

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA - UNIVERSITÀ DI PARMA

**SEMINARIO DI ANALISI MATEMATICA**

17 aprile 2013

**Soluzioni di ground state per un'equazione  
di Hartree pseudo-relativistica con potenziale esterno**

Simone Secchi (Università degli Studi di Milano - Bicocca)

Sunto: Dimostriamo l'esistenza di una soluzione positiva per l'equazione

$$\sqrt{-\Delta + m^2}u + Vu = (W * |u|^\theta) |u|^{\theta-2}u$$

nello spazio  $\mathbb{R}^N$ , con  $m > 0$ ,  $V$  un potenziale esterno limitato e  $W$  un nucleo di convoluzione radialmente simmetrico. Infine, discutiamo del comportamento asintotico all'infinito della soluzione.