

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO(S)	DEPARTAMENTO	
BACHARELADO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA ENGENHARIAS ZOOTECNIA AGRONOMIA	CIÊNCIAS AMBIENTAIS E TECNOLÓGICAS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO
AMB0099	EXPRESSÃO GRÁFICA	DE ACORDO COM O CURSO
PROFESSORES		
NILSON DE SOUSA SATHLER, INDALÉCIO DUTRA, NILDO DA SILVA DIAS, VANIA CHRISTINA NASCIMENTO PORTO, NATANAEL TAKEO YAMAMOTO, MANOEL JANUÁRIO DA SILVA JÚNIOR e ILTON DA COSTA SOUZA FILHO.		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICO-PRÁTICA	TOTAL		
02	02		04	04	60

PRÉ-REQUISITO

OBJETIVOS

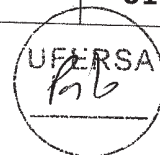
- O estudante deverá:
1. Desenvolver a percepção de horizontalidade, verticalidade, espaçamento e proporcionalidade.
  2. Utilizar técnicas e normas para elaboração de desenhos técnicos, principalmente arquitetônicos.
  3. Ler e interpretar desenhos técnicos, principalmente arquitetônicos.
  4. Desenvolver aptidão e habilidade no campo do desenho técnico.
  5. Despertar possíveis aptidões, habilidade e interesse para o exercício da profissão.

EMENTA

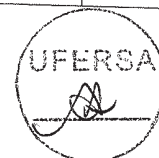
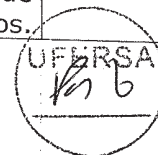
Introdução. Geometria descritiva. Escalas. Vistas ortográficas. Desenho Arquitetônico. Perspectivas isométrica e cavaleira. Materiais e normas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
1	INTRODUÇÃO Programa. Bibliografia. Avaliação.	01		



2	<p><b>GEOMETRIA DESCRITIVA</b>  <b>Introdução à geometria descritiva:</b> Conceitos. Elementos de projeção. Projeções cônicas e projeções cilíndricas. Projeções cilíndricas oblíquas e ortogonais.  <b>Ponto:</b> Conceito. O espaço. Representação de um ponto no espaço por suas coordenadas descritivas. Épura. Planos bissetores. Simetria de dois pontos. Solução orientada de exercícios.  <b>Reta:</b> Reta genérica ou qualquer e reta de perfil. Pontos notáveis de uma reta. Retas particulares. Posições relativas de duas retas. Solução orientada de exercícios.  <b>Plano:</b> O plano: Definições e representações em épura; traços de um plano; pertinência de reta e plano. Planos particulares. Solução orientada de exercícios.</p>	15	12	
		01		
		02	02	
		08	06	
		04	04	
3	<p><b>ESCALAS</b>  <b>Escala numérica ou métrica:</b> Escalas de redução, de ampliação e natural. Escalas recomendadas pela ABNT. Escalas mais utilizadas nos desenhos arquitetônicos, topográficos e mecânicos. Escala na forma decimal ou de percentagem. Fator de escala. Uso do escalímetro. Escala numérica e a área de uma superfície. Mudança de escala – ampliação ou redução de um original. Solução orientada de exercícios  <b>Escala gráfica:</b> Elementos, construção e utilização de uma escala gráfica linear simples. Solução orientada de exercícios.</p>	02	02	
4	<p><b>VISTAS ORTOGRÁFICAS</b>  Projeções de um objeto nos planos horizontal, vertical e lateral de projeção (1º diedro). As seis vistas ortográficas principais. Representação no papel. Construção das vistas ortográficas principais para um objeto no 1º diedro. Solução orientada de exercícios.</p>	02	02	
5	<p><b>PERSPECTIVAS</b>  <b>Perspectiva isométrica:</b> Conceito e construção. Solução orientada de exercícios: Construção de perspectivas de objetos simples que mostram as vistas frontal, superior e lateral direita.  <b>Perspectiva cavaleira:</b> Conceito e construção. Solução orientada de exercícios: Construção de perspectivas de objetos simples que mostram as vistas frontal, superior e lateral direita.  <b>Perspectiva cônica:</b> conceito.</p>	02	02	
6	<p><b>DESENHO ARQUITETÔNICO</b>  <b>Planta baixa:</b> Escalas utilizadas. Representação das paredes: Arestas e espessura de parede. Dimensionamento ou cotagem das paredes. Linhas de cota e de extensão; tipos de terminação de linhas de cota; regras de cotagem. Dimensões mínimas dos cômodos ou compartimentos de uma residência. Portas e janelas: Localização; representação; dimensões mínimas; cotagem. Representação de piso. Distribuição dos compartimentos.</p>	06	10	





