



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA / CENTRO TECNOLÓGICO
COORDENADORIA DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

Campus Universitário – Trindade, CEP: 88010-970 – Florianópolis/SC
(48) 3721-4864 ou 3721-9275 | www.arq.ufsc.br | arquitetura@contato.ufsc.br

Programa de Ensino da Disciplina

1 – Identificação da Disciplina

Código:	EGR5605
Nome da Disciplina:	Geometria Descritiva
Créditos semanais:	04
Horas/aula no semestre:	60h/a
Código de Pré-Requisitos:	--

2 – Ementa

Sistemas de projeção. Ponto, reta e plano. Pertinência e posições relativas. Métodos Descritivos. Geração de superfícies. Seção e desenvolvimento. Representação de sólidos. Interseção de Planos e sólidos. Interseção de sólidos.

3 - Objetivos da disciplina

O aluno deverá ser capaz de visualizar no espaço e transpor para é pura superfícies elementares interceptadas entre si e seccionadas por planos bem como seu desenvolvimento e sua planificação.

4 – Conteúdo Programático

HISTÓRICO E FINALIDADES DA GEOMETRIA DESCRITIVA:

- Apresentação do plano de ensino da disciplina
- Convenções gráficas e notações
- Materiais utilizados em aulas.

MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO:

- Método de Monge.
- Planos de projeção
- Determinação dos diedros
- Épura

ESTUDO DO PONTO:

- Coordenadas
- Posições do ponto.
 - nos diedros
 - nos semi-planos
 - nos bissetores
 - na linha de terra.

ESTUDO DA RETA:

- Posições da reta em relação aos planos de projeção e seus traços.02 - Pertinência de pontos à reta.
- Retas paralelas.
- Retas concorrentes.
- Retas reversas.

ESTUDO DO PLANO:

- Representação e posições particulares do plano
 - planos projetantes e não projetantes.
- Pertinência de pontos, retas e figuras elementares a planos.
- Elementos Geométricos que definem o plano:
 - duas retas paralelas;

- duas retas concorrentes;
- três pontos não alinhados
- uma reta e um ponto não pertencente a ela
- Interseção de planos (representados pelos traços)
- Interseção de reta e plano.
- Paralelismo e perpendicularismo
 - de retas e planos
 - de planos.

MÉTODOS DESCRITIVOS:

- Mudança de plano
- Rebatimento e alçamento
- Rotação.

REPRESENTAÇÃO DE SÓLIDOS ELEMENTARES E PLANIFICAÇÃO:

- Definição geração, classificação
- Representação secção e planificação dos sólidos regulares:
 - tetraedro;
 - hexaedro;
 - octaedro;
 - dodecaedro;
 - icosaedro.
- Representação, secção e planificação dos sólidos irregulares:
 - Superfície cônica;
 - Superfície cilíndrica;
 - Superfície piramidal;
 - Superfície prismática;
 - Superfície esférica.

INTERSEÇÃO:

- de retas com sólidos;
- de sólidos.

5 – Bibliografia

- DI PIETRO, Donato. Geometria Descritiva. Buenos Aires: Alsina.
- RODRIGUES, Álvaro. Geometria Descritiva. Rio de Janeiro: L. Técnico.
- SOUZA JÚNIOR, Hugo de Andrade de. Geometria Descritiva e Perspectiva. São Paulo: Pioneira.
- PRÍNCIPE JÚNIOR, Alfredo dos Reis. Geometria Descritiva. São Paulo: Pioneira.
- MACHADO, Ardevan. Geometria Descritiva. São Paulo: Mc Graw Hill.
- LOBJOIS, C. H. Desenvolvimento de Chapas. São Paulo: Hemus.
- CARDOSO, Armando. Elementos de Geometria Descritiva. Rio de Janeiro: Briguiet.
- CHAPUT, Frère Ignace. Elementos de Gometria Descritiva. Rio de Janeiro: Briguiet.
- WEALIMAN, B. Leighton. Geometria Descritiva. Rio de Janeiro: Reverté.