

**DEPARTAMENTO DE ENSINO**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA SUBSEQUENTE**  
**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: CAD - DESENHO ASSISTIDO PELO COMPUTADOR</b>	
<b>Código:</b>	<b>SMEC.06</b>
<b>Carga Horária Total:</b> 80 h	<b>CH Teórica:</b> 20 h <b>CH Prática:</b> 60 h
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisitos:</b>	SMEC.01
<b>Semestre:</b>	2
<b>Nível:</b>	Médio/Técnico
<b>EMENTA</b>	
<p>Apresentação do ambiente 2D e 3D; Técnicas CAD para esboços, parametrização e criação de peças e montagem de conjuntos mecânicos; Seleção e aplicação de materiais; Propriedades de massa; criação de blocos e utilização de bibliotecas; Utilização de geometria auxiliar; Desenho de primitivas geométricas; Desenho de formas especiais (seções tubulares e chapas finas); Técnicas de apresentação (plotagem, renderização). Introdução a integração dos sistemas CAD/CAE (Engenharia Assistida por Computador) /CAM (Manufatura Assistida por Computador).</p>	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Executar</b> desenhos técnicos e modelagem de sólidos com auxílio de Computador e Programas CAD em ambientes 2D e 3D.</li> <li>• <b>Desenhar</b> em ambiente CAD projeto de máquinas, desenho de peças de máquinas, desenho de layouts e plantas baixas.</li> <li>• <b>Modelar</b> tridimensionalmente peças mecânicas, máquinas e estruturas.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<p><b>UNIDADE I</b> – Sistema de coordenadas e parametrização do ambiente de desenho;</p> <p><b>UNIDADE II</b> – Desenho 2D: comandos de construção, comandos de edição/modificação, comandos de formatação, comandos de visualização, ferramentas de precisão;</p> <p><b>UNIDADE III</b> – Cotas, blocos e camadas: Parametrização de cotas, textos, criação de camadas e criação de blocos;</p> <p><b>UNIDADE IV</b> – Modelagem 3D: comandos de construção, comandos de edição/modificação, comandos de formatação, comandos de visualização, ferramentas de precisão;</p> <p><b>UNIDADE V</b> – Montagem de conjuntos mecânicos;</p> <p><b>UNIDADE VI</b> – Ambiente de impressão;</p>	

<b>UNIDADE VII – Introdução ao CAE; Introdução ao CAM; Introdução a integração dos sistemas CAD/CAE /CAM.</b>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
As aulas ocorrerão de maneira expositiva, onde os alunos serão instruídos de como aplicar o conhecimento teórico de desenho técnico no software de CAD, por meio de ambiente de laboratório de informática. As aulas serão com práticas diretas no programa de desenho e deverão desenvolver habilidades para realizar o desenho de peças, máquinas e conjuntos mecânicos em vistas principais, tridimensional e plotar em folha normatizada.
<b>RECURSOS</b>
Quadro, pincel, apagador, computador, software de CAD e projetor multimídia. Utilizar-se-á ainda instrumentos de medição como régua, paquímetro e goniômetro e peças mecânicas.
<b>AVALIAÇÃO</b>
No processo de avaliação da aprendizagem serão aplicados testes de conhecimento baseados no conteúdo das aulas ministradas, bem como em listas de exercícios a serem resolvidas total ou parcialmente em sala de aula e elaboração de projetos mecânicos. Trabalhos propostos também com objetivo de demonstrar conhecimento em desenhos técnicos em CAD. Espera-se que o aluno demonstre conhecimentos em softwares CAD para interpretação e realização de desenhos técnicos, bem como expressão em folha de layout devidamente construída. Serão avaliados os seguintes critérios: participação, organização, criatividade e proatividade.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. HARRINGTON, D. J. <b>Desvendando o AutoCAD 2005</b>. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2006. 736p. ISBN: 9788534615440.</li> <li>2. LIMA, B. R. <b>AutoCAD 2011: utilizando totalmente</b>. São Paulo: Érica, 2013. 544p. ISBN: 9788536502816.</li> <li>3. SILVEIRA J. S., <b>AutoCAD 2020 – CADinho: um professor 24h ensinando o autoCAD para você</b> [S.l.]: Editora Brasport. 312p. ISBN: 9788574529592.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. RIBEIRO A.C., PERES M.P., IZIDORO, N. <b>Curso de Desenho Técnico e AutoCAD</b>. [S.l.]: Editora Pearson. 388p. ISBN 9788581430843.</li> <li>2. JUNGHANS, Daniel. <b>Informática aplicada ao desenho técnico</b>. Curitiba, PR: Base Editorial, 2010. 224p. ISBN: 9788579055478.</li> <li>3. SILVA, Arlindo. <b>Desenho técnico moderno</b>. 4º ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006. 475p. ISBN: 9788521615224.</li> <li>4. STRAUHS, F. R. <b>Desenho Técnico</b>. Curitiba, PR: Base Editorial, 2010. 112p. ISBN: 9788579055393.</li> <li>5. BALDAM, R. L. <b>AutoCAD 2007: utilizando totalmente</b>. 2º ed. São Paulo, SP: Érica, 2008. 458p. ISBN: 9788536501550.</li> </ol>

<p><b>Coordenador do Curso</b></p> <hr/>	<p><b>Setor Pedagógico</b></p> <hr/>
--	--------------------------------------