

CONTEÚDOS		Aula	TÓPICOS	Dia			
				2a	3a	4a	5a
1	Apresentação	1	Introdução (Contextualização da disciplina: origem, objetivos, aplicações e exemplos, HyperCAL <sup>3D</sup> ); Cronograma; Avaliação; Material; Site da disciplina (HyperCAL <i>online</i> ); Sistemas Projetivos; Sistema Mongeano [Dupla Projeção, Sistema de Referência]: características, nomenclatura, coordenadas, planificação do sistema (épura)	28/ago	29/ago	30/ago	31/ago
2	Sistema Mongeano	2	Construção da épura de sólidos a partir de coordenadas e conectividades; Uso dos esquadros. Tipos de projeções de faces e arestas: projeções acumuladas, reduzidas e em verdadeira grandeza	04/set	05/set	06/set	14/set
3	Representação de sólidos facetados	3	Posições particulares de arestas e faces em relação ao Sistema de Projeção Mongeano (aula 1): As quatro primeiras posições de faces e as sete posições de arestas em relação ao sistema de projeção. Pertinência a faces e arestas (Interseção); Posições relativas de faces e arestas (Conceito de distância); Visibilidade de Arestas e faces.	11/set	12/set	13/set	21/set
		4	Posições particulares de arestas e faces em relação ao Sistema de Projeção Mongeano (aula 2): As três restantes posições de faces e as sete posições de arestas em relação ao sistema de projeção. <b>Proposta do TRABALHO 1.</b>	18/set	19/set	27/set	28/set
4	Vistas Auxiliares Primárias (VAP) e Secundárias por Mudança de Sistema de Referência Simples (MSR) e Sucessiva (MSRS)	5	<b>Entrega do TRABALHO 1</b> Princípios da MSR; Aplicações das VAP para: obter VG de arestas oblíquas, obter VG de faces acumuladas de sólidos.	25/set	26/set	04/out	05/out
		6	Princípios das MSRS Aplicações de VAS para obter VG das faces de um sólido; Aplicações em projeto geométrico (desenho sobre faces oblíquas)	02/out	03/out	11/out	26/out
5		7	<b>Prova I</b>	09/out	10/out	25/out	09/nov
6	Perpendicularismo e Paralelismo e distâncias	8	Perpendicularismo e Ortogonalidade: Situações envolvendo retas e planos e aplicações em soluções de Problemas envolvendo distâncias entre objetos.	23/out	24/out	01/nov	16/nov
		9	Paralelismo: Situações envolvendo retas e planos e aplicações em soluções de Problemas envolvendo distâncias entre objetos. <b>Proposta do TRABALHO 2.</b>	30/out	31/out	08/nov	23/nov
7	Interseções e Revolução	10	<b>Entrega do TRABALHO 2</b> Princípios da interseção entre reta e plano; Princípios da interseção entre planos	06/nov	07/nov	22/nov	30/nov
		11	Princípios da interseção entre planos (continuação) Princípios do Método da Revolução, aplicações na determinação de VG de Faces e Arestas. Aplicações e Exercícios.	13/nov	14/nov	29/nov	07/dez
8		12	<b>Prova II</b>	20/nov	21/nov	06/dez	14/dez
		13	<b>Recuperação e Exame</b>	27/nov	28/nov	13/dez	21/dez

## Feriados e dias não letivos

07/09 (5ª feira) - Independência

20/09 (4ª feira) – Revolução Farroupilha

12/10 (5ª feira) – Nossa Senhora Aparecida

16 a 20/10 - Salão UFRGS/ Semana Acadêmica - Dias não letivos

02/11 (5ª feira) - Finados

15/11 (4ª feira) - Proclamação da República

**Fim do semestre: 22/12 (6ª feira)**

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Pontualidade na entrega dos trabalhos
- Capricho e limpeza na apresentação dos trabalhos e provas.
- Precisão no traçado e uso dos instrumentos.
- Complexidade das soluções apresentadas.

