

**EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AGROPECUÁRIA DE PITANGUI****PROGRAMA ANALÍTICO DA DISCIPLINA**

DISCIPLINA	
Desenho técnico auxiliado por computador	
Ano de aprovação: 2025	Semestre de oferecimento: I
Código: ITAP 260	
Carga horária total: 60 h Carga horária em sala de aula: 15 h Carga horária em laboratório: 45 h Carga horária na Fazenda-Escola: 0 h Carga horária em outro ambiente: 0 h Carga horária semanal de estudo individual ou em grupo, dedicado à disciplina: 2 h	
OBJETIVOS	
Ao fim da disciplina, o estudante deverá ser capaz de: 1. Identificar um desenho técnico e reconhecer suas propriedades; 2. Interpretar e explicar um desenho técnico; 3. Distinguir os diferentes tipos de desenho técnico; 4. Caracterizar a representação gráfica de um objeto e de uma edificação; 5. Executar um desenho técnico em software específico para desenho; 6. Avaliar e corrigir um desenho técnico.	
EMENTA	
Princípios da representação gráfica. Fundamentos para representação gráfica. Sistemas de projeções e de representação gráfica, vistas e perspectivas. Escalas. Desenho arquitetônico. CAD aplicado ao desenho arquitetônico.	
PRÉ E CO-REQUISITOS	
Pré-requisito: Não se aplica	Co-requisito: Não se aplica
MODALIDADE	
<input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Semipresencial Carga Horária na modalidade a distância: Não se aplica	

CONTEÚDO					
Tópicos e Sub-Tópicos	T	P	ED	Pj	Tot
1. Princípios da representação gráfica 1.1 Introdução ao desenho técnico; 1.2 Desenho técnico: arquitetônico, mecânico e de outros produtos; 1.3 A Geometria descritiva e o Desenho técnico; 1.4 Introdução ao Desenho Assistido por Computador (CAD)	04h	02h	00h	00h	06h
2. Fundamentos para representação gráfica 2.1 Materiais utilizados; 2.2 Normas técnicas; 2.2.1 Formatos de papel; 2.2.2 Margem, Corte e Dobragem de folhas; 2.2.3 Rótulos (ou etiquetas); 2.2.4 Aplicação de linhas em desenhos: tipos de linhas e larguras das linhas; 2.2.5 Cotagem	02h	03h	h	h	05h
3. Sistemas de projeções e de representação gráfica, vistas e perspectivas 3.1 Sistema de projeções cônicas 3.2 Sistema de projeções cilíndricas ortogonais 3.3 Sistema de projeções cilíndricas oblíquas 3.4 Vistas ortográficas ou ortográficas 3.5 Vistas auxiliares 3.6 Vistas seccionais (corte e seção) 3.7 Perspectivas	03h	03h	h	h	06h
4. Escalas 4.1 Escala real 4.2 Escalas de ampliação 4.3 Escala de redução	03h	03h	00h	00h	06h
5. Desenho arquitetônico 5.1 Definição de desenho arquitetônico 5.2 Planta baixa 5.3 Cortes verticais 5.4 Fachadas e Perspectivas 5.5 Plantas de situação 5.6 Planta de cobertura 5.7 Confecção de detalhes arquitetônicos	03h	03h	00h	00h	06h

6. CAD aplicado ao desenho arquitetônico 6.1 Menu principal, editor gráfico e conceitos de área gráfica 6.2 Ferramentas CAD de criação, modificação e informação sobre objetos gráficos. 6.3 Primitivas geométricas, comandos de edição, auxílio e precisão. 6.4 Planejamento e organização de desenhos: níveis e layers. 6.5 Criação de desenhos no ambiente bidimensional. 6.6 Criação e recuperação de bibliotecas e símbolos. 6.7 Atributos de um desenho. 6.8 Impressão, saída de desenhos. 6.9 Projeto final: situação, planta, cortes e fachadas.	00h	16h	00h	15h	31h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
Total:	15h	30h	00h	15h	60h

□ (T) Teórica; (P) Prática; (ED) Estudo Dirigido; (Pj) Projeto; (Tot) Total

Carga horária	Descrição da metodologia utilizada	
Teórica	Tipo de Aula: <input checked="" type="checkbox"/> Expositiva dialogada <input checked="" type="checkbox"/> Estudos dirigidos <input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula invertida <input type="checkbox"/> Debates moderados Outros formatos aula:	Recursos utilizados: <input checked="" type="checkbox"/> Quadro convencional <input checked="" type="checkbox"/> TV/Projeto multimídia <input type="checkbox"/> Quadro digital <input type="checkbox"/> Aparelho de som Outros recursos utilizados:
Prática	Tipo de Aula: Aplicação dos conteúdos teóricos para execução de desenhos em AutoCAD sob orientação do professor em atividades práticas executadas pelos estudantes.	Recursos utilizados: Quadro, Roteiros impressos, computador individual e software AutoCAD para educadores e estudantes.
Estudo Dirigido		
Projeto		
Recursos auxiliares	<input checked="" type="checkbox"/> Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) <input checked="" type="checkbox"/> Tutoriais <input checked="" type="checkbox"/> Vídeos <i>on-line</i> <input checked="" type="checkbox"/> Material didático <input type="checkbox"/> Transporte Outros recursos:	

Bibliografias básicas	
Descrição	Exemplares
ABNT. Normas para desenho técnico. Porto Alegre, RS e Rio de Janeiro, RJ: Editora Globo, 1981. 332p	
BALDAM, R. L.; COSTA, L. AutoCAD 2010 : utilizando totalmente. São Paulo: África, 2009. 520 p. ISBN 9788536502410	
MONTENEGRO, G. A. Desenho arquitetônico: para cursos técnicos de 2. grau e faculdades de arquitetura . 4 ed., rev. e atual. São Paulo: Blucher, 2001. 167 p. ISBN 9788521202912	
SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho técnico moderno . 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 475 p	
Bibliografias complementares	
Descrição	Exemplares
CHING, F. D.K. Representação gráfica em arquitetura . Porto Alegre: Bookman, 2000.	

JANUÁRIO, A.J. Desenho Geométrico . 2.ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006. 347 p.	
MONTENEGRO, G. Geometria descritiva . São Paulo : E. Blucher, 1991, v. 1, 178 p.	
OBERG, L. Desenho arquitetônico . Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1997. 156 p.	