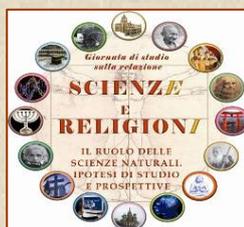




Associazione per L'Insegnamento  
della Fisica *Sezione di Latina*



ITIS-Liceo Scientifico Tecnologico  
"G. Marconi" di Latina



## **Giornata di studio sulla relazione: scienze-religioni.**

*Il ruolo delle scienze naturali, ipotesi di studio e prospettive.*

*Programma dei lavori e sunti delle relazioni*

**Comitato scientifico**  
Giovanna BELLARDINI  
Raffaele PISANO

**Contatti**  
Raffaele PISANO  
Tel.: 339 3164592  
Fax: 0773 621431  
[pisanoraffaele@iol.it](mailto:pisanoraffaele@iol.it)  
<http://www.historyofscience.it/>

**a cura di Raffaele PISANO**

---

In collaborazione con

ESHS - EUROPEAN SOCIETY FOR THE HISTORY OF SCIENCE

SISFA - SOCIETÀ ITALIANA DEGLI STORICI DELLA FISICA E  
DELL'ASTRONOMIA

ATHENAEUM PONTIFICIUM REGINA APOSTOLORUM  
RETE DI SCUOLE DI LATINA

Mercoledì 28 Febbraio 2007  
Latina

*"Thought does not respect national frontiers. Yet scientific ideas are far from stateless citizens".*

**(A. Thackray. 1970. *Atoms and Powers*, Harvard University Press, p. 4).**

<b>INDICE E SOMMARIO</b>	<b>PAG.</b>
<u><b>PROGRAMMA GENERALE DEI LAVORI</b></u>	<b>4</b>
<u><b>PROGRAMMA DELLE RELAZIONI</b></u>	<b>6</b>
<u><b>INDICE DEI RELATORI E DELLE RELAZIONI</b></u>	<b>8</b>
<u><b>INDICE DEI PARTECIPANT E BIOGRAFIE SCIENTIFICHE</b></u>	<b>10</b>
<u><b>CONTRIBUTI E PATROCINI</b></u>	<b>11</b>
<u><b>SUNTI DELLE RELAZIONI</b></u>	<b>12</b>
<u><b>BIOGRAFIE SCIENTIFICHE DEI RELATORI</b></u>	<b>30</b>

## PROGRAMMA GENERALE DEI LAVORI

**Programma Mercoledì 28 Febbraio 2007**

**Mattino**

Ore 08.30

**Registrazione dei partecipanti**

Ore 9.00

**Benvenuto dell'ITIS-LST "G. Marconi"**

*Saluto del Dirigente dell'ITIS-LST "G. Marconi", Giovanna BELLARDINI  
Saluto del Dirigente del U.S.P. di Latina, Maria Rita CALVOSA*

**Raffaele PISANO - UNIVERSITÀ DI ROMA "LA SAPIENZA  
INTRODUZIONE ALLA GIORNATA DI STUDIO  
Apertura dei lavori**

Ore 09.30

**Danilo CAPECCHI - UNIVERSITÀ DI ROMA "LA SAPIENZA  
RAPPORTI TRA FEDE E CHIESA CRISTIANA  
CON LA SCIENZA NELL'ILLUMINISMO FRANCESE**

Ore 10.00

**Luigi CERRUTI - UNIVERSITÀ DI TORINO  
BUDDHISMO ZEN E PRATICA SCIENTIFICA.  
UN APPROCCIO SOSTENIBILE AL DIALOGO FRA RELIGIONE E SCIENZA**

Ore 10.30

**Antonino DRAGO - UNIVERSITÀ DI PISA E DI FIRENZE  
SCIENZA E FEDE DAL PUNTO DI VISTA DEI FONDAMENTI DELLA SCIENZA**

Ore 11.00-11.15

*Coffee break a cura dell'ITIS-LST "G. Marconi"*

Ore 11.15

**Vincenzo CAPUTO - UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE  
IL DIBATTITO ATTUALE SULL'EVOLUZIONE: CONFRONTO  
SCIENTIFICO O SCONTRO IDEOLOGICO?**

