

## PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

<b>DISCIPLINA: MATEMÁTICA III</b>	
<b>Código:</b>	<b>CCN001</b>
<b>Carga Horária:</b>	<b>80h</b>
<b>Número de Créditos:</b>	<b>4.0</b>
<b>Código pré-requisito</b>	<b>INFO33</b>
<b>Semestre:</b>	<b>3</b>
<b>Nível:</b>	<b>TÉCNICO</b>
<b>EMENTA</b>	
Geometria Espacial. Análise Combinatória. Binômio de Newton. Noções de Cálculo.	
<b>OBJETIVO (S)</b>	
Conhecer os conceitos primitivos, postulados e teoremas. Compreender a determinação de planos. Resolver problemas do cotidiano, envolvendo arranjo, permutação ou combinação. Reconhecer um número binomial. Aplicar a análise combinatória para montar o triângulo de Pascal. Desenvolver um número binomial, usando a fórmula do binômio de Newton. Compreender a ideia intuitiva de limite.	
<b>CONTEÚDOS</b>	
<b>UNIDADE 1:</b> Poliedros. Prismas. Troncos de Pirâmides. Cilindros. Cones. Esferas. <b>UNIDADE 2:</b> Princípio Fundamental da Contagem. Permutação Simples. Arranjos Simples. Combinações Simples. Permutações com Repetições. Arranjos com Repetições. <b>UNIDADE 3:</b> Potências do Binômio de Newton. Fórmula do Binômio de Newton. Termo Geral. Desenvolvimento do Binômio $(a - b)^n$ . <b>UNIDADE 4:</b> Limites de funções simples. Derivadas das principais funções elementares. 5. Equações da reta tangente a uma curva dada. Máximo ou mínimo de uma função. Integral definida e indefinida. Integrais das primitivas imediatas. Problemas de área com aplicação de integral definida.	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
Exposição oral dialogada com atividades desenvolvidas em sala de aula.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
Provas escritas, exercício, resoluções de problemas.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Matemática**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 1990. Vol. 1 e 2.

BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI, José Rui. **Matemática: Uma Nova Abordagem**. São Paulo: FTD, 2000. Vol. 1.

MACHADO, Antônio dos Santos. **Matemática: Temas e Metas**. São Paulo: Atual, 1991. Vol. 2 e 3.

**Coordenador do Curso**

---

**Coordenadoria Técnico-  
Pedagógica**

---

—

