

AM13 Analisi Superiore

A.A. 2009/2010

Luca Biasco

1. Obiettivi Formativi del corso

Approfondire tematiche specifiche dell'analisi non lineare con particolare riferimento alle equazioni differenziali ordinarie e alle derivate parziali.

2. Programma del Corso

Teoria KAM per sistemi hamiltoniani finito e infinito dimensionali. Applicazioni alla ricerca di soluzioni quasi periodiche di equazioni alle derivate parziali con struttura hamiltoniana.

TESTI CONSIGLIATI

- [1] T. KAPPELER, J. PÖSCHEL, *KdV & KAM*. Springer-Verlag (2003).

BIBLIOGRAFIA SUPPLEMENTARE

- [2] J. PÖSCHEL, *Quasi-periodic solutions for a nonlinear wave equation*. Comment. Math. Helv. (1996).
- [3] L. CHIERCHIA, *A. N. Kolmogorov's 1954 paper on nearly-integrable Hamiltonian systems. A comment on: "On conservation of conditionally periodic motions for a small change in Hamilton's function"*. Regular and Chaotic Dynamics (2008).

MODALITÀ D'ESAME

- valutazione in itinere ("esoneri")		<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
- esame finale	scritto	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
	orale	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
- altre prove di valutazione del profitto (meglio descritte sotto)		<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO