



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Ano/Semestre

2015.1

1. Identificação		
1.1. Unidade Acadêmica: Departamento de Engenharia Agrícola		
1.2. Curso(s): Agronomia e Zootecnia		
1.3. Nome da Disciplina: Desenho Técnico		Código: AD0190
1.4. Professor: Renato Sílvio da Frota Ribeiro		
1.5. Caráter da Disciplina: (X) Obrigatória () Optativa		
1.6. Regime de Oferta da Disciplina: (X) Semestral () Anual () Modular		
1.7. Carga Horária (CH) Total: 48 h	CH Teórica: 32 h	CH Prática: 16 h
2. Justificativa		
A elaboração e interpretação de esquemas gráficos que representam os componentes naturais e artificiais da paisagem são essenciais para os estudos voltados à avaliação de recursos, ao projeto e desenvolvimento de estruturas e ao planejamento de atividades ligadas à Agricultura.		
3. Ementa		
Introdução ao desenho técnico. Definição. Origem. Tipos de desenho técnico. Formas de elaboração e apresentação. Aspectos gerais do desenho técnico. Padronização e normas de desenho técnico. Escalas numéricas e gráficas, convenções e tipos de plantas. Projeções ortogonais e isométricas, planos de corte. Sistemas de coordenadas (planas, polares, geográficas). Desenho técnico auxiliado por computador. Introdução aos sistemas CAD. Aspectos básicos: tela de trabalho, especificação de unidades, limites do desenho, escalas. Manipulação de arquivos. Procedimento de entrada de coordenadas polares e cartesianas. Comandos básicos para construção de desenhos. Edição de entidades. Visualização gráfica e dimensionamento de elementos de desenho. Cotagem. Cortes e seções. Perspectivas. Desenho técnico aplicado à topografia e às edificações rurais. Desenho técnico aplicado às instalações e estruturas hidráulicas na agricultura. Desenho técnico aplicado à maquinaria agrícola.		
4. Objetivos – Geral e Específicos		
Geral: capacitar o estudante na utilização dos fundamentos técnicos, metodológicos e de normalização necessários à compreensão e elaboração de representações gráficas para projetos de engenharia rural.		
Específicos: capacitar o estudante no emprego de recursos computacionais (sistemas CAD) no desenho de projetos: topográficos, de construções e instalações para fins rurais, de maquinaria agrícola, de hidráulica, de irrigação e de drenagem.		
5. Descrição do Conteúdo/Unidades		Carga Horária

Apresentação da Disciplina, O Desenho Técnico	2
Sistemas CAD em Desenho Técnico	4
Conhecendo o AutoCAD	1
Comandos de Ajuste e Interface	2
Início de Desenho em CAD	1
Desenho com Precisão e Coordenadas	4
Aspectos Gerais do Desenho Técnico	4
Comandos de Desenho	4
Seleção de Objetos / Comandos de Edição	1
Projeções Ortogonais	4
Cotagem	2
Texto	1
Cortes e Seções	2
Propriedades dos Objetos	2
Perspectivas	2
Perspectivas Isométricas	2
Bibliotecas, Blocos e Tabelas	1
Impressão de Desenhos	2
Introdução ao CAD 3D	1
Avaliações, encerramento e avaliação final	6
6. Metodologia de Ensino	
Aulas teóricas expositivas com o uso de projetor multimídia com aplicativo apropriado e aulas práticas em laboratório de computação gráfica usando aplicativo CAD.	
7. Atividades Discentes	
Aulas teóricas, aulas práticas, exercícios, trabalhos e provas.	
8. Avaliação	
A avaliação constará de 1 prova teórica, 1 prova prática, trabalhos/exercícios, frequência e participação.	
9. Bibliografia Básica e Complementar	
<p>Básica:</p> <p>ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Coletânea de normas de desenho técnico. São Paulo, SP: SENAI, 1990. 86p.</p> <p>PEREIRA, A. Desenho técnico básico. 9. ed., de acordo com as novas normas brasileira. Rio de Janeiro: F. Alves, 1990. 127p.</p> <p>SILVA, A., RIBEIRO, C.T., DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho Técnico Moderno. Rio de Janeiro: LTC Editora. 2006.</p> <p>Complementar:</p> <p>BACHMANN, A., FORBERG, R., Desenho técnico. 2. ed. Porto Alegre: Globo, 1976. 337 p.</p> <p>FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo A. Desenho arquitetônico: para cursos técnicos de 2º grau e faculdades de arquitetura. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 1978. 142p.</p> <p>FRENCH, T. E., Desenho técnico. Porto Alegre: Globo, 1971. 664p.</p> <p>GOES, K. AutoCAD Map 3D: aplicado a sistema de informações geográficas. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.</p> <p>MICELI, M.T.; FERREIRA, P. Desenho técnico básico. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Imperial Novo Milênio, 2010. 143p.</p>	