

**DIRETORIA DE ENSINO**  
**DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO: 01102 - TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA**

**Programa de Unidade Didática – PUD**

MATRIZ: 16686 (2020/1)

<b>DISCIPLINA: MATEMÁTICA V</b>		
<b>Código:</b>	01.102.53	
<b>Carga Horária Total: 40 h</b>	<b>CH Teórica: 40 h</b>	<b>CH Prática: 0</b>
<b>CH Prática como Componente Curricular do Ensino:</b>	0	
<b>Número de Créditos:</b>	2	
<b>Pré-requisitos:</b>		
<b>Semestre:</b>	S5	
<b>Nível:</b>	TÉCNICO INTEGRADO	
<b>EMENTA</b>		
Geometria Analítica.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver problemas que envolvem noção de distância entre dois pontos e a condição de alinhamento de três pontos;</li> <li>• Obter a equação e uma reta sendo dado dois pontos;</li> <li>• Escrever a equação da reta na forma geral, reduzida, segmentária e paramétrica;</li> <li>• Resolver problemas que envolvem a noção de ângulos formados entre duas retas;</li> <li>• Resolver problemas que envolvem o cálculo da distância entre ponto e reta;</li> <li>• Determinar o centro e o raio de uma circunferência com base em sua equação;</li> <li>• Identificar as posições relativas entre ponto e circunferência e entre reta e circunferência;</li> <li>• Identificar as formas cônicas: Elipse, hipérbole e parábola.</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<p>1. PONTO E RETA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distância entre dois pontos;</li> <li>• Condição de alinhamento de três pontos;</li> <li>• Inclinação de uma reta;</li> <li>• Declividade ou coeficiente angular de uma reta;</li> <li>• Equação da reta quando são conhecidos um ponto e a declividade;</li> <li>• Forma reduzida da equação da reta;</li> <li>• Equação geral da reta;</li> <li>• Forma paramétrica da equação da reta;</li> <li>• Distância entre ponto e reta.</li> </ul> <p>2. CIRCUNFERÊNCIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equação da circunferência;</li> <li>• Posições relativas de um ponto e uma circunferência;</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posições relativas de uma reta e uma circunferência;</li> <li>• Posições relativas de duas circunferências.</li> </ul> <p>3. SECÇÕES CÔNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parábola;</li> <li>• Elipse;</li> <li>• Hipérbole.</li> </ul>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
A disciplina é desenvolvida no formato presencial envolvendo exposição teórica.	
<b>RECURSOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Livro didático;</li> <li>• Pincel;</li> <li>• Quadro branco;</li> <li>• Listas de exercícios;</li> <li>• Projetor.</li> </ul>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>BIANCHINI, Edwaldo &amp; PACCOLA, Herval. Matemática. Volumes 1, 2 e 3. 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 1990;</p> <p>BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI, José Rui. Matemática: Uma Nova Abordagem. Volume 2. São Paulo: FTD, 2000;</p> <p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática. Volume único. 2ª Ed. São Paulo: Ática, 2008.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar. Volumes 5, 8 e 10 . 7ª Ed. São Paulo: Atual, 1993.</p> <p>MACHADO, Antônio dos Santos. Matemática: Temas e Metas. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Atual, 1991.</p> <p>PAIVA, Manuel Rodrigues. Matemática – Ensino de 2º Grau. Volume 1, e 3. São Paulo: Moderna, 1995.</p> <p>SIGNORELLI, Carlos Francisco. Matemática. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Ática, 1992.</p> <p>JOHNSON, Donovan. A. et al. Matemática sem problemas. São Paulo: José Olympio, 1972.</p>	
<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>