

Strategie nella ricerca di vita extraterrestre

Seth Shostak

Sebbene gli esperimenti SETI possano raggiungere limiti di detezione molto bassi, dell'ordine di 10-25 watts/m²-Hz nella banda radio e ~10² fotoelettroni nella banda ottica, le distanze interstellari implicate sono così grandi che, se le civiltà extraterrestri usassero trasmettitori isotropi e di banda larga, la potenza necessaria per le loro trasmissioni sarebbe enorme. Infatti, trasmissioni isotrope verso la galassia intera sufficientemente intense da essere rilevabili dagli attuali strumenti, consumerebbero una potenza confrontabile all'illuminazione stellare di un pianeta delle dimensioni della terra.

In questo seminario discutiamo come si possa trovare un equilibrio tra conoscenza e potenza, e in quale misura l'accuratezza astronomica possa ridurre i costi energetici di un programma di trasmissione globale da parte di ipotetici extraterrestri. Discutiamo anche perché è lecito pensare che se SETI rileverà segnali dal cosmo, questo accadrà probabilmente nei prossimi vent'anni.

