



**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			
CIVIL0008	MECÂNICA GERAL 2	04	00	4	60	5

Pré-requisitos	CIVIL0091 - Cálculo Diferencial e Integral 3 CIVIL0004 - Mecânica Geral 1	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	--	---------------	--	-----------------	--

**EMENTA**

Cinemática do ponto. Cinemática do corpo rígido, Cinemática do movimento relativo. Dinâmica do corpo rígido, Equações do movimento, Propriedades Inerciais. Impulsão e quantidade de movimento, Teorema de energia.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Cinemática do ponto material;
- Dinâmica do ponto material: segunda lei de Newton;
- Dinâmica do ponto material: método da energia e quantidade de movimento;
- Sistemas de pontos materiais;
- Cinemática dos corpos rígidos;
- Dinâmica de corpos rígidos: forças e aceleração;
- Dinâmica de corpos rígidos: método da energia e quantidade de movimento;
- Dinâmica de corpos rígidos em movimento tridimensional; e,
- Vibrações mecânicas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BEER, Ferdinand Pierre., Mecânica vetorial para engenheiros. 7.ed. São Paulo: Makron Books, 2006.  
 BORESI, Arthur P.; SCHMIDT, Richard J. Dinâmica. São Paulo: Thomson, 2003. xx, 765 p.  
 GOLDSTEIN, Herbert; POOLE, Charles P.; SAFKO, John L. Classical mechanics. 3rd ed. San Francisco: Addison-Wesley, c2002. xviii, 638 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SHAMES, Irving Herman. Dinâmica: mecânica para engenharia. 4.ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2003. 2 v.  
 DINÂMICA: mecânica para engenharia. 10.ed. São Paulo: Pearson: Prentice-Hall, 2005. 572 p.  
 PARETO, Luis. Mecânica e cálculo de estruturas: estática, cinética, dinâmica, hidrostática ..... São Paulo: Hemus, 2003. 145p.  
 UDWADIA, Firdaus E.; KALABA, Robert E. Analytical dynamics: a new approach . Cambridge, UK: Cambridge University Press, c1996. x, 262 p.

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 491/2020 - 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:  
**491**, ano: **2020**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **26/08/2020** e o código de verificação: **e7f2ba9ffa**