

DIRETORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM TELECOMUNICAÇÕES
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: MATEMATICA IV	
Código:	01.105.50
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 40 CH Prática: 0
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	0
Número de Créditos:	2
Pré-requisitos:	
Semestre:	4º
Nível:	Ensino Médio
EMENTA	
Análise Combinatória; Binômio de Newton; Probabilidades.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none">• Resolver problemas envolvendo P.F.C;• Fornecer ao aluno elementos para a diferenciação dos diversos agrupamentos matemáticos;• Resolver problemas de agrupamentos;• 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;• Calcular um termo qualquer em um desenvolvimento de um binômio de Newton através do termo geral do Binômio.• Definir a Probabilidade de um evento em um espaço amostral finito;• Trabalhar Adição de probabilidades• Trabalhar Multiplicação de probabilidades• Realizar aplicações	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none">1. Problemas de contagem;<ul style="list-style-type: none">- Princípio Fundamental da Contagem;2. Fatorial;3. Arranjos<ul style="list-style-type: none">- Simples- Permutações com ou sem repetições;4. Combinação simples.5. Números binomiais;<ul style="list-style-type: none">- Definição;- Propriedades dos números binomiais;6. Triângulo de pascal;<ul style="list-style-type: none">- Definição;- Propriedades;7. Binômio de Newton;	

<ul style="list-style-type: none"> - Termo geral do binômio. - Propriedades; <p>8. Probabilidades;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introdução - Espaço amostral e evento - Probabilidade de um evento - Adição de probabilidades - Multiplicação de probabilidades - Aplicações 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
A disciplina é desenvolvida no formato presencial envolvendo exposição teórica. E exercício.	
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	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BIANCHINI, Edwaldo & PACCOLA, Herval. Matemática. Volumes 1, 2 e 3. 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 1990 2. BONJORNO, 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	
<ol style="list-style-type: none"> 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 <hr style="width: 50%; margin: auto;"/>	Setor Pedagógico <hr style="width: 50%; margin: auto;"/>