Ore 11.45

**Giovanni BRENCI - ATHENAEUM PONTIFICIUM REGINA APOSTOLORUM  
IL RAPPORTO TRA SCIENZA E FEDE**

Ore 12.15-13.00

**DIBATTITO ed INTERVENTI  
Chiusura della sessione e *buffet* a cura dell'ITIS-LST "G. Marconi"**

**Programma Mercoledì 28 Febbraio 2007**  
**Pomeriggio**

Ore 14.15

**Registrazione dei partecipanti**

Ore 14.30

**Ludovico GALLEN**I - UNIVERSITÀ DI PISA  
**EVOLUZIONE E TEOLOGIA: LE RAGIONI DI UNA SINTESI**

Ore 15.00

**Enrico GIANNETTO** - UNIVERSITÀ DI BERGAMO  
**TEOLOGIA E IMMAGINAZIONE SCIENTIFICA: IL CASO DI GIORDANO BRUNO**

Ore 15.30

**Salvo D'AGOSTINO** - UNIVERSITÀ DI ROMA "LA SAPIENZA"  
**RELIGIONI E SCIENZE: ARMONIE E STONATURE**

Ore 16.00

**Rafael PASCUAL, L.C** - ATHENAEUM PONTIFICIUM REGINA APOSTOLORUM  
**SCIENZA E RELIGIONE NEL DIBATTITO INTORNO  
ALL'EVOLUZIONE E IL "PROGETTO INTELLIGENTE"**

