



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
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"/>	Estágio
<input type="checkbox"/>	Atividade Complementar	<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	Trabalho de Graduação		

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/>	OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/>	ELETIVO	<input type="checkbox"/>	OPTATIVO
-------------------------------------	-------------	--------------------------	---------	--------------------------	----------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
EG 441	GEOMETRIA GRÁFICA TRIDIMENSIONAL 2	30	60	04	90	3º

Pré-requisitos	EG 419 - GEOM. GRÁFICA TRIDIMENSIONAL 1	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	---	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Representação de poliedros e sua transformação por planificação, seção plana ou interseção com outro sólido. Simetrias e dualidade entre os poliedros regulares e semi-regulares.

OBJETIVO

1. Compreender e conjecturar sobre a formação dos poliedros e as seções neles sofridas;
2. Trabalhar a visualização espacial de modo sistemático;
3. Aplicar operações geométricas para a obtenção das representações dos poliedros a serem estudados, assim como, áreas sombreadas e planificações.

METODOLOGIA

1. Aulas expositivas com a utilização de recursos plurisensoriais;
2. Estudar a planificação de poliedros, visando à otimização da área de recorte para a sua modelagem tridimensional;
3. Pesquisa, partindo de sólidos armados em papel e acetato, sobre propriedades de simetria dos poliedros. Concluir essas propriedades, as vantagens da projeção desses sólidos na direção de seus eixos de simetria, bem como de sua seção perpendicular a tais eixos.



AValiação

Primeira unidade	Segunda unidade
Exercícios em classe (peso 1,5)	Exercício em classe (1,5)
Projeto (fase 1) (peso 3,5)	Projeto (fase 2) (peso 3,5)
Exercício Escolar (peso 5,0)	Exercício Escolar (peso 5,0)

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Representação de pirâmides e prismas no sistema mongeano, em axonometria ortogonal, cavaleira cilíndrica e cônica;
2. Planificação de pirâmides e prismas;
3. Seção plana previamente dimensionada em pirâmides e prismas;
4. Interseção de pirâmides e prismas;
5. Sombras;
6. Projeção dos poliedros regulares e arquimedianos segundo eixos de simetrias binárias, ternárias, quaternárias e quinárias;
7. Representação dos poliedros duais e aproveitamento da dualidade para dedução de propriedades do dual mais complexo em função do mais simples ou conhecido;
8. Malhas poliédricas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MACHADO, Ardevan. Geometria descritiva: teoria e exercícios. São Paulo; Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1976.
2. RODRIGUES, Álvaro José. Geometria Descritiva: projetividade, curvas e superfícies. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1960.
3. SÁ, Ricardo. Edros. São Paulo: Projeto Editores Associados Ltda. 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CHAPUT. Frère Ignace. Elementos de geometria descritiva com numerosos exercícios. Rio de Janeiro : F. Briguiet, 1957.
2. COSTA, M. D.; COSTA, A. P. de A. V. Geometria Gráfica Tridimensional. Vol. 2. Recife: Ed. da UFPE, 1986.
3. GIESECKE, Frederick E. et al. Comunicação gráfica moderna. Rio Grande do Sul: Bookman, 2002.
4. ROUBAUDI, C. Traite de geometrie descriptive: a l'usage des eleves des classes de mathematiques speciales et des candidats aux grandes écoles scientifiques. Paris: Masson, 1948.
5. SANCHEZ-MARMOL, L. Geometría: métrica, proyectiva y sistemas de representación. Madrid: SAETA, 1947.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO

