

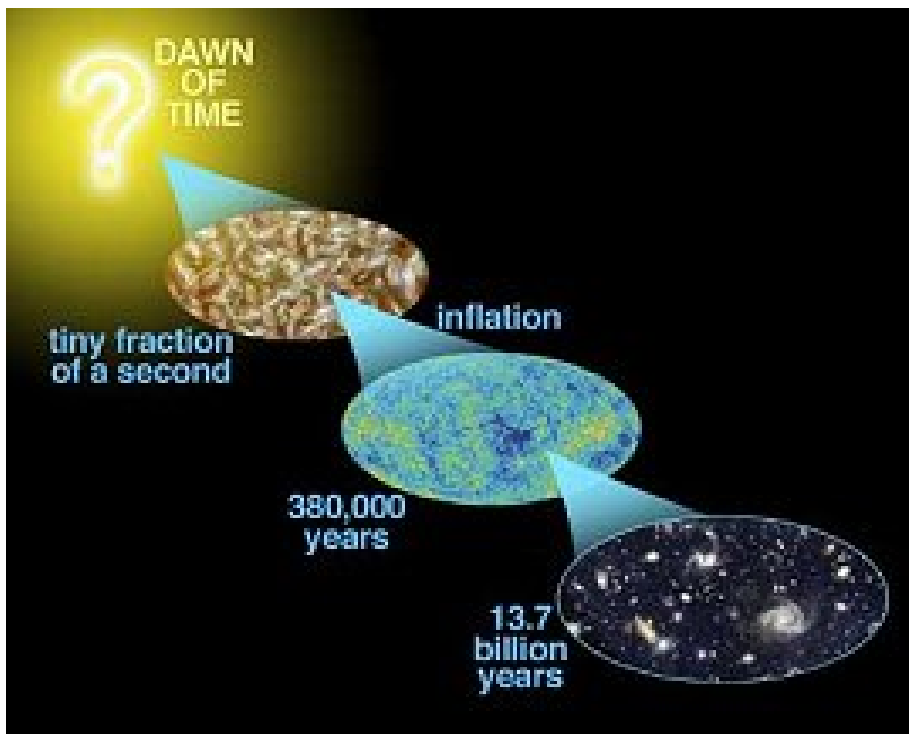
# Darwin: l'evoluzione e oltre

Corso di formazione multidisciplinare

30 gennaio - 8 maggio 2007

Area di Ricerca di Roma Tor Vergata (CNR – INAF)

Aula Convegni



Dal Big Bang ...

... alla vita



**Informazioni:** Claudia Ceccarelli – CNR Area di Tor Vergata  
Tel. 0649934015 – Email: [claudia.ceccarelli@artov.rm.cnr.it](mailto:claudia.ceccarelli@artov.rm.cnr.it)

## Un discorso multidisciplinare

Avvicinandosi il 200° anniversario della nascita di **Charles Darwin** (2009), molte iniziative illustreranno il suo pensiero e l'impatto delle sue idee sulla formazione dell'attuale paradigma evolutivo della scienza in generale. In quest'ambito stiamo dando vita a un corso di lezioni, esperienze in laboratorio e sul campo, visite di mostre e musei, coronate da un dibattito finale, che potranno fornire a insegnanti e studenti della scuola media superiore, e in generale al pubblico interessato, gli strumenti intellettuali e conoscitivi indispensabili ad affrontare le sfide culturali del nuovo millennio.

Siamo convinti della imprescindibile necessità che persone versate nel discorso scientifico, filosofico e anche religioso, si confrontino tra loro e forniscano agli ascoltatori informazioni cruciali su come intendere e interpretare i contenuti conoscitivi in queste materie. Infatti, questa esigenza sembra essere tanto meno sentita sul piano sociale in questo scorcio di tempo, quanto più è manifesta la sua attualità e ineludibilità da parte di chi lavora "sul campo".

Gli scienziati stanno scoprendo l'interesse di mettere insieme le proprie esperienze in diverse discipline per avere un quadro complessivo più chiaro e stanno iniziando a costruire un dialogo interdisciplinare. Si veda ad esempio, tra le varie attività, il convegno internazionale promosso nel 1999 a Stromboli dal CNR: *The Bridge between the Big Bang and Biology*.

Per rendere partecipe di questo processo culturale anche un pubblico più vasto, abbiamo invitato studiosi qualificati in ogni disciplina che, tra gennaio e aprile 2007, illustreranno la genesi di un universo adeguato al sostenersi della vita, la storia dei suoi cambiamenti chimici e fisici, l'origine della Terra e il suo progressivo mutare fino a somigliare essa stessa a un intero, complesso organismo vivente. Il nascere delle prime cellule senza nucleo, il loro evolversi in organismi vegetali e animali, l'ominazione, l'ascesa del pensiero e, perché no? il suo possibile influsso nel plasmare il futuro dell'evoluzione stessa.

