



INO
ISTITUTO NAZIONALE
DI OTTICA

Seminari della UOS di Pisa

venerdì 18 gennaio 2013 ore 11:00 Aula 44

Dr. Andrea Fioretti

"Raffreddamento laser di molecole"

In questo seminario verranno illustrati recenti risultati sperimentali, ottenuti al Laboratoire Aimé-Cotton di Orsay (Fr), di raffreddamento vibrazionale e rotazionale di molecole di cesio ultra-fredde prodotte in una trappola magneto-ottica. Le molecole diatomiche di cesio, già traslazionalmente ultrafredde ($T < 100 \mu K$) ma inizialmente distribuite su molti livelli roto-vibrazionali possono essere accumulate per pompaggio ottico in un singolo livello e rese disponibili per successivi esperimenti. Il metodo sviluppato si presta per essere impiegato anche su altri sistemi molecolari, fornendo una possibile via verso il raffreddamento laser diretto di sistemi molecolari.