



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			
CIVIL0004	Mecânica geral 1	04	00	4	60	4

Pré-requisitos	CIVIL0080 – Cálculo Diferencial e Integral 1 CIVIL0089 – Física Geral 1	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	--	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Estática dos pontos materiais. Corpos rígidos. Equilíbrio dos corpos rígidos. Forças distribuídas. Centróides, baricentros e momentos de inércia. Análise de estruturas. Determinação dos esforços em vigas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ESTÁTICA DOS PONTOS MATERIAIS: Forças no plano; Forças no espaço.

CORPOS RÍGIDOS: Sistemas equivalentes e forças.

EQUILÍBRIO DOS CORPOS RÍGIDOS: Equilíbrio em duas dimensões; Equilíbrio em três dimensões.

FORÇAS DISTRIBUIDAS: CENTRÓIDES E BARICENTROS: Superfícies e Curvas; Sólidos.

FORÇAS DISTRIBUIDAS: MOMENTOS DE INÉRCIA: Momentos de inércia de superfícies; Momentos de inércia de corpos.

ANÁLISE DE ESTRUTURAS: Treliças; Estruturas e máquinas.

FORÇAS EM VIGAS E CABOS: Vigas; Cabos.

ATRITO

INTRODUÇÃO AO PRINCÍPIO DOS TRABALHOS VIRTUAIS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEER, Ferdinand Pierre,. Mecânica vetorial para engenheiros: estática. Rio de Janeiro: McGraw-Hill do Brasil, 2006. xxiv, 610 p.
 BORESI, Arthur P.; SCHMIDT, Richard J. Estática. São Paulo: Thomson, 2003. xx, 673p.
 BARCELOS NETO, João. Mecânica newtoniana, langrangiana e hamiltoniana. 1.ed. São Paulo: Livraria da Física, 2004. vi, 431 p.
 GOLDSTEIN, Herbert; POOLE, Charles P.; SAFKO, John L. Classical mechanics. 3rd ed. San Francisco: Addison-Wesley, c2002. xviii, 638 p.
 GREGORY, R. Douglas. Classical mechanics: an undergraduate text. 3rd ed. corr. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2008. xii, 596 p.
 KLEPPNER, Daniel; KOLENKOW, Robert J. An introduction to mechanics. New York: McGraw-Hill, [1973]. xxii, 546 p.
 LEMOS, Nivaldo A. Mecânica analítica. 2.ed. São Paulo: Livraria da Física, 2007. vi, 386 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia mecânica. 2.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. 3 v.
 LOPES, Artur O. Introdução à mecânica clássica. São Paulo: USP, 2006. 345 p.
 PARETO, Luis. Mecânica e cálculo de estruturas: estática, cinética, dinâmica, hidrostática. São Paulo: Hemus, 2003. 145p.

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 26/08/2020

EMENTA Nº 488/2020 - 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:
488, ano: **2020**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **26/08/2020** e o código de verificação: **397a180fe1**