

	EMENTA DA DISCIPLINA	1) ANO	2) SEM.

3) UNIDADE: Instituto de Matemática e Estatística		4) DEPARTAMENTO Geometria e Representação Gráfica		
5) CÓDIGO IME03-02046	6) NOME DA DISCIPLINA Geometria Descritiva I	(x) obrigatória eletiva (x) universal () definida (x) restrita	7) CH 60	8) CRÉD 03
9) CURSO(S)		10) DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
		TIPO DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
		TEÓRICA	2	30
		PRÁTICA	2	30
		LABORATÓRIO		
		ESTÁGIO		
TOTAL		4	60	
11) PRÉ-REQUISITO (A):			12) CÓDIGO	
11) PRÉ-REQUISITO (B):			12) CÓDIGO	
11) CO-REQUISITO			12) CÓDIGO	
13) OBJETIVOS Ao final do período o aluno deverá ser capaz de: Desenvolver a habilidade manual, a percepção, o raciocínio espacial e o poder de abstração. Dotar o educando de maior capacidade de expressão gráfica, correlacionando com o real.				
14) EMENTA Ementa Reduzida Noção de projeção. Sistema de Monge. Estudo da Reta. Estudo do Plano. Métodos Descritivos. Representação de Poliedros Convexos. Cone, Cilindro e Esfera. Ementa Detalhada 1 – Noção de Projeção 1.1 – Projeção Cônica de uma linha 1.2 – Projeções Cilíndricas 1.3 – Uso dos sistemas de representação 2 – Sistemas de Monge 2.1 – Épura 2.2 – Abscissa, afastamento e cota 2.3 – Representação do ponto 2.4 – Alfabeto do ponto 2.5 – Problema fundamental 3 – Estudo da Reta 3.1 – Projeções de uma reta 3.2 – Retas Particulares (H-F-V-T-FH-Q-P) 3.3 – Retas de Perfil 3.4 – Terceiro plano de projeção 3.5 – Pertinência de reta e ponto 3.6 – Traço de reta 3.7 – Traço horizontal e vertical de uma reta 3.8 – Posições relativas de duas retas 3.9 – Retas concorrentes 3.10 – Retas paralelas				

- 3.11 – Retas reservadas
- 3.12 – Problemas sobre paralelismo
- 3.13 – Concorrência de retas

- 4 – Estudo do Plano
- 4.1 – Determinação do plano
- 4.2 – Traços de um plano
- 4.3 – Pertinências de ponto e reta a ponto
- 4.4 – Principais de um plano
- 4.5 – Reta de maior declive e maior inclinação de um plano
- 4.6 – Planos particulares (H-F-V-T-P-PARALELA à LT e passando pela LT)
- 4.7 – Planos secantes
- 4.8 – Ponto comum à reta e plano
- 4.9 – Posições relativas de retas e planos
- 4.10 – Reta e plano paralelos
- 4.11 – Planos Paralelos
- 4.12 – Reta e plano perpendiculares
- 4.13 – Planos perpendiculares

- 5 – Métodos Descritivos
- 5.1 – Supressão de linha de terra
- 5.2 – Método das rotações
- 5.3 – Método dos rebatimentos
- 5.4 – Porção útil de um plano
- 5.5 – Rebatimento e alçamento de figuras planas
- 5.6 – Problemas métricos
- 5.7 – Ângulos e distancias
- 5.8 – Problemas relativos às distâncias entre pontos e retas
- 5.9 – Retas entre si e entre paralelos
- 5.10 – Problemas relativos aos ângulos de retas
- 5.11 – Planos entre si e de retas com planos

- 6. Representação de Poliedros Convexos
- 6.1 – Determinação de poliedro
- 6.2 – Contornos aparentes de um poliedro
- 6.3 – Projeções ortogonais de um poliedro
- 6.4 – Representação da pirâmide
- 6.5 – Representação de prisma
- 6.6 – Seções planas nos poliedros convexos
- 6.7 – Seções nas pirâmides e prisma
- 6.8 – Desenvolvimento da superfície lateral e total do poliedro
- 6.9 – Transformada a seção

- 7 – Curvas
- 7.1 – Representação gráfica
- 7.2 – Projeções do círculo e da hélice cilíndricas normal

- 8 – Cone
- 8.1 – Cone de revolução
- 8.2 – Representação e marcação de pontos da superfície

- 9 – Cilindro
- 9.1 – Cilíndrico de revolução
- 9.2 – Representação e marcação de pontos da superfície

- 10 – Esfera
- 10.1 – Geração
- 10.2 – Representação e marcação de pontos da superfície
- 10.3 – Seção plana no cone circular
- 10.4 – Tangente num ponto da seção
- 10.5 – Verdadeira grandeza da seção
- 10.6 – Transformada da seção
- 10.7 – Seção plana no cilindro
- 10.8 – Desenvolvimento das superfícies de revolução

15) BIBLIOGRAFIA

- Não informada.