
Código: BiTilFR.021

Disciplina: Desenho e Instalações Rurais e Topografia

Pré-requisito(s): -

Co-requisito(s): -

Carga Horária		
Teórica: 0	Prática: 99.6	Total: 99.6

Ementa:

Instrumentos de Desenho Técnico. Leitura e representação das Projeções Ortográficas, hierarquia de linhas, tipos de tracejados e linhas de construção. Introdução à NBR6492/1994 – Representação de Projetos de Arquitetura. Formatação do papel série “A”, trabalho em escalas de representação. Perspectiva Isométrica. Noções de Desenho Arquitetônico. Conceito de construções rurais, fundamentos técnicos e legais. Legislação e atribuições profissionais relativas às construções rurais. Responsabilidade técnica profissional. Características gerais das construções rurais. Elementos de construção. Técnica das construções, princípios básicos. Materiais de construção, tipos, características, seleção e orçamentação. Instalações rurais, características construtivas das principais instalações. Ambiência nas construções. Introdução à planimetria e altimetria. Processos e instrumentos de medição de distâncias horizontais. Goniologia. Levantamentos planimétricos com teodolito e estação total e GPS. Coordenadas geográficas, Coordenadas UTM e áreas. Confecção da planta topográfica. Noções de cartografia e geoposicionamento e Informática aplicada à topografia. Nivelamento geométrico, trigonométrico, traçado de curvas de nível, perfis de terrenos, terraços.

Objetivo Geral:

O aluno deverá ser capaz de interpretar e representar objetos e edificações de uso cotidiano utilizando instrumentos de desenho técnico, elaborando

desenhos, aplicando técnicas, normas e convenções brasileiras e internacionais. Utilizar o desenho técnico como linguagem técnica de comunicação, conforme a normalização apontada pela ABNT. Conhecer os materiais e normas utilizadas no desenho técnico; compreender as vistas ortográficas, cortes e seções de um objeto e sua representação em perspectiva; com base nestas competências, espera-se que os discentes apresentem ao final da disciplina as seguintes habilidades: Compreender um desenho técnico (leitura de projeto); elaborar desenhos técnicos; Fornecer aos alunos noções básicas de tecnologia de construções para elaboração e desenvolvimento de projetos de construções rurais dentro da perspectiva do bem-estar animal. Fornecer ao aluno condições básicas para o planejamento execução de levantamentos topográficos altimétricos e planialtimétricos, bem como a interpretação de dados de campo para elaboração de plantas topográficas de acordo com as normas, convenções e precisões inerentes às diversas escalas. Executar levantamentos planialtimétricos, desenvolvendo todas as suas etapas, empregando instrumental e tecnologia apropriados, ao nível de sua formação profissional.

Objetivo Específico:

1. Conhecer as normas técnicas referentes ao Desenho Técnico;
2. Dominar instrumentos de Desenho Técnico;
3. Expressar graficamente os elementos fundamentais do Desenho;
4. Desenvolver desenhos de projeções ortográficas;
5. Desenvolver desenhos de perspectivas isométricas;
6. Conhecer e aplicar conceitos de desenhos em escala e cotados;
7. Desenvolver desenho arquitetônico em Planta Baixa, Corte transversal, longitudinal, Fachada, Planta de cobertura, de acordo com normas técnicas vigentes;
8. Identificar e definir os materiais de construções, comuns e alternativos;

9. Planejar e elaborar projetos arquitetônicos de instalações rurais seguindo as técnicas construtivas;
 10. Elaborar orçamento de pequenas instalações rurais;
 11. Elaborar em papel, dentro das normas técnicas, projetos arquitetônicos de instalações rurais;
 12. Conhecer e dimensionar construções de benfeitorias rurais
 13. Visualizar a importância da topografia, no contexto do curso de Técnico em agropecuária;
 14. Conhecer e empregar corretamente as grandezas envolvidas nos levantamentos;
 15. Executar levantamentos planimétricos através dos principais métodos existentes;
 16. Calcular planilhas analíticas de áreas;
 17. Desenhar plantas topográficas.
-

Bibliografia Básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – **NBR 6492** – Representação de Projetos de Arquitetura. Rio de Janeiro, 1994.

_____. **NBR 8196 – Desenho Técnico** -Emprego de Escalas. Rio de Janeiro, 1999.

_____. **NBR 10126 – Cotagem em Desenho Técnico**. Rio de Janeiro, 1987.

BUENO, Claudia P.;

PAPAZOGLU, Rosarita S. **Desenho Técnico para Engenharias**. Juruá, 1^a ed. (2008), 5^a reimpr. / Curitiba, 2013.

SCHMITT, Alexander; SPENGEL, Gerd. **Desenho Técnico Fundamental**. Tradução Heinz Budweg. Adaptado Eurico O. Silva, Evandro Albiero. EPU, São Paulo, 1977.



SPECK, Henderson J.; PEIXOTO, Virgílio V. **Manual Básico de Desenho Técnico**. Ed. UFSC, 6ª ed. rev., Florianópolis, 2010.

BAÊTA, FERNANDO DA COSTA. **Ambiência em Edificações Rurais – Conforto Animal** - Viçosa: UFV, 1997 246.p

FABICHAK, IRINEU: **Pequenas Construções Rurais** – São Paulo: Nobel, 1983.

LAZAZARINI NETO, SYLVIO: **Instalações e Benfeitorias** – Viçosa: Aprenda Fácil, 2000

COMASTRI, A. **Topografia** - Planimetria e Altimetria, Ed. Universitária, Viçosa/MG, Universidade Federal.

GODOY, R. **Topografia Básica**. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz. FEALQ. Piracicaba/SP, 1988.

MCCORMAC, Jack C. **Topografia**; tradução Daniel Carneiro da Silva; revisão técnica Daniel Rodrigues dos Santos, Douglas Corbari Correa, Felipe Coutinho Ferreira da Silva. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

MONICO, J. F. G. **Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS**. Editora UNESP, São Paulo, 2000.

PINTO, L. E. K. **Curso de Topografia**. Centro Editorial e Didático da UFBA, 1988.

Bibliografia Complementar:

BAUER, L. A. F., **Materiais de construção** – volume 1, 5ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2000.

ESPARTEL, L. **Curso de topografia**. 7ª ed. Porto alegre, Globo, 1980.

ODOY, R. **Topografia básica**. São Paulo. Fundação de estudos agrários. 1988.

VEIGA, L. A. K.; ZANETTI, M. A. Z.; FAGGION, P. L. **Fundamentos de Topografia**. UFPR – Curso de Engenharia Cartográfica, 2007