

Seminario

Sala riunioni 2 piano

Martedì 19 febbraio 2013

Ore 10.30

Savino Longo

Università degli Studi di Bari, IMIP-CNR Bari, INAF-AAO Firenze

“L'astrochimica ed il ruolo dello ione H- nell'universo primordiale”



ABSTRACT

L'Astrochimica è lo studio delle reazioni chimiche che si verificano nello spazio e l'uso delle informazioni ottenute per l'Astronomia e l'esplorazione spaziale. Esempi di temi astrochimici sono il collegamento tra composizione chimica e colori/spettri di pianeti, l'origine della vita, gli scambi di energia in ambienti molecolari, in onde d'urto interstellari e nella formazione stellare. Nel contesto della astrochimica lo ione H- gioca un ruolo importante per le sue caratteristiche eccezionali: la bassa soglia di foto-ionizzazione (e conseguente assorbimento della radiazione) e la sua capacità di reagire con H per generare molecole H₂ che sono radiatori termici di importanza fondamentale nella formazione delle prime strutture. I modelli cosmologici devono quindi includere la cinetica chimica dello ione H-, compreso l'effetto ad ogni epoca della radiazione prodotta nel passato (quindi spostata verso il rosso) da processi di ricombinazione.

