

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE
CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA IN FISICA E ASTRONOMIA

Preventivo annuale delle attività per il primo anno

Maria Angela Corazzi

Il titolo della mia tesi è: "Laboratory studies on photoprocessing and desorption of prebiotic molecules in space."

Tramite analisi di laboratorio cerco di studiare i processi fisico-chimici che coinvolgono le molecole prebiotiche, i mattoni costitutivi della vita.

In laboratorio studio l'interazione tra minerali e biomolecole in condizioni astrofisiche simulate, come irraggiamento UV, regime di alto e ultra alto vuoto e temperature criogeniche.

Si studia sia la fotostabilità delle molecole adsorbite su minerali rilevanti in ambiente spaziale, sia il desorbimento delle molecole pure e dopo irraggiamento UV. I risultati di laboratorio sono in supporto alle osservazioni di molecole organiche complesse in regioni di formazione stellare e l'obiettivo finale è comprendere maggiormente il ruolo della superficie dei grani nella chimica nello spazio.