

CONTENTS of the course

Metodi analitici per problemi differenziali *(MAT/05)* **2008/09**

Corrado Lattanzio

Section 1: Richiami (teoria Lineare)

Classificazione degli equilibri, esponenziale di una matrice, forma canonica di Jordan in due dimensioni.

Section 2: Nonlinear Theory

Local Theory of nonlinear systems: initial value problem, hyperbolic equilibrium point, Stable Manifold Theorem. Hartman-Grobman Theorem. Stability and Liapunov functions. Saddles, nodes, foci and centers.