Ore 16.30-16.45

*Coffee break a cura dell'ITIS-LST "G. Marconi"*

Ore 16.45

**Roberto FONDI** - UNIVERSITÀ DI SIENA  
**L'EVOLUZIONE BIOLOGICA COME RETE DI CONNESSIONI  
SINCRONICHE ED ACAUSALI**

Ore 17.15

**Mauro DORATO** - UNIVERSITÀ DI ROMA TRE  
**SCIENZA E FEDE**

Ore 17.45-18.20

**TAVOLA ROTONDA - COORDINA  
Stefano CANALI** - UNIVERSITÀ DI CASSINO

Ore 18.30

**Chiusura del Convegno**

  
**Programma delle relazioni**

**Mattino**

**Ore 9.30-12.45**

**Relazioni**

**RAFFAELE PISANO**

**INTRODUZIONE ALLA GIORNATA DI STUDIO**

*UNIVERSITÀ DI ROMA "LA SAPIENZA"*

**DANILO CAPECCHI**

**RAPPORTI TRA FEDE E CHIESA CRISTIANA CON LA SCIENZA NELL'ILLUMINISMO**

**FRANCESE**

*UNIVERSITÀ DI ROMA "LA SAPIENZA"*

**LUIGI CERRUTI**

**BUDDHISMO ZEN E PRATICA SCIENTIFICA. UN APPROCCIO SOSTENIBILE AL DIALOGO**

**FRA RELIGIONE E SCIENZA**

*UNIVERSITÀ DI TORINO*

**ANTONINO DRAGO**

**SCIENZA E FEDE DAL PUNTO DI VISTA DEI FONDAMENTI DELLA SCIENZA**

*UNIVERSITÀ DI PISA E DI FIRENZE*

**VINCENZO CAPUTO**

**IL DIBATTITO ATTUALE SULL'EVOLUZIONE: CONFRONTO**

**SCIENTIFICO O SCONTRO IDEOLOGICO?**

*UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE*

**GIOVANNI BRENCI**

**IL RAPPORTO TRA SCIENZA E FEDE**

*ATHENAEUM PONTIFICIUM REGINA APOSTOLORUM*

~~~~~  
**Programma delle relazioni**

**Pomeriggio**

**Ore 14.30-18.30**

**Relazioni**

**LUDOVICO GALLENÌ**

**EVOLUZIONE E TEOLOGIA: LE RAGIONI DI UNA SINTESI**

*UNIVERSITÀ DI PISA*

**ENRICO GIANNETTO**

**TEOLOGIA E IMMAGINAZIONE SCIENTIFICA: IL CASO DI GIORDANO BRUNO**

*UNIVERSITÀ DI BERGAMO*

**SALVO D'AGOSTINO**

**RELIGIONI E SCIENZE: ARMONIE E STONATURE**

*UNIVERSITÀ DI ROMA "LA SAPIENZA"*

**RAFAEL PASCUAL, L.C.**

**SCIENZA E RELIGIONE NEL DIBATTITO INTORNO ALL'EVOLUZIONE E IL "PROGETTO INTELLIGENTE"**

*ATHENAEUM PONTIFICIUM REGINA APOSTOLORUM*

**ROBERTO FONDI**

**L'EVOLUZIONE BIOLOGICA COME RETE DI CONNESSIONI SINCRONICHE ED ACAUSALI**

*UNIVERSITÀ DI SIENA*

**MAURO DORATO**

**SCIENZA E FEDE**

*UNIVERSITÀ DI ROMA TRE*



Torna al SOMMARIO

**INDICE E PAGINE DEI RELATORI E DELLE RELAZIONI  
(IN ORDINE DI PRESENTAZIONE)**

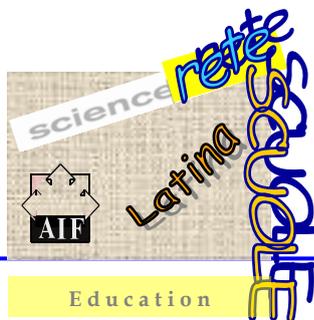
|                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>RAFFAELE PISANO</b><br><b>STORICO DELLA FISICA</b>                                                                                            | <a href="#"><u>INTRODUZIONE ALLA GIORNATA DI STUDIO</u></a>                                                             | <b>13</b> |
| MEMBRO DEL DIRETTIVO NAZIONALE PER L'INSEGNAMENTO DELLA FISICA (AIF) E DEL DIRETTIVO EUROPEO PER LA STORIA DELLA SCIENZA (ESHS)                  |                                                                                                                         |           |
| UNIVERSITÀ DI ROMA LA SAPIENZA                                                                                                                   |                                                                                                                         |           |
| <b>DANILO CAPECCHI</b><br><b>STORICO DELLA SCIENZA</b>                                                                                           | <a href="#"><u>RAPPORTI TRA FEDE E CHIESA CRISTIANA CON LA SCIENZA NELL'ILLUMINISMO FRANCESE</u></a>                    | <b>15</b> |
| UNIVERSITÀ DI ROMA "LA SAPIENZA"                                                                                                                 |                                                                                                                         |           |
| <b>LUIGI CERRUTI</b><br><b>STORICO DELLA CHIMICA</b>                                                                                             | <a href="#"><u>BUDDHISMO ZEN E PRATICA SCIENTIFICA. UN APPROCCIO SOSTENIBILE AL DIALOGO FRA RELIGIONE E SCIENZA</u></a> | <b>16</b> |
| PRESIDENTE DELLA <i>DIVISIONE DI DIDATTICA DELLA SOCIETÀ CHIMICA ITALIANA</i> E DEL <i>GRUPPO NAZIONALE DI FONDAMENTI E STORIA DELLA CHIMICA</i> |                                                                                                                         |           |
| UNIVERSITÀ DI TORINO                                                                                                                             |                                                                                                                         |           |
| <b>ANTONINO DRAGO</b><br><b>STORICO DELLA FISICA</b>                                                                                             | <a href="#"><u>SCIENZA E FEDE DAL PUNTO DI VISTA DEI FONDAMENTI DELLA SCIENZA</u></a>                                   | <b>19</b> |
| UNIVERSITÀ DI PISA<br>UNIVERSITA' DI FIRENZE                                                                                                     |                                                                                                                         |           |
| <b>VINCENZO CAPUTO</b><br><b>ZOOLOGO</b>                                                                                                         | <a href="#"><u>IL DIBATTITO ATTUALE SULL'EVOLUZIONE: CONFRONTO SCIENTIFICO O SCONTRO IDEOLOGICO?</u></a>                | <b>20</b> |
