



Consiglio Nazionale  
delle Ricerche



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

# Scienza e tecnica nell'Antropocene

il ruolo delle scienze nella comprensione  
del passato e del futuro dell'uomo.

**mercoledì 29 marzo**

**ore 9.00-13.00**

***Sala Conferenze - Orto Botanico,  
Padova***



Evento organizzato dall'**Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL** in collaborazione con  
l'**Università degli Studi di Padova** ed il contributo del **Consiglio Nazionale delle Ricerche**

# Scienza e tecnica nell'Antropocene

mercoledì 29 marzo, *Sala Conferenze - Orto Botanico, Padova*

La giornata di studio vuole esplorare il ruolo delle scienze nella comprensione del passato e del futuro dell'uomo. L'accelerazione tecnologica che caratterizza la nostra epoca si riflette nell'impatto della società sugli equilibri naturali, ma anche nella rapida evoluzione concettuale e metodologica delle discipline scientifiche più varie. L'utilizzo di strumentazioni avanzate, la connessione e comunicazione tra discipline fra loro molto diverse, e la insaziabile curiosità degli scienziati sono gli elementi che permettono di affrontare le sfide della complessità e produrre nuovi scenari per la società del futuro.

L'incontro di studio e confronto vuole mostrare tre esempi dei recenti sviluppi in discipline significative nel panorama concettuale della scienza attuale.

## 9.15 Introduzione

### 9.30-10.15 **Astrofisica per camminare nel tempo**

**Paolo De Bernardis – Università di Roma «La Sapienza»**

La velocità elevata ma finita della luce che si propaga nell'universo permette di investigare il suo passato, osservando astri sempre più lontani. Si è così scoperta l'evoluzione delle stelle, madri degli atomi che formano noi e il nostro mondo, e la cronistoria dell'universo stesso, a partire da uno stato di estrema densità e temperatura, il big bang. I metodi di indagine dell'universo lontano richiedono l'utilizzo di tecnologie spaziali, così come i metodi di esplorazione dell'universo vicino, essenziali per capire l'evoluzione del nostro sistema solare, ma anche per monitorare lo stato del nostro pianeta e quello della nostra stella, così importanti per il futuro della nostra specie.

### 10.30-11.15 **Archeometria: la materialità della storia umana**

**Gilberto Artioli – Università di Padova**

L'archeometria e le scienze applicate all'archeologia aiutano la comprensione del passato e dell'evoluzione culturale, tecnica ed economica delle società umane. L'utilizzo di metodologie scientifiche permette sempre più frequentemente di interpretare il comportamento passato dell'uomo e di rispondere a problemi ritenuti irrisolvibili. L'affascinante campo della scienza dei materiali archeologici ed artistici permette di viaggiare tra curiosità scientifica e natura umana.

### 11.30-12.15 **L'evoluzione nell'Antropocene: storie di catastrofi e di altre opportunità**

**Telmo Pievani – Università di Padova**

Le ricerche quantitative più avanzate sugli andamenti della biodiversità indicano che le attività umane stanno causando la "sesta estinzione di massa" delle specie viventi, cioè una riduzione della biodiversità paragonabile alle cinque peggiori catastrofi documentate nel passato geologico. Le evidenze, le cause e gli effetti delle estinzioni di massa passate e presenti saranno esplorati nell'ottica di una maggiore consapevolezza, fiduciosi che l'umanità possa riequilibrare il rapporto con gli ecosistemi terrestri anche attraverso una maggiore valorizzazione della ricerca scientifica e tecnologica finalizzata alla sostenibilità.

### 12.30-13.00 **Conclusione dei lavori**

**Giancarlo Setti – Università di Bologna**