



## PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: <b>Geometria Descritiva I</b>					Código: <b>CEG303</b>	
Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> obrigatória <input type="checkbox"/> optativa			<input checked="" type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Modular			
Pré-requisito: <b>não tem</b>			Co-requisito: <b>não tem</b>			
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> EaD <input type="checkbox"/> 20% EaD						
C.H. Semestral Total: <b>90 horas</b>						
PD: <b>04</b>		CP: <b>00</b>	LB: <b>00</b>	ES: <b>00</b>	OR: <b>00</b>	C.H. Semanal: <b>04</b>
<b>EMENTA</b>						
Sistemas Projetivos. Função e história da geometria descritiva. O método da dupla projeção ortogonal. Representação dos elementos fundamentais (ponto, reta e plano). Condições de paralelismo e perpendicularidade entre retas e planos. Processos descritivos. Representação de sólidos e superfícies. Seções planas nos sólidos. Planificação dos sólidos. Representação de corpos redondos. Interseção de Sólidos.						
<b>PROGRAMA</b>						
<ul style="list-style-type: none"><li>- Sistemas Projetivos. Função e história da geometria descritiva;</li><li>- O método das duplas projeções ortogonais: Planos Fundamentais de Referência;</li><li>- Representação dos elementos fundamentais: ponto, reta e plano;</li><li>- Retas: reta vertical, reta de topo, reta fronto-horizontal, reta horizontal, reta frontal, reta de perfil e reta qualquer;</li><li>- Planos: plano horizontal, plano frontal, plano de perfil, plano de topo, plano vertical, plano paralelo à linha de terra e plano qualquer;</li><li>- Condições de paralelismo e perpendicularidade entre retas e planos;</li><li>- Problemas geométricos de posição;</li><li>- Processos descritivos: rebatimento, mudança de planos e rotação;</li><li>- Representação de sólidos e superfícies;</li><li>- Seções planas nos sólidos;</li><li>- Planificação dos sólidos;</li><li>- Interseção de retas com sólidos. Interseção de sólidos. Interseção de superfícies.</li></ul>						
<b>OBJETIVO GERAL</b>						
Representar objetos do espaço tridimensional no espaço bidimensional, mediante a utilização de projeções e solucionar problemas relativos a esses objetos através da Geometria Plana.						
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>						
Desenvolver a capacidade de percepção dos espaços, das formas visuais e da suas posições relativas. Desenvolver a capacidade de visualização mental e representação gráfica, de formas reais ou imaginárias.						
<b>PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS</b>						
A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos e através de atividades de laboratório Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook e projetor multimídia, insumos de laboratório e softwares específicos.						

### **FORMAS DE AVALIAÇÃO**

- Participação ativa nas aulas e atividades propostas em sala;
- Realização de 3 provas escritas;
- Trabalhos individuais em sala e/ou extra-classe;
- Faltas permitidas: 25% da carga horária da disciplina.

A média do aluno será composta pela seguinte fórmula.

$[P1(\text{Prova} + \text{Trabalhos}) + P2(\text{Prova} + \text{Trabalhos}) + P3(\text{Prova} + \text{Trabalhos})]/3 = M$  (média)

Para os alunos que não alcançaram a média 70. Será aplicado, após a realização do exame final, a seguinte fórmula:  $(M+EX)/2 = MF$  (média final), será considerado aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a 50 na MF.

### **MATERIAL DIDÁTICO**

- Papel sulfite, formato A4;
- Par de esquadros;
- Régua milimetrada;
- Compasso, Lapiseira HB e B; e
- Borracha.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 TÍTULOS)**

LACOURT, H. Noções e Fundamentos de Geometria Descritiva. Ed. Guanabara Koogan, 1995. MONTENEGRO, G.A. Geometria Descritiva. Edgard Blücher, 1991.

NASCIMENTO JR, José Ribeiro do. Geometria Descritiva: projeção mongeana. Curitiba: UFPR, 1981

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 TÍTULOS)**

COSTA, A.M.; COSTA, D.M.B.; ZAMBONI, L.V.S. Geometria Descritiva – Método Mongeano. UFPR, 1995.

DEMETERCO, Aramis. Geometria descritiva aplicada : engenharia, agronomia e desenho industrial. Curitiba: Editer, 1977. MACHADO, A. Geometria Descritiva. Editora Atual, 1993.