

DIRETORIA DE ENSINO
COORDENADORIA DE CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM EDIFICAÇÕES
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: MATEMÁTICA V	
Código:01.101.505	
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 40 CH Prática: 0
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	0
Número de Créditos:	2
Pré-requisitos:	0
Semestre:	5º
Nível:	Ensino Médio
EMENTA	
Geometria Analítica;	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas que envolvem noção de distância entre dois pontos e a condição de alinhamento de três pontos; • Obter a equação e uma reta sendo dado dois pontos; • Escrever a equação da reta na forma geral, reduzida, segmentária e paramétrica; • Resolver problemas que envolvem a noção de ângulos formados entre duas retas; • Resolver problemas que envolvem o cálculo da distância entre ponto e reta; • Determinar o centro e o raio de uma circunferência com base em sua equação; • Identificar as posições relativas entre ponto e circunferência e entre reta e circunferência; • Identificar as formas cônicas: Elipse, hipérbole e parábola. 	
PROGRAMA	
<p>1. Ponto e reta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distância entre dois pontos; - Condição de alinhamento de três pontos; - Inclinação de uma reta; - Declividade ou coeficiente angular de uma reta; - Equação da reta quando são conhecidos um ponto e a declividade; - Forma reduzida da equação da reta; - Equação geral da reta; - Forma paramétrica da equação da reta; - Distância entre ponto e reta. <p>2. Circunferência:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equação da circunferência; - Posições relativas de um ponto e uma circunferência; - Posições relativas de uma reta e uma circunferência; - Posições relativas de duas circunferências. <p>3. Secções cônicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parábola; 	

- Elipse;
- Hipérbole.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina é desenvolvida no formato presencial envolvendo exposição teórica.

RECURSOS

Livro didático, pincel, quadro branco, listas de exercícios e projetor.

AVALIAÇÃO

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.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BIANCHINI, Edwaldo & PACCOLA, Herval. **Matemática**. Volumes 1, 2 e 3. 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 1990
2. BONJORN, José Roberto; GIOVANNI, José Rui. **Matemática: Uma Nova Abordagem**. Volume 2. São Paulo: FTD, 2000
3. DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. Volume único. 2ª Ed. São Paulo: Ática, 2008

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volumes 5, 8 e 10. 7ª Ed. São Paulo: Atual, 1993
2. MACHADO, Antônio dos Santos. **Matemática: Temas e Metas**. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Atual, 1991
3. PAIVA, Manuel Rodrigues. **Matemática – Ensino de 2º Grau**. Volume 1, e 3. São Paulo: Moderna, 1995
4. SIGNORELLI, Carlos Francisco. **Matemática**. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Ática, 1992
5. JOHSON, D.A et al. **Matemática sem problemas**. São Paulo: José Olympio, 1972.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico