de atividades que possibilitem ao estudante a apreensão efetiva dos conteúdos, de acordo com o previsto na LDB e nas Normas Didáticas dos Cursos Técnicos Integrado ao Ensino Médio do IFPB (item 2.3, artigos 28 a 30).

<b>AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM</b>
De acordo com as diretrizes das organizações didáticas ou normas acadêmicas vigentes.

<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>
Computador, Lousa, pincel, Datashow, etc

## REFERÊNCIAS

### BÁSICA

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2007. 552 p.

### Complementar

MEDEIROS, E. **Desenvolvendo software com UML 2.0**. 1. ed. [S.l]: Editora Pearson Makron Books, 2004.

PRESSMAN, Roger S; SANTOS, José Carlos Barbosa dos. **Engenharia de software**. São Paulo: Makron Books, 2006. 1056 p.

+++++BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML**: guia do usuário. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. 474 p.

WAZLAWICK, R. S. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. 1. ed. [S.l]: Editora Elsevier, 2004.