



Universidade do Estado do Pará
Centro de Ciências Naturais e Tecnologia
Curso de Engenharia de Produção

DISCIPLINA:	Desenho Técnico II	CÓDIGO:	DIND0002
--------------------	--------------------	----------------	----------

CARGA HORÁRIA	TOTAL:	60h	CRÉDITOS:	3
			*cada crédito corresponde a 20horas de aula	
	TEÓRICA:	40h		
	PRÁTICA:	20h		
PRÉ-REQUISITO:	Desenho Técnico I			

OBJETIVOS DA DISCIPLINA: Tornar o aluno capaz de executar levantamento arquitetônico de edificações, de compreender e aplicar as normas de desenho técnico nos projetos de edificações e instalações industriais, e saber ler e interpretar projetos de edificações (arquitetônico, estrutural, elétrico e hidráulico).

COMPETÊNCIAS

- Capacidade de abstração para construção de modelos de representação do funcionamento de objetos e fenômenos de interesse em engenharia;

HABILIDADES

- Habilidade em perceber e estruturar o raciocínio planar e espacial (caracterização e entendimento das formas, da topologia, dos modos de visualização e representação, das relações qualitativas e quantitativas entre os entes geométricos).

ATITUDES

- Senso de posicionamento crítico em relação aos processos analisados.

EMENTA:

O terreno como elemento de construção, principais características. Elementos do projeto arquitetônico de edificações. Plantas, cortes e fachadas. Projetos complementares (estrutural, elétrico e hidráulico).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. O TERRENO COMO INSTRUMENTO DE CONSTRUÇÃO

- 1.1. Localização: formas e dimensões, topografia e relevo;
- 1.2. Categorias de uso do solo e zoneamento;
- 1.3. Levantamento arquitetônico em áreas internas e externas.

2. ELEMENTOS DO PROJETO DE EDIFICAÇÕES

- 1.4. Planta de situação, localização e orientação.
- 1.5. Planta de implantação;
- 1.6. Planta baixa: elementos constitutivos;
- 1.7. Cortes e secções;
- 1.8. Fachadas e elevações;

- 1.9. Planta de cobertura: tipos de cobertura e materiais utilizados.
- 1.10. Layout
- 1.11. Desenvolvimento dos elementos de projeto em software tipo CAD

3. PROJETOS COMPLEMENTARES

3.1. Estruturas

- 3.1.1. Estruturas em edificações: concreto armado, metálicas e madeiras;
- 3.1.2. Elementos constitutivos em estruturas: fundações, vigas, pilares, colunas e lajes.

3.2. Elétrico

- 3.2.1. Partes componentes de um projeto elétrico de edificações;
- 3.2.1. Normatização e representação dos componentes.

3.3. Hidráulico

- 3.3.1. Sistemas de tubulações de água potável (fria): direto, indireto e misto;
- 3.3.2. Desenho, simbologia e convenções;
- 3.3.3. Representação Isométrica.

3.4. Desenvolvimento dos elementos de projeto complementar em software tipo CAD

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRUZ, Michele David; MORIOKA, Carlos Alberto. **Desenho técnico – Medidas e representação gráfica**. São Paulo: Érica, 2014.

NEUFERT, Ernst. **Arte de Projetar em Arquitetura**. 18. ed . São Paulo: G. G Brasil, 2013.

RIBEIRO, Claudia Pimentel Bueno do Valle; PAPAZOGLU, Rosarita Steil. **Desenho técnico para engenharias**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHING, Francis D. K.. **Representação gráfica em arquitetura**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

KUBBA, Sam A. A. **Desenho técnico para construção**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

LEAKE, James; BORGERSON, Jacob. **Manual de desenho técnico para engenharia – Desenho, modelagem e visualização**. São Paulo: LTC, 2010.

SILVA, Arlindo et al. **Desenho técnico moderno**. São Paulo: LTC, 2006.

SIMMONS, C. H.; MAGUIRE, D. E. **Desenho técnico: problemas e soluções gerais de desenho**. São Paulo: Hemus, 2004.

SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. **Manual básico de desenho técnico**. Florianópolis: Editora UFSC, 2013.