	<p>Caracterização do Norte. Construção da planta baixa. Solução orientada de exercícios: A partir de um esboço, construir a planta baixa de uma pequena residência.</p> <p><b>Cortes verticais:</b> Posição e escala. Termos técnicos e dimensões mínimas. Corte transversal e longitudinal. Partes de um corte. Dimensionamento dos cortes. Caracterização dos materiais de construção – convenções. Cobertura: Constituição; inclinação; cálculo da altura máxima de uma edificação. Elementos de um telhado. Estrutura de madeira para um telhado de duas águas. Volume mínimo da caixa d'água. Construção de um corte. Solução orientada de exercícios: Construção dos cortes transversal e longitudinal de uma pequena residência, a partir da planta baixa e do esboço do corte transversal.</p> <p><b>Fachadas, planta de locação e de coberta, e planta de situação:</b> Conceitos e construções. Solução orientada de exercícios: Construção das fachadas frontal e lateral direita e das plantas de locação e coberta, e de situação, a partir dos desenhos da planta baixa e dos cortes dos exercícios anteriores.</p>	02	04	
		02	04	
7	<p><b>MATERIAIS E NORMAS</b></p> <p><b>Materiais inicialmente necessários:</b> Par de esquadros. Régua graduada. Lápis. Lapiseira. Obtenção de traços de diferentes larguras. Apagador ("borracha"). Pincel. Pano. Compasso. Transferidor. Papel. Iluminação.</p> <p><b>Papel:</b> Formato da folha de papel: Formato básico da série A; formatos conjugados da série A; Padronização de uma folha. Distribuição dos desenhos em folhas ou pranchas: Localização, conteúdo e dimensões da legenda; Localização do texto e especificações; numeração de mais de uma prancha; Dobramento do papel. Apresentação de diferentes tipos de papel, suas gramaturas e dimensões usuais.</p>	02	02	
		<b>04</b>		
		02		
		02		
<b>TOTAL</b>		<b>32</b>	<b>28</b>	

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
<p>Aulas expositivas dialogadas</p> <p>Aulas práticas: Após cada bloco de no máximo duas aulas expositivas, cada aluno realiza a sua aula prática, individual ou em grupos de 2 a 3 alunos, durante duas horas-aula, concluindo-o em casa se necessário, sob a forma de Solução Orientada de Exercícios, produzindo um trabalho individual a cada semana de aula (04 h-aula).</p>	<p>Quadro branco e pincéis.</p> <p>Projektor multimídia.</p> <p>Livros específicos disponíveis na Biblioteca Orlando Teixeira, no setor de reprografia e na internet.</p> <p>Maquetes e modelos.</p> <p>Instrumentos de desenho técnico.</p>	<p>SOMATIVA: Atribuição de notas aos trabalhos individuais como parte das avaliações (30% para as 1ª e 2ª avaliações e 40% para a 3ª). Defesa dos trabalhos em prova: Para notas das provas iguais ou maiores a 70% do valor da prova, a nota dos trabalhos será integral, de acordo com a quantidade entregue e corrigida; para menores que 70%, a nota dos trabalhos é proporcional à nota tirada na prova, também de acordo com a quantidade entregue e corrigida. Provas: 70% para as 1ª e</p>



<p>Na solução dos exercícios o aluno pode contar com a ajuda da monitoria.</p> <p>Atendimento ao estudante na sala do professor</p>		<p>2ª avaliações, 60% para a 3ª e 100% para a 4ª.</p> <p>FORMATIVA: Observação do comportamento do aluno na sala de aula. Controle da pontualidade e frequência às aulas. Perguntas aos diferentes alunos em sala de aula, estimulando a interatividade no processo ensino-aprendizagem. Retirada de dúvidas durante a aula teórica e, principalmente, durante a realização da aula prática. Horário extra para retirada de dúvidas, principalmente com o monitor. Correção dos trabalhos individuais (monitor).</p>
---	--	--

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)**

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

SATHLER, N. S. **Notas de aula de desenho:** ponto, reta, plano, escalas numérica e gráfica, e vistas ortográficas. 2. ed. Mossoró: ENA/ESAM. 185p. 1999. (Boletim Técnico-Científico 26).

\_\_\_\_\_. **Notas de aula de desenho:** desenho arquitetônico. Mossoró: ENA/ESAM. 132p. 1999. (Boletim Técnico-Científico 27).

FRENCH, T. E. **Desenho técnico e tecnologia gráfica.** 7. ed. São Paulo: Globo. 1093p. 2002.

LUSSY, C. R. M. **A arquitetura rural.** Viçosa: UFV. 123p. 1993.

MONTENEGRO, G. A. **A perspectiva dos profissionais.** São Paulo: Edgard Blücher. 155p. 1992.

MONTENEGRO, G. A. **Desenho arquitetônico.** 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher. 142p. 1995.

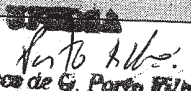

PINHEIRO, V. A. **Noções de geometria descritiva:** ponto, reta, plano. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 230p. v.1. 1970.

PRÍNCIPE JÚNIOR, A. F. **Noções de geometria descritiva.** 37. ed. São Paulo: Nobel. 311p. v.1. 1990

SILVA, A.; RIBEIRO, C. T.; DIAS, J.; SOUSA, L. **Desenho técnico moderno.** 4.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 475p. 2006.

SOUZA, E. B. **Desenho técnico aplicado à Agronomia:** notas de aula. Mossoró: ESAM.

UNTAR, J. e JENTZSCH, R. **Desenho arquitetônico.** Viçosa: UFV. 64p. 1987.

<b>APROVAÇÃO</b>	
<b>DEPARTAMENTO</b>	
22 de abril de 2010	 <b>Francisco de G. Porto Filho</b> <small>Coordenador de Cursos Antigos</small> ASS. DO CHEFE DO DEPARTAMENTO
<b>CONSEPE</b>	
3ª Ordinária 19/ 05 /2010 Nº DA REUNIÃO DATA	 <b>Anara Luana Nunes Gomes</b> <small>Secretaria dos Cursos Colegiados</small> ASS. DA SECRETARIA DO CONSEPE.