



Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Exatas e da Natureza
Departamento de Matemática
Secretaria de Pós-Graduação

50670-901 Cidade Universitária - Recife/PE - Fone (5581) 2126-8415 - Fax (5581) 2126-8410 posgrad@dmat.ufpe.br

DISCIPLINA: MECÂNICA CELESTE
NÍVEL: MESTRADO (Disciplina Eletiva)
CÓDIGO: MA 921
CARGA HORÁRIA: 90 horas

EMENTA:

Formulações Newtoniana e Hamiltoniana das equações do movimento – Simetria e leis de conservação – Soluções periódicas – Singularidades e colisões – Técnica de “blow up” de McGehee – Movimentos homoclinicos no problema restrito dos três corpos.

REFERÊNCIAS:

Arnold, Mathematical methods of classical mechanics, Springer.
Devaney, Singularities in classical mechanical systems, Progress in Math., Vol. 8, Birkhauser
Moser, Stable and random motion in dynamical systems, Princeton Univ. Press.
Siegel-Moser, Lectures on celestial mechanics, Springer.