



## **"Il Cosmo Vivente: l'Astrobiologia e la ricerca della Vita nell'Universo"**

L'Astrobiologia è la disciplina scientifica che ha al centro del suo interesse uno dei problemi più affascinanti di tutta la scienza: lo studio dell'origine e dell'evoluzione della vita sulla Terra e della sua possibile diffusione nell'universo.

Essa è nata, come campo di ricerca autonomo, intorno agli anni novanta del secolo scorso, principalmente a seguito della decisione della NASA di unificare in un'unica disciplina le materie scientifiche inte-

ressate alla ricerca della vita nel Cosmo.

L'Astrobiologia, infatti, è un campo di ricerca per sua natura interdisciplinare, che nasce principalmente dalla sinergia tra biologia e astrofisica, ma che coinvolge altre materie come la chimica, la geologia, la climatologia spaziale.

L'Astrobiologia può essere considerata - quindi - una moderna disciplina scientifica che si propone di rispondere a delle domande che l'uomo si è posto da sempre: che cos'è la vita? qual è la sua origine? Siamo soli nell'universo o esistono altri mondi abitati da altri esseri viventi?

Scopo del presente Corso è quello di fornire ai partecipanti un "toolkit" conoscitivo delle basi scientifiche di questa disciplina, peraltro ancora in sviluppo. Partendo dal contesto astrofisico della nascita dell'universo e della formazione della Terra, verranno presentate le più recenti ipotesi riguardo la nascita delle prime cellule viventi che, grazie al processo evolutivo, hanno poi dato origine alle più complesse forme di vita oggi presenti sul nostro pianeta. Infine, considerandone le condizioni di sopravvivenza o di estinzione, verrà discussa la possibilità di vita su altri mondi alla luce delle recenti scoperte riguardanti i cosiddetti pianeti extrasolari.



**ACCADEMIA TOSCANA DI SCIENZE E LETTERE "LA  
COLOMBARIA"**



**COMITATO DIVULGAZIONE  
ASTRONOMIA**



**MUSEO  
GALILEO**

### **Programma**

- 14/01/16 ore 15.30 Alle radici dell'astrobiologia (E. Gallori e M. Mazzoni)
- 21/01/16 ore 15.30 5 confusi miliardi di anni: la formazione del Sistema Solare (M. Mazzoni)
- 28/01/16 ore 15.30 L'ennesimo pianeta extrasolare (M. Mazzoni)
- 4/02/16 ore 15.30 La vita sul terzo pianeta (E. Gallori)
- 11/02/16 ore 15.30 Ampliando l'orizzonte: quali possibilità per la vita al di fuori della Terra? (E. Gallori)
- 18/02/16 ore 15.30 L'Astrobiologia e il principio Antropico (E. Gallori e M. Mazzoni)

**Il 25 febbraio si terrà una lezione conclusiva dal titolo:**

***Meteoriti, comete e asteroidi...quando la vita arriva dallo spazio***

**a cura di Vanni Moggi Cecchi del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze.**

**LE LEZIONI SI TERRANNO PRESSO LA SALA CONFERENZE DELLA ACCADEMIA TOSCANA DI SCIENZE E LETTERE  
"LA COLOMBARIA", INGRESSO DA VIA S. EGIDIO 23**