

## PROGRAMA DE ENSINO<sup>1</sup>

Código	Disciplina
EGR5213	Representação Gráfica Espacial

H/A	Créditos	Créditos Teóricos	Créditos Práticos
54	3	2	1

Pré-requisito	Equivalência	Ofertada ao(s) Curso(s)
---	---	Engenharia Mecânica
---	EGR5212	Engenharia Civil Engenharia Sanitária e Ambiental Engenharia de Produção Civil Engenharia de Produção Mecânica

<b>Ementa</b>	Introdução sobre o funcionamento do sistema visual humano; Formas de visualização humana; Sistema de projeção ortogonal Mongeano; Elementos básicos de construção – ponto, reta, e plano; Mecanismos de determinação de verdadeira grandeza – Rebatimento e Mudança de plano; Construção de objetos (modelagem) envolvendo, intersecção, secção e planificação.
<b>Objetivos da disciplina</b>	Desenvolver a habilidade visual, espacial e gráfica fundamentada pela técnica de representação Mongeana, suportada pela teoria da Rotação mental segundo no mínimo dois referenciais, como ferramenta de controle da percepção visual humana na execução de projeto gráfico.
<b>Conteúdo Programático</b>	<p><b>Sistema visual humano</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos fisiológicos, perceptivos e cinestésicos;</li> <li>• Como percebemos: olho/cérebro?</li> <li>• Como visualizamos objetos?</li> <li>• Teoria da Rotação Mental segundo no mínimo dois referenciais.</li> <li>• Por que a técnica desenvolvida pelo método de Monge trabalha com duas imagens bidimensionais?</li> <li>• Relação entre o sistema visual humano e a técnica Mongeana;</li> <li>• Relação entre a técnica mongeana e os demais sistemas de representação gráficos do curso.</li> </ul> <p><b>Representação gráfica dos elementos básicos de construção de figuras planas e objetos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reta em todas as possíveis direções</li> <li>• Plano em todas as possíveis direções;</li> <li>• Pertinência de direções de retas a direções de plano;</li> <li>• Pertinência de figuras planas evidenciando cada ponto.</li> </ul> <p><b>Representação gráfica dos mecanismos de determinação da Verdadeira Grandeza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rebatimento e alçamento do plano;</li> <li>• Mudança de plano de projeção da imagem</li> </ul> <p><b>Construção de objetos das mais variadas formas (simples e complexos) apoiados nas possíveis direções desenvolvidas pelo sistema biprojetivo de Monge, intersectados, seccionados e planificados (modelados) com problemas individuais propostos pelos próprios alunos.</b></p> <p><b>Projeto final</b> envolvendo todos os conhecimentos abordados no programa.</p>

<sup>1</sup> Programa de ensino elaborado conforme recomendações da Resolução N° 03/CEPE/84

<b>Bibliografia</b>	<p>AUMONT, Jaques. <b>A Imagem</b>. Jaques Aumont. Tradução: Estela dos Santos Abreu. Campinas, São Paulo: Papyrus, 1993.</p> <p>BUZAN, Tony. <b>Saber Pensar</b>. Tradução de Antônio Branco Vasco. Editora Presença. Lisboa, Portugal, 1ª edição, 1996 (Título original: Use Your Head).</p> <p>DI PIETRO, Donato. <b>Geometria Descritiva</b>. Buenos Aires. Alsina.</p> <p>DONDIS, Donis A. <b>Sintaxe da linguagem visual</b>. Tradução Geferson Luiz Camargo. 3ª edição. Editora Martins Fontes, São Paulo, 2000.</p> <p>FLAVELL, John H. MILLER, Patrícia H. Miller Scott A. <b>Desenvolvimento Cognitivo</b>. Tradução : Cláudia Dornelles. Porto Alegre: Editora Artes Médicas do Sul Ltda, 1999.</p> <p>GARGIONI DE SOUZA, L.I. O Redesign da Informação no Processamento da Imagem. 2004. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis/SC.</p> <p>HOFFMAN, Donald, D. <b>Inteligência Visual: como criamos o que vemos</b>. Tradução de Denise Cabral Carlos de Oliveira. Editora Campus, 2000.</p> <p>MACHADO Adervan. <b>Geometria Descritiva</b>. São Paulo. Mc Grw Hill.</p> <p>MIGUET, Pilar Aznar et al. <b>A Construção do Conhecimento na Educação</b>. Tradução: Juan Acuña Llorens. Porto Alegre RS: Artes médicas do Sul Ltda, 1998. (Título original: Construtivismo y educación. Tirant lo Blanch, 1992).</p> <p>MOREIRA, Marco A. &amp; MASINI, Alice F. Salzano. <b>Aprendizagem Significativa: a teoria de David Ausubel</b>. São Paulo: Editora Centauro, 2001.</p> <p>PINKER, Steven. <b>Como a Mente Funciona</b>. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 1998. (Título original: How the mind works).</p> <p>RODRIGUES, Álvaro. <b>Geometria Descritiva</b>. Rio de Janeiro. L. Técnico.</p> <p>SHÖN, Donald A. <b>Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem</b>. Tradução: Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Arte Médicas Sul, 2000.</p> <p>ZABALA, Antônio. <b>A Prática Educativa: como ensinar</b>. Tradução: Ernani F. da Rosa. Porto Alegre. RS: ArtMed, 1998.</p>
---------------------	--