## AVALIAÇÃO

---

A avaliação será feita por duas provas (uma para cada etapa da disciplina) e por atividades realizadas ao longo das duas etapas durante o período das aulas. As provas terão peso de 70% e as atividades realizadas como trabalho terão peso de 30%. A nota em cada etapa (N1 e N2) e a nota final (NF) ficam assim definidas:

$$N1 = 0,70 * P1 + 0,30 * T1 \quad N2 = 0,70 * P2 + 0,30 * T2 \quad NF = \frac{N1 + N2}{2}$$

onde **P1** e **P2** são as notas das provas 1 e 2, **T1** e **T2** são as notas dos trabalhos.

### Condições de Aprovação

**Frequência:** A frequência mínima é de 75%. Os professores farão chamadas ao final de cada aula. Não será permitida em sala de aula a presença de alunos que não estejam regularmente matriculados na turma. Qualquer problema quanto à situação da matrícula deve ser relatado aos órgãos competentes: COMGRAD e DECORDI.

**Aprovação por média:** Quando  $MF \geq 6$  e notas das áreas  $N1 \geq 5$  e  $N2 \geq 5$

**Recuperação:** Se apenas uma das duas notas (**N1** ou **N2**) for inferior à **5** (mesmo com **NF > 6**), o aluno deve fazer uma prova de recuperação desta área. A nova nota da área, considerando que a nota da recuperação terá peso 3 na composição da nova nota, será assim calculada:

$$\text{Nova } N1 = \frac{N1 + 3 \times \text{Rec1}}{4} \geq 5 \quad \text{e} \quad \text{Nova } N2 = \frac{N2 + 3 \times \text{Rec2}}{4} \geq 5$$

**Importante:** não será possível fazer prova de recuperação para melhorar conceito igual ou superior a C.

**Exame:** Quando as duas notas (**N1** e **N2**) forem inferiores à **5** o aluno deverá fazer um exame versando sobre toda a matéria do semestre. A nota do exame (**NE**) terá peso 2 na composição da média final (**MF**), a qual será calculada com a seguinte expressão:

$$MF = \frac{NF + 2 \times NE}{3} \geq 6$$

## REFERÊNCIAS

---

BORGES, G., BARRETO, D., MARTINS, E. Noções de Geometria Descritiva - teoria e exercícios. Ed. Sagra Luzzato, 2001.

CHERRY, Floyd Hildreth. Descriptive geometry; an introduction to engineering graphics. New York: The Macmillan Co., 1933. 127 p. Disponível em: <[http://hdl.handle.net/2027/uc1.\\$b45965](http://hdl.handle.net/2027/uc1.$b45965)>. Acesso em: 01 jan. 2014.

DI PIETRO, Geometría Descritiva, Alsin, 1989.

HAWK, Minor Clyde. Schaum's outline of theory and problems of descriptive geometry. New York: Schaum, 1962. 212 p. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/2027/coo.31924001595093>>. Acesso em: 01 jan. 2014.

Kathryn Ann Holliday-Darr - Applied Descriptive Geometry - Editora Delmar Cengage Learning (ISBN: 0827379129), 1998.

MACHADO, A. Geometría Descritiva. Mc Graw Hill, 1983.

MONTENEGRO, G. A. Geometria descritiva. V. 1 Ed. Edgard Blücher Ltda., 1991.

PRINCIPE JR., A. R. Noções de Geometria Descritiva. V. 2, 1970.

ROWE, Charles Elmer. Engineering descriptive geometry; the direct method for students, draftsmen, architects, and engineers. New York: D. van Nostrand Company, Inc., 1939. 299 p. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015000983802>>. Acesso em: 01 jan. 2014.

WELLMAN, B. L. Geometria Descritiva. V. 2, Editorial Reverté, SA. Espanha, 1987.

### **[www.ufrgs.br/hypercal/](http://www.ufrgs.br/hypercal/)**

---

Usuário: nome completo (conforme o cartãoufrgs)

Senha: número do cartãoufrgs (sem zeros à esquerda)

- arquivos da apostila, programa HyperCAL GD, notas das avaliações, lista de exercícios, gabaritos da lista de exercícios.

### **Portal do Aluno – Sala de Aula Virtual [www.ufrgs.br](http://www.ufrgs.br)**

---

- arquivos da apostila, programa HyperCAL GD, lista de exercícios, gabaritos da lista de exercícios.