



UNIFENAS

Universidade José do Rosário Vellano
Reconhecida pela Portaria do MEC nº 605 de 13/12/88
Publicada no D.O.U. em 15/12/88

SEMESTRE: 2	ANO: 2020	C/H: 67	AULAS: 80	
CURSO: ENGENHARIA CIVIL		CAMPUS: ALFENAS		
DISCIPLINA: MECÂNICA DOS SOLIDOS I				
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM				
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:				
<ul style="list-style-type: none"> - Dimensionar estruturas; - Construir estruturas isostáticas; - Escolher o modelo estrutural mais adequado segundo especificações. 				
EMENTA: Tensões. Estado de tensões nos pontos. Solicitação Axial. Torção.				
METODOLOGIA:	Exposição Dialogada:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Estudo de caso:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Trabalho de grupo:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Seminário:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Debate:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Painel:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	TBL:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Fórum/Chat:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	PBL:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	PBLe:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Aula invertida:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Tempestade Cerebral (Brainstorming))	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Mapa Conceitual:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
RECURSOS AUXILIARES:	Computador:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	AVA*:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Vídeos:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Atividades clínicas:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Projetor Multimídia :	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Lousa:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Álbuns Seriados:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Internet:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Slides:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Laboratório:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Manequins:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Vídeo conferência:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Lousa Eletrônica:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Prancheta Digitalizadora:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
*Ambiente Virtual de Aprendizagem				
AVALIAÇÃO:	Discursiva:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Prática:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Múltipla escolha:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Trabalhos de pesquisa:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Oral:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
Gere, James M.. <i>Mecânica dos materiais</i> . 2. ed. São Paulo - SP - Brasil: Cengage Learning, 2010.				
Hibbeler, Russell Charles. <i>Resistência dos materiais</i> . 7. ed. São Paulo - SP - Brasil: Pearson Prentice Hall, 2010.				
Beer, Ferdinand P.. <i>Mecânica dos materiais</i> . 7. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: AMGH, 2015.				
REA: REVISTA DA ESTRUTURA DE AÇO. Online: , 2019-2019. ISSN 2238-9377.versão online. Disponível em: 2238-9377.				
Acesso em: 1 mai. 2019.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
Gorfim, Bernardo. <i>Estruturas isostáticas</i> . 3. ed. Rio de Janeiro - RJ - Brasil: LTC, 1989.				
Ricardo, Octávio Gaspar. <i>Introdução a resistência dos materiais</i> . Campinas - SP - Brasil: Unicamp, 1977.				
Nash, William Arthur. <i>Resistência dos materiais</i> . 3. ed. São Paulo - SP - Brasil: McGraw Hill Intermericana, 1990.				
Arrivabene, Vladimir. <i>Resistência dos materiais</i> . São Paulo - SP - Brasil: Makron Books, 1994.				
Timoshenko, Stephen P.. <i>Resistência dos materiais</i> . 2. ed. São Paulo - SP - Brasil: Makron Books, 1989.				
Ugural, Ansel C.. <i>Mecânica dos materiais</i> . Rio de Janeiro - RJ - Brasil: LTC, 2009.				
REM: REVISTA ESCOLA DE MINAS. Online: , 2019-2019. ISSN 1807-0353.versão online. Disponível em: 1807-0353. Acesso em: 1 mai. 2019.				



SEMESTRE: 2	ANO: 2020	C/H: 67	AULAS: 80			
CURSO: ENGENHARIA CIVIL	CAMPUS: ALFENAS					
DISCIPLINA: MECANICA DOS SOLIDOS I	PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM					
CONTEÚDOS						
1. TENSÕES						
1.1 Tensões Normais						
1.2 Tensões Tangenciais						
2. ESTADO DE TENSÕES NO PONTO						
2.1 Estado plano de tensões						
2.2 Tensões principais						
2.3 Tensões máximas e mínimas						
2.4 Direções principais						
2.5 Estado triplo de tensões						
3. SOLICITAÇÃO AXIAL						
3.1 Tensões normais de tração						
3.2 Tensões normais de compressão						
3.3 Deformações Longitudinais						
3.4 Módulo de Young						
3.5 Lei de Hooke						
3.6 Gráfico tensão x deformação						
3.7 Propriedades dos materiais						
4. TORÇÃO						
4.1 Torção em eixos de seção circular maciça						
4.2 Torção em eixos de seção circular vazada						
4.3 Torção em eixos de seção não circular maciça						
4.4 Torção em eixos de paredes finas seção fechada						
4.5 Torção em eixos de paredes finas seção aberta						