



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 Atividade complementar
 Monografia

Estágio
 Prática de ensino
 Módulo

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
CIVIL0012	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS II	04	00	04	60	6

Pré-requisitos	CIVIL0008 - MECÂNICA GERAL 2 CIVIL0009 - RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS I	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	120
----------------	---	---------------	--	-----------------	-----

EMENTA

Flexão composta. Cálculo de deformações de estruturas. Métodos energéticos. Flambagem.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- SOLICITAÇÕES COMPOSTAS
 - Flexão oblíqua (ou fora do plano de simetria)
 - Flexão composta, cargas excêntricas;
 - Flexão de barras com seção não simétrica;
 - Flexão de barras curvas. Barras curvas submetidas a solicitações combinadas de esforço normal-flexão.
 - Barras de paredes finas submetidas a solicitações combinadas de flexão e torção
- FLEXÃO DE VIGAS ESTATICAMENTE DETERMINADAS E INDETERMINADAS
 - Flexão Elástica de Vigas, Equação da Linha Elástica;
 - Vigas Estaticamente Indeterminadas.
 - Analogia de Mohr.
- FLAMBAGEM EM COLUNAS
 - Barras axialmente comprimidas;
 - Carga crítica de flambagem;
 - Índice de esbeltez;
 - Barras comprimidas excêntrica.
- TRABALHO DE DEFORMAÇÃO
 - Trabalho de Deformação Externo e Interno, Trabalho Direto e Indireto;
 - Teoremas sobre trabalho Indireto: Betti, Maxwell;
 - Teorema de Castigliano;
 - Princípio dos trabalhos virtuais; Cálculo de Deslocamentos; Cálculo de Estruturas Hiperestáticas; Uso de Tabelas.
 - Solução de problemas hiperestáticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEER, Ferdinand Pierre,; JOHNSTON JR., E. Russel. Resistência dos materiais. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1995. 1255 p.
 HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. viii, 670 p.
 ASSAN, A. E. Resistência dos materiais. vol. 1. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Resistência dos materiais: para entender e gostar. São Paulo: Blucher, 2008. xii, 236 p.
 GERE, James M. Mecânica dos materiais. São Paulo: Thomson, 2003. 698 p.
 ARRIVABENE, V. Resistência dos Materiais. São Paulo, Makron Books, 1994.
 NASH, W.A. Resistência dos Materiais - 3a edição. São Paulo: Mc Graw Hill do Brasil. 1981.,

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA
 NÚCLEO DE TECNOLOGIA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO
 ENGENHARIA CIVIL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA



Emitido em 27/08/2020

EMENTA Nº 505/2020 - SECGC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 27/08/2020 18:19)

SAULO DE TARSO MARQUES BEZERRA

COORDENADOR

1698142

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número:
505, ano: **2020**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **27/08/2020** e o código de verificação: **ade1a1a771**