



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática de Ensino
<input type="checkbox"/> Atividade complementar	<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Monografia	<input type="checkbox"/> Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
EG003	GEOMETRIA DESCRITIVA 2	02	02	03	60	3º
Pré-requisitos	EG407	Co-Requisitos		Requisitos C.H.		

EMENTA

Sistemas de representação gráfica que utilizam planos de projeção ortogonais entre si. Estudo gráfico das principais superfícies geométricas e das superfícies não geométricas (topográficas).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

01. Posições do ponto. Retas e planos em relação aos planos de projeção.
02. Pertinência.
03. Interseção - de retas entre si, de planos entre si, de retas com plano, e de três planos entre si. Perpendiculares de retas e planos.
04. Noções de homologia - homologia geral e as homologias particulares: afinidade, homotetia e translação.
05. O rebatimento e a verdadeira grandeza de ângulos e distâncias, utilizando a afinidade.
06. Representação de pirâmides e prismas com base no plano do desenho, nos diversos sistemas de representação gráfica.
07. Representação de cones e cilindros, nas mesmas condições do item anterior.
08. Desenvolvimento da superfície de pirâmides e de prismas, e traçado da geodésica entre dois de seus pontos.
09. Desenvolvimento da superfície de cones e cilindros, e traçado da geodésica entre dois de seus pontos.
10. Seção plana na pirâmide, no prisma, no cone e no cilindro, nos diversos sistemas de representação, ressaltando as relações homológicas entre a seção plana e a base de cada sólido.
11. Seção pré-dimensionada no cone de revolução, e no cilindro de revolução, Teorema de Dandelin.
12. Telhado - obtenção das linhas de telhado com águas de mesma declividade e com águas de declividades diferentes.
13. Representação da superfície topográfica - Concepção geométrica das curvas de nível. Interpretação da planta. Perfil topográfico. Caminhos na superfície.
14. Plataformas horizontais - Obtenção das linhas de off-set para corte e aterro. Afloramentos. Superfícies mista: corte e aterro. Estradas, barragens e canais.
15. Plataformas inclinadas - Obtenção das linhas de off-set para corte e aterro. Estradas em rampa e com curvas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. COSTA, M D. et al. **Geometria Gráfica Tridimensional**: ponto, reta e plano. (v.2) Recife: Editora Universitária da UFPE, 1996.
2. COSTA, M D. et al. **Superfície Topográfica**. (Apostila, 1977).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CHAPUT, Frere I. **Elementos da Geometria Descritiva**. Rio de Janeiro: F. Briguiet & Cia, 1949.
2. MACHADO, Ardevan. **Geometria Descritiva**: teoria e exercícios. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1976.
3. RANGEL, Alcy P. **Projeções Cotadas**: desenho projetivo. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.
4. RODRIGUES, Álvaro. **Geometria Descritiva**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1969.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

EXPRESSÃO GRÁFICA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ENGENHARIA CARTOGRÁFICA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR D