

## **Astrobiologia**

Dr Daniela Billi

Introduzione all'eso/astrobiologia. Requisiti per la vita come noi la conosciamo, rilevanza del carbonio e dall'acqua. Chimica prebiotica, evoluzione molecolare e vita cellulare. Evidenze fossili sull'origine della vita. Estremofili e prospettive di vita oltre la Terra. Gli analoghi terrestri di Marte. Lo spazio come ambiente estremo. Esperimenti astrobiologici in bassa orbita terrestre, Expose e Biopan. Litopanspermia.

Esame scritto

Testi: A Complete Course in Astrobiology, eds Horneck G, Rettberg P.,2007. Planets and Life, The Emerging Science of Astrobiology, eds Sullivan WT, John Baross J, 2007.

## **Astrobiology**

Dr Daniela Billi

Introduction to exo/esobiology. Requirements for life as we know it, the importance of carbon and water. Prebiotic chemistry , molecular evolution and cellular life. Fossil records and the origin of life. Extremophiles and life beyond Earth. The terrestrial analogs of Mars. Space as extreme environment. Astrobiological experiments in low Earth orbit, Expose e Biopan. Lithopanspermia.

Oral final examination

Reference: A Complete Course in Astrobiology, eds Horneck G, Rettberg P.,2007. Planets and Life, The Emerging Science of Astrobiology, eds Sullivan WT, John Baross J, 2007.