

Alla ricerca di vita nell'Universo

Giuseppe Galletta - Università di Padova

Come sono nati e come si sono evoluti il pianeta Terra e la sua atmosfera? Quando è nata la vita sul nostro pianeta? A queste domande geologi e biologi in passato hanno trovato possibili risposte in base ai dati delle loro ricerche. Le stesse domande si ripropongono oggi, dopo aver scoperto più di 3800 pianeti che orbitano intorno a stelle vicine al Sole. Lo studio delle loro atmosfere con telescopi spaziali e tecniche sofisticate apre una nuova frontiera alle ricerche scientifiche, che si promette ricca di sorprese. Se nei prossimi anni trovassimo segni di vita su uno di essi, come potrebbero essere questi esseri viventi? Verranno presentate le peculiarità della vita terrestre e del codice genetico, discutendo le differenze che ci si aspetta di trovare nelle forme di vita extraterrestri, e tracciando un filo logico e cronologico in questo campo dell'Astrobiologia.



Giuseppe Galletta ha insegnato in vari corsi di laurea e diplomi delle Università di Padova e Milano Bicocca. Attualmente tiene corsi di Astronomia, di Astrobiologia e di Astrophysics of galaxies. È stato relatore di decine di tesi di Astronomia, Scienze Naturali e Metodologia e Didattica delle Scienze Naturali e supervisore di tesi di dottorato in Astronomia a Padova e Parigi. Ha ricoperto incarichi presso l'Osservatorio di Padova, l'Università di Padova ed il CNR di Roma. Ha al suo attivo diverse scoperte relative alla struttura delle galassie. Dopo il 1995, ha iniziato esperimenti di Astrobiologia con geologi e biologi, progettando e costruendo un apparato di simulazione dell'ambiente marziano in cui studiare il metabolismo cellulare in ambienti estremi (laboratorio LISA); dal 2006 ha collaborato a lavori di struttura ed evoluzione delle galassie con astronomi di diversi osservatori italiani ed esteri e collabora al progetto di Astrobiologia "Atmosfere in provetta" per lo studio e la simulazione di atmosfere nei pianeti extrasolari.