Né si tratta di argomenti che possano essere discussi senza prendere in esame la cornice che la teologia, la filosofia, e il metodo induttivo, deduttivo e sperimentale pongono a questo tipo di ricerche, in specie quando si consideri che la scienza mette a disposizione dell'uomo capacità sempre maggiori d'intervento nei meccanismi della natura, ma è del tutto muta in merito alle direttive di ordine etico che dovrebbero presiedere al loro utilizzo. L'intelletto umano nella sua globalità è infatti un valido strumento per conferire fondamenti più solidi ai valori etici, in contrapposizione all'ignoranza che genera solo barbarie e mostri.

Astrofisica e chimica, geologia e biologia, psicologia e discipline umanistiche si confronteranno non come avversari, ma come possibili alleati e anelli di un'unica catena dello scibile umano, che desiderano far confluire le loro esperienze passate e presenti al servizio del futuro incombente.



**Informazioni:** Claudia Ceccarelli – CNR Area di Tor Vergata  
Tel. 0649934015 – Email: [claudia.ceccarelli@artov.rm.cnr.it](mailto:claudia.ceccarelli@artov.rm.cnr.it)

# PROGRAMMA

Data	Lez.	Argomento	Relatore	Ente
Martedì 30 gennaio	1.	La scienza e i suoi confini	Italo Mazzitelli	INAF/IASF
Martedì 6 febbraio	2.	Cos'è la vita? Definizione dei viventi e della conoscenza secondo la teoria dell'autopoiesi	Pierluigi Luisi	Roma 3
Martedì 13 febbraio	3.	La terra come pianeta vivente	Paolo Saraceno	INAF/IFSI
Martedì 20 febbraio	4.	L'evoluzione chimica dell'universo	Luigi Campanella	Roma 1
Martedì 27 febbraio	5.	L'Antartide nel sistema climatico	Giancarlo Spezie	Univ. Parthenope NA
Martedì 6 marzo	6.	Le isole Galapagos e la genesi dell'evoluzionismo	Maurizio Parotto	Roma 3
Martedì 13 marzo	7.	L'affermarsi della biologia	Luciana Migliore	Roma 2
Martedì 20 marzo	8.	Un futuro cosmico per la vita	Guido Caldarelli Umberto Guidoni	CNR/INFN Parl. Europeo
Martedì 27 marzo	9.	Ecologia ed evoluzione delle piante carnivore	Antonella Canini	Roma 2
	10.	Le piante alla conquista della terra	Sandro Pignatti	Roma 1
Martedì 3 aprile	11.	Gli organismi fra estinzione ed evoluzione: una visione paleontologica	Anastassios Kotsakis	Roma 3



**Informazioni:** Claudia Ceccarelli – CNR Area di Tor Vergata  
Tel. 0649934015 – Email: [claudia.ceccarelli@artov.rm.cnr.it](mailto:claudia.ceccarelli@artov.rm.cnr.it)

Venerdì 13 aprile	12.	Viaggiando nel tempo con i fossili ed il DNA: alla scoperta delle origini dell'uomo	Olga Rickards	Roma 2
Martedì 17 aprile	13.	L'evoluzione nella visione scientifica del mondo	Luciano Pietronero	CNR/ISC
Martedì 24 aprile	14.	Il calcolatore, macchina dei sogni della fisica: la simulazione numerica della materia	Giovanni Ciccotti	Roma 1
	15.	Rocce e altre testimonianze fossili: gli archivi di mutamenti climatici.	Maurizio Chirri	Roma 3
Venerdì 4 maggio	16.	L'evoluzione dell'universo e del sistema solare	Italo Mazzitelli	INAF/IASF

**Martedì 8 maggio 2007**

**"Incontro con la ricerca: Riassumiamo e dibattiamo"**

<b>Argomenti</b>	<b>Relatori</b>	<b>Ente</b>
Cosmologia	Italo Mazzitelli	INAF/IASF
Nascita della vita sulla terra	Paolo Saraceno	INAF/IFSI
Vita ed evoluzione	Luciana Migliore	Roma 2
	Anastassios Kotsakis	Roma 3
L'etica nella scienza	Luciano Pietronero	Roma 1

**Moderatore:**

**Massimo Badiali (INAF/IASF)**

Le lezioni si svolgeranno presso la sede dell'Area della Ricerca di Tor Vergata  
Via del Fosso del Cavaliere, 100 – 00133 Roma  
Orario: 15.00 – 19.00



**Informazioni:** Claudia Ceccarelli – CNR Area di Tor Vergata  
Tel. 0649934015 – Email: claudia.ceccarelli@artov.rm.cnr.it