

28. ANEXO II – PROGRAMAS DE UNIDADES DIDÁTICAS OPTATIVAS

<b>DISCIPLINA</b> ESTÁTICA DAS CONSTRUÇÕES
<b>CURSO:</b> TECNOLOGIA EM ESTRADAS – 01321
<b>CÓDIGO DA DISCIPLINA:</b> 0000
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 40 HORAS <b>TEÓRICA:</b> 40h <b>PRÁTICA:</b> -
<b>EXTENSÃO:</b> -- <b>PRÁTICA PROFISSIONAL:</b> --
<b>Quantidade de aulas presenciais:</b> 40
<b>Quantidade de aulas referente as atividades não presenciais:</b> 8
<b>CRÉDITOS:</b> 02
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fundamentos de resistência dos materiais, Cálculo 1.
<b>SEMESTRE:</b> OPTATIVAS
<b>NÍVEL:</b> GRADUAÇÃO
<b>EMENTA</b>
Modelo estrutural. Estruturas isostáticas e hiperestáticas. Cargas atuantes: cargas de serviço e cargas permanentes. Métodos de análise: Método das forças e método dos deslocamentos. Dimensionamento básico de estruturas de concreto armado.
<b>OBJETIVO</b>
Compreender os conceitos mais importantes da estabilidade das estruturas, avaliando os esforços atuantes, utilizando corretamente as ferramentas para análise de esforços e deslocamentos, assim como realizar a utilização de programas para dimensionamento.
<b>PROGRAMA</b>
<b>Unidade 1: Introdução:</b> 1.1. Sistemas de forças, momento, conjugado, resultante do sistema de forças. 1.2. Apoios e vínculos. 1.3. Equilíbrio no plano e no espaço, graus de hiperstaticidade das estruturas e graus de liberdade.
<b>Unidade 2: Métodos de análise.</b> 2.1. Princípio dos trabalhos virtuais. 2.2. Métodos das forças e método dos deslocamentos. 2.3. Utilização de programas para análise.
<b>Unidade 3: Cargas nas estruturas.</b> 3.1. Composição dos carregamentos. 3.2. Envoltória de esforços. 3.3. Cargas permanentes e cargas acidentais. 3.4. Estado Limite Último (ELU) e Estado Limite de Serviço (ELS).
<b>Unidade 4: Dimensionamento.</b> 4.1. Generalidades no uso do concreto armado. 4.2. Elementos submetidos à compressão simples. 4.3. Dimensionamento para cisalhamento e para flexão. 4.4. Dimensionamento de fundações, pilares, vigas e lajes.
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
- Aulas expositivas; - Seminários.
<b>RECURSOS</b>

Livro, Apostila, projetor de slides, computador.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>A avaliação será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua, utilizando os seguintes instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação do conteúdo teórico por meio de provas.</li> <li>- Avaliação das atividades desenvolvidas em grupo com apresentação de seminários e relatórios.</li> </ul>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>ALMEIDA, Maria Cascão Ferreira de. <b>Estruturas isostáticas</b>. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 168 p. ISBN 9788586238833.</p> <p>GORFIN, Bernardo; OLIVEIRA, Myrian Marques de. <b>Estruturas isostáticas</b>. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982. 289 p. ISBN 85-216-0211-1.</p> <p>HIBBELER, R. C. <b>Análise das estruturas</b>. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 522 p. ISBN 9788581431277.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>HIBBELER, R. C.. Estática: mecânica para engenharia - 10ª edição. Editora: Editora Pearson Edição: 1ª. 2004. 560p.</p> <p>MAGURIBE, D. E.; SIMMONS, C.H. Desenho Técnico. São Paulo (SP): Hemus.</p> <p>MARTHA, Luiz Fernando. <b>Análise de estruturas: conceitos e métodos básicos</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 524 p. ISBN 9788535234558.</p> <p>SCHREYER. <b>Estática das construções - v.1</b>. Rio de Janeiro: Globo, 1960. v.1.</p> <p>SUSSEKIND, José Carlos. <b>Curso de análise estrutural - v.1</b>. São Paulo: Globo, 1994. v.1. Porto Alegre: Globo, 1980. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). ISBN 85-250-0226-2.</p>	
<hr/> <b>Coordenador do Curso</b>	<hr/> <b>Setor Pedagógico</b>