



seconda tappa del ciclo "Inventarsi la vita con l'astrobiologia"

Sabato 3 maggio 2024 – ore 21.00

Come sono gli alieni?

Una ricostruzione scientifica della vita ipotetica su altri mondi

Lorenzo Pelloni

Se trovassimo un pianeta identico alla Terra ma con l'1% di gravità in più, che vita dovremmo aspettarci? E se ci fosse l'1% di acqua in più? Sembra pazzesco, ma bastano piccolissime differenze per cambiare completamente le pressioni evolvuzionistiche e gli equilibri della selezione naturale.

Durante la conferenza cercheremo di capire come funziona la vita, e come dipende dal pianeta che la ospita. Useremo come perni il lavoro di illustri astrobiologi tra cui Carl Sagan e useremo gli attrezzi della biofisica per dare un'immagine realistica della vita oltre la Terra. Inoltre durante la conferenza faremo evolvere tramite delle simulazioni alcuni organismi virtuali e studieremo come questa "vita" si comporta!

Grazie a queste simulazioni è possibile cimentarsi nello sviluppo di vita extraterrestre usando le regole della biologia e della selezione naturale: se Marte fosse abitato, come sarebbero le creature? Se Venere fosse abitato? Se... Faremo quindi alcune analisi di casi studio provando a immaginare come la vita si evolverebbe su altri pianeti. Quanto sarebbe diversa da quella sulla Terra? Ci sono cose che troveremo sicuramente anche sui pianeti alieni?

E, ultimo ma non meno importante, quanto strana può essere la vita? Qual'è il limite che ci impone (per ora) la scienza? Davvero possono esistere vermi giganti nel deserto come su Dune o balene intergalattiche come in Star Wars?