

# MM 456 – Equações Diferenciais Ordinárias

Primeiro Semestre / 2014

Prof. Paulo Ruffino, sala 340, IMECC

[www.ime.unicamp.br/~ruffino](http://www.ime.unicamp.br/~ruffino)

**Programa:** Introdução. Sistemas Lineares. Teoria de Floquet. Teoremas de existência e unicidade em EDO's não lineares. Dependência contínua e diferenciável da solução em relação a parâmetros, tempo de explosão e fluxos. Teorema da subvariedade estável. Teorema do fluxo tubular. Teorema de Poincaré-Bendixson. Estabilidade de Lyapunov. Teorema de Hartman-Grobman. Sistemas gradientes. Sistemas hamiltonianos em variedades simpléticas. Sistemas não autônomos e controle, princípio do máximo de Pontryagin.

## **Critério de Avaliação:**

Três provas (P1, P2 e P3), com o mesmo peso na média final. Uma prova substitutiva (PS) exclusiva para quem perdeu uma das provas por motivo de força maior, justificado na Secretaria. Nesta prova será cobrada a matéria de todo o semestre. Um exame final (E) para quem ficar com média abaixo de 5,0, valendo 50% da nota final.

Conceito final: A= (8,5 a 10]; B=(7,0 a 8,5]; C=[5,0 a 7,0]; D= menor que 5,0.

## **Datas das Provas:**

Primeira Prova (P1): 09 de abril

Segunda Prova (P2): 19 de maio

Terceira Prova (P3): 30 de junho

Exame final (E): 14 de julho

## CALENDÁRIO - PRIMEIRO SEMESTRE de 2014:

	Segunda-feira	Quarta-feira
<b>Fevereiro</b>	24	26
<b>Março</b>	03 (feriado) 10 17 24	05 (feriado) 12 (exerc) 19 26 (exerc)
<b>Abril</b>	31 07 14 21 (feriado)	02 09 (P1) 16 23
<b>Maiο</b>	28 05 12 19 (P2) 26	30 07 14 21 28 (exerc)
<b>Junho</b>	02 09 16 23 (sem aula)	04 11 18 25
<b>Julho</b>	30 (P3) 07 (“semana estudos”) 14 (exame final)	02 (Prova Substitutiva) 09 (“semana estudos”)

**BOM SEMESTRE A TODOS!!**