| UNIVERSITA' POLITECNICA DELLE MARCHE                                                                                                             |                                                                                                                         |           |
| <b>GIOVANNI BRENCI</b><br><b>EPISTEMOLOGO DELLA GENETICA</b>                                                                                     | <a href="#"><u>IL RAPPORTO TRA SCIENZA E FEDE</u></a>                                                                   | <b>22</b> |
| ATHENAEUM PONTIFICIUM REGINA APOSTOLORUM                                                                                                         |                                                                                                                         |           |

|                                                                                                                       |                                                                                                                          |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>LUDOVICO GALLEN</b><br><b>ZOOLOGO ED EVOLUZIONISTA DELLA</b><br><b>BIOLOGIA</b>                                    | <a href="#"><u>EVOLUZIONE E TEOLOGIA:<br/>LE RAGIONI DI UNA SINTESI</u></a>                                              | 23 |
| CONSIGLIERE DELLA ESSAT - SOCIETÀ<br>EUROPEA PER LO STUDIO DI SCIENZA E<br>TEOLOGIA                                   |                                                                                                                          |    |
| UNIVERSITA' DI PISA                                                                                                   |                                                                                                                          |    |
| <b>ENRICO GIANNETTO</b><br><b>STORICO DELLA FISICA</b>                                                                | <a href="#"><u>TEOLOGIA E IMMAGINAZIONE<br/>SCIENTIFICA: IL CASO DI<br/>GIORDANO BRUNO</u></a>                           | 25 |
| PRESIDENTE DELLA SISFA - SOCIETÀ<br>ITALIANA DEGLI STORICI DELLA FISICA E<br>DELL' ASTRONOMIA                         |                                                                                                                          |    |
| UNIVERSITA' DI BERGAMO                                                                                                |                                                                                                                          |    |
| <b>SALVO D'AGOSTINO</b><br><b>STORICO DELLA FISICA</b>                                                                | <a href="#"><u>RELIGIONI E SCIENZE: ARMONIE E<br/>STONATURE</u></a>                                                      | 26 |
| UNIVERSITÀ DI ROMA LA SAPIENZA                                                                                        |                                                                                                                          |    |
| <b>RAFAEL PASCUAL L. C.</b><br><b>FILOSOFO DELLA SCIENZA</b>                                                          | <a href="#"><u>SCIENZA E RELIGIONE NEL<br/>DIBATTITO INTORNO<br/>ALL'EVOLUZIONE E IL "PROGETTO<br/>INTELLIGENTE"</u></a> | 27 |
| DECANO DELLA FACOLTA' DI FILOSOFIA<br>ATHENAEUM PONTIFICIUM REGINA<br>APOSTOLORUM                                     |                                                                                                                          |    |
| <b>ROBERTO FONDI</b><br><b>PALEONTOLOGO</b>                                                                           | <a href="#"><u>L'EVOLUZIONE BIOLOGICA COME<br/>RETE DI CONNESSIONI<br/>SINCRONICHE ED ACAUSALI</u></a>                   | 28 |
| CO-FONDATORE DELL' ABT -<br>ASSOCIAZIONE ITALIANA DI BIOLOGIA<br>TEORICA E DELLA RIVISTA <i>SYSTEMA<br/>NATURAE</i> . |                                                                                                                          |    |
| UNIVERSITA' DI SIENA                                                                                                  |                                                                                                                          |    |
| <b>MAURO DORATO</b><br><b>FILOSOFO DELLA SCIENZA</b>                                                                  | <a href="#"><u>SCIENZA E FEDE</u></a>                                                                                    | 29 |
| UNIVERSITA' DI ROMA TRE                                                                                               |                                                                                                                          |    |
| <b>STEFANO CANALI</b><br><b>STORICO ED EPISTEMOLOGO DELLA</b><br><b>BIOLOGIA</b>                                      | <a href="#"><u>COORDINATORE DELLA TAVOLA<br/>ROTONDA</u></a>                                                             | 43 |
