

CMC 202-4 - Movimento de um Sólido

Plano de Aulas - 1º período de 2014

Prof. Valdemir Carrara

Data	Conteúdo da Aula	Obs:
20/03/2014	Introdução – Cap 1, Cap2: Transformações, Vetrices	Exercícios: 2.1 e 2.2
27/03/2014	Operações entre Vetrices, Diádicas. Cap-3: matriz de co-senos, ângulo-eixo de Euler, ângulos de Euler, parâmetros simétricos de Euler, ângulos infinitesimais	Exercícios: 2.3 a 2.7, 3.1 a 3.8
03/04/2014	Ângulos infinitesimais, Cap. 4: Cinemática; velocidade angular; ângulo-eixo de Euler, ângulos de Euler; quatérnios; deslocamentos infinitesimais.	Exercícios: 4.1 a 4.7
10/04/2014	Cap. 5: Tensor de inércia; centro de massa, tensor de inércia; momentos principais.	Exercícios: 5.1 a 5.8
17/04/2014	Cap. 6: Dinâmica de pequenas massas. Equação vetorial do movimento; momento angular num sistema girante; energia cinética; equações escalares	
24/04/2014	Cap. 7: Movimento de um corpo rígido; momento angular; equação vetorial do movimento; equações escalares.	
01/05/2014	Feriado	
08/05/2014	Estudo do movimento: nutação; resposta ao torque; precessão; torque interno; elipsóide de inércia; esfera do momento angular.	Vídeos, piões, giroscópio. Visita ao laboratório.
15/05/2014	Cap. 8: Corpo rígido acoplado a rotores; momento angular; equação vetorial do movimento; equações escalares; equações escalares em relação ao centro de massa.	Apresentação do estágio atual do trabalho.
22/05/2014	Cap. 9: Corpo rígido com amortecedor de nutação: momento angular; equação vetorial do movimento; equações escalares; equações escalares em relação ao centro de massa; amortecedor rotacional.	
29/05/2014	Cap 10: Corpo rígido acoplado a apêndices articulados: momento angular; equação vetorial do movimento; equações escalares; equações escalares em relação ao centro de massa; equações com velocidades explícitas no tempo.	
06/06/2014	Prova final	