

Al coordinatore del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica

Prof. Vincenzo Nassisi

Dottorato di Ricerca in Fisica

Ciclo XXVI

Dottorando: Francesca Mancarella

Tutor: Sergio Fonti

Titolo provvisorio della tesi: Laboratory measurements of particulate samples of Martian mineral analogues related to liquid water

Relazione sull'attività scientifica Gennaio/Dicembre 2013:

Lo studio di spettri della superficie di Marte raccolti dallo spettrometro ad immagine Compact Reconnaissance Imaging Spectrometer for Mars (CRISM) a bordo della missione spaziale americana Mars Reconnaissance Orbiter (MRO) ha fatto emergere la necessità di studiare in laboratorio due minerali idrati di diversa origine geologica: i fillosilicati e i carbonati. In laboratorio si sono analizzati gli spettri di minerali puri di detti minerali ed in particolare di Kaolinite e Nontronite, come esempi di fillosilicati, ed di Calcite e Hydromagnesite, come rappresentanti dei carbonati. L'ultima parte di tale lavoro sarà volta a creare misture a diverse concentrazioni di questi campioni al fine di poter confrontare gli spettri con i dati da satellite studiati precedentemente.