



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

**PLANO DE ENSINO**

**1. IDENTIFICAÇÃO**

**Curso: Agronomia**

**Componente Curricular: Desenho Técnico**

**Fase: 3ª**

**Ano/Semestre: 2014/2**

**Número de Créditos: 3**

**Carga horária - Hora Aula: 54**

**Carga horária - Hora Relógio: 45**

**Professor: Marcos Roberto dos Reis**

**Atendimento ao Aluno: sextas-feiras, das 08:00 às 11:30**

**2. OBJETIVO GERAL DO CURSO**

O projeto do curso de Agronomia apresenta-se comprometido com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de sujeitos autônomos, com atuação profissional crítica e criativa na identificação e resolução dos problemas da agricultura. Enfatizando conhecimentos baseados na Agroecologia, o curso pretende formar agrônomos para a promoção do desenvolvimento sustentável, por meio do planejamento e do manejo de agroecossistemas, procurando conjugar viabilidade econômica, justiça social e preservação dos recursos naturais.

**3. EMENTA**

Introdução ao desenho técnico. Elaboração de projeções ortogonais para levantamentos topográfico-cartográficos planialtimétricos. Desenho arquitetônico aplicado às edificações rurais. Desenho técnico aplicado às instalações e estruturas hidráulicas.

**4. OBJETIVOS**

**4.1. GERAL**

Fornecer ao futuro Agrônomo os conhecimentos do Desenho Técnico, para que possa interpretar e se expressar graficamente no desenvolvimento de suas atividades profissionais.

**4.2. ESPECÍFICOS**

- Desenvolver o pensamento criativo e de capacidade de visualização espacial;
- Transmitir ideias, formas e conceitos através de gráficos;
- Usar técnicas de representação geométricas associadas aos temas mais clássicos da descrição técnica de produtos e sistemas;
- Representar desenhos técnicos utilizando-se de normas técnicas internacionalmente aceitas;

- Produzir desenhos de detalhes, incluindo as práticas de projeções, cortes, dimensionamentos, tolerâncias e anotações diversas;
- Reconhecer as diversas estruturas de um desenho técnico e saber interpretá-las no espaço real;
- Utilizar-se de ferramentas adequadas para o desenvolvimento dos desenhos e demais elementos relacionados.

## 5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Encontro	Data	Conteúdo
1	13/08	Apresentação da disciplina; Introdução ao desenho técnico; Aspectos gerais do desenho técnico. Desenho artístico e desenho técnico. Materiais de desenho. Ferramenta CAD; Principais normas; Folhas de desenho;
2	20/08	Linhas de desenho; Comandos CAD;
3	27/08	Trabalho de dobras do papel (T1); Comandos CAD para desenho e modificação;
4	03/09	Cotagem; Escalas;
5	10/09	Projeções ortogonais; Trabalho de modelagem (T2)
6	17/09	Projeções ortogonais;
7	24/09	Perspectiva isométrica, cavalera e com ponto de fuga;
8	01/10	Perspectiva isométrica;
9	08/10	Cortes e seções; Trabalho T3 (definição e desenvolvimento);
10	15/10	Prova P1 e PP1;
11	29/10	Desenho técnico aplicado às instalações e estruturas hidráulicas e elétricas;
12	05/11	Avaliação RECNP1; Trabalho T3 (desenvolvimento);
13	12/11	Entrega de trabalho T3; Elaboração de projeções ortogonais para levantamentos topográfico-cartográficos planialtimétricos; Trabalho T4 (definição e desenvolvimento)
14	19/11	Apresentação do trabalho T4;
15	26/11	Avaliação RECNP2.

## 6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A disciplina será conduzida com aulas expositivas/dialogadas discutindo os itens de cunho teórico e apresentação prática de software de CAD. Serão trabalhados exercícios diretamente em softwares de CAD. Eventualmente, os alunos deverão desenvolver, como forma de avaliação processual, exercícios em sala de aula. Espera-se que a disciplina forneça aos alunos condições de executarem e avaliarem desenhos técnicos diretamente em sistemas CAD e/ou impressos/plotagens.

## 7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Uso de abordagens tais como: prova teórica, prova prática, trabalhos em sala e extraclasse entre outros. As avaliações serão agrupadas em dois momentos: Notas Parciais 1 e 2 (NP1 e NP2, respectivamente).

A NP1 será composta por três avaliações (prova teórica P1, prova prática PP1, trabalho T1 e T2) com o seguinte cálculo:  $NP1 = (P1 \cdot 0,4) + (PP1 \cdot 0,4) + (T1 \cdot 0,1) + (T2 \cdot 0,1)$ . A NP2 será composta por dois trabalhos (trabalhos T3 e T4) desenvolvidos durante o curso, seguindo o seguinte cálculo:  $NP2 = (T3 \cdot 0,5) + (T4 \cdot 0,5)$ .

A média final (MF) será calculada como  $MF = (NP1 + NP2) / 2$ . As avaliações de recuperação (RECNP1 e RECNP2) serão substitutivas às NP1 e NP2, respectivamente, valendo a nota obtida, mesmo que menor.

## 8. REFERÊNCIAS

### 8.1 BÁSICA

FRENCH, Thomas Ewing. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 5. ed. São Paulo: Globo, 1995.  
MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho Arquitetônico**. 4.ed. São Paulo: Edgard Bucher, 2003.  
PRINCIPE JR, A. R. **Noções de Geometria Descritiva**. Vol.1. São Paulo: Nobel, 2002.  
PUTNOKI, Jose Carlos. **Elementos de geometria e desenho geométrico**. 6.ed. São Paulo: Scipione, 1997.

### 8.2 COMPLEMENTAR

ABBOTT, W. **Curso de desenho técnico**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1987.  
JANUÁRIO, Antônio Jaime. **Desenho geométrico**. 2. ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2006.  
LOCH, Carlos; CORDINI, Jucilei. **Topografia contemporânea: planimetria**. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2000.  
MACHADO, Ardevan. **Geometria descritiva**. São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 1979.  
OBERG, L. **Desenho arquitetônico**. 31. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1997.  
RIBEIRO, C.P.B.V.; PAPAZOGLU, R.S. **Desenho técnico para engenharias**. Curitiba: Juruá, 2008.  
SCHNEIDER, W. **Desenho Técnico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1976.

### 8.3 SUGESTÕES

RIBEIRO, Arlindo Silva; Dias, Carlos Tavares. **Desenho Técnico Moderno**. 4 ed. Rio de Janeiro, LTC, 2006.  
BORGES, G. C. de M.; BARRETO, D. G. O.; MARTINS, E. Z. **Noções de geometria descritiva: teoria e exercícios**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2002.  
CARVALHO, B. A. **Desenho geométrico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1998.  
GILL, R. W. **Desenho de perspectiva**. 3. ed. Editora Presença, 1989.  
MACHADO, A. **Desenho na engenharia e na arquitetura**. São Paulo: Edição do autor, 1980.