| PRESIDENTE DELLA UNIVERSITA' CIVICA<br>DI NETTUNO "A. SACCHI"                                                         |                                                                                                                          |    |
| UNIVERSITA' DI CASSINO                                                                                                |                                                                                                                          |    |

| <b>BIOGRAFIA SCIENTIFICA<br/>DEI PARTECIPANTI<br/>(IN ORDINE ALFABETICO)</b> | <b>E-MAIL</b>                                                                         | <b>PAG.</b> |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <a href="#"><u>ANTONINO DRAGO</u></a>                                        | <a href="mailto:drago@unina.it"><u>drago@unina.it</u></a>                             | 31          |
| <a href="#"><u>DANILO CAPECCHI</u></a>                                       | <a href="mailto:daniilo.capecchi@uniroma1.it"><u>daniilo.capecchi@uniroma1.it</u></a> | 32          |
| <a href="#"><u>VINCENZO CAPUTO</u></a>                                       | <a href="mailto:v.caputo@univpm.it"><u>v.caputo@univpm.it</u></a>                     | 33          |
| <a href="#"><u>ENRICO GIANNETTO</u></a>                                      | <a href="mailto:egiannet@unibg.it"><u>egiannet@unibg.it</u></a>                       | 34          |
| <a href="#"><u>GIOVANNI BRENCI</u></a>                                       | Via Nizza, 51 Roma                                                                    | 35          |
| <a href="#"><u>LUDOVICO GALLEN</u></a>                                       | <a href="mailto:l.galleni@tin.it"><u>l.galleni@tin.it</u></a>                         | 36          |
| <a href="#"><u>LUIGI CERRUTI</u></a>                                         | <a href="mailto:luigi.cerruti@unito.it"><u>luigi.cerruti@unito.it</u></a>             | 37          |
| <a href="#"><u>MAURO DORATO</u></a>                                          | <a href="mailto:dorato@uniroma3.it"><u>dorato@uniroma3.it</u></a>                     | 38          |
| <a href="#"><u>RAFAEL PASCUAL L. C.</u></a>                                  | <a href="mailto:rpa@legionaries.org"><u>rpa@legionaries.org</u></a>                   | 39          |
| <a href="#"><u>RAFFAELE PISANO</u></a>                                       | <a href="mailto:pisanoraffaele@iol.it"><u>pisanoraffaele@iol.it</u></a>               | 40          |
| <a href="#"><u>ROBERTO FONDI</u></a>                                         | <a href="mailto:info@accademiarche.org"><u>info@accademiarche.org</u></a>             | 41          |
| <a href="#"><u>SALVO D'AGOSTINO</u></a>                                      | <a href="mailto:s.dagostino@fastwebnet.it"><u>s.dagostino@fastwebnet.it</u></a>       | 42          |
| <a href="#"><u>STEFANO CANALI</u></a>                                        | <a href="mailto:stefano@stefanocanali.com"><u>stefano@stefanocanali.com</u></a>       | 43          |



Torna al SOMMARIO



Education

### Comitato scientifico

- D.S. Giovanna BELLARDINI
- Prof. Raffaele PISANO

### Comitato organizzativo

- AIF sez. di Latina
- ITIS-LST "G. Marconi"
- Rete di scuole Latina
- Prof. Raffaele PISANO
- Prof. Ada GUERRIERO
- Prof. Salvatore PAPALEO
- Prof. Biagio GENOVESI
- Prof. Claudio CAPPELLETTO
- Dr. Riccardo ANTONILLI



### Con il patrocinio e collaborazioni di

- ESHS - European Society for the History of Science
- Regione Lazio
- Comune di Latina
- USR - Ufficio Scolastico Regionale del Lazio
- USP - Ufficio Scolastico Provinciale di Latina
- APT Provincia di Latina
- Università Civica di Nettuno (Roma) "A. Sacchi"



ATHENAEUM PONTIFICIUM REGINA APOSTOLORUM

### Con il sostegno di

- PALIOTTO Libri e Libri Formia Snc
- TARTAGLIA Ferramenta - LT
- LA PREVIDENTE Assicurazione - LT
- MANZO Riscaldamenti - LT
- LATINA Marmi - LT
- PORFIRI Abbigliamento - LT
- PIERI Gioielleria - LT
- GULLY Stampanti e fotocopiatrici - LT



### Informazioni:

- Prof. R. PISANO [pisanoraffaele@iol.it](mailto:pisanoraffaele@iol.it)
- Segreteria organizzativa: Prof. A. GUERRIERO [adaguerriero@libero.it](mailto:adaguerriero@libero.it)
- Segretaria turistica: Dr. C. ALTOBELLI 393 9524791 - 0773 661540

### RINGRAZIAMENTI

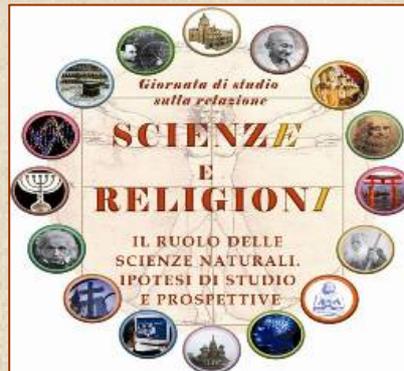
*Ringrazio tutti coloro che con il senso civico della cittadinanza hanno sostenuto l'evento. Ringrazio anche tutti i relatori per la loro disponibilità e amicizia dimostrata e per l'alto e profondo contenuto dei loro interventi. Altresì, ringrazio il dirigente Giovanna Bellardini, i Proff. Salvatore Papaleo e Ada Guerriero per la gentile la sensibilità, disponibilità e collaborazione.*



Torna al SOMMARIO

# Giornata di studio sulla relazione: scienze-religioni.

*Il ruolo delle scienze naturali, ipotesi di studio e prospettive.*



## *Sunti delle relazioni*

---

In collaborazione con

ESHS - EUROPEAN SOCIETY FOR THE HISTORY OF SCIENCE

SISFA - SOCIETÀ ITALIANA DEGLI STORICI DELLA FISICA E  
DELL'ASTRONOMIA

ATHENAEUM PONTIFICIUM REGINA APOSTOLORUM  
RETE DI SCUOLE DI LATINA

Mercoledì 28 Febbraio 2007

Latina

## INTRODUZIONE ALLA GIORNATA DI STUDIO

RAFFAELE PISANO - UNIVERSITÀ DI ROMA "LA SAPIENZA"  
[pisanoraffaele@iol.it](mailto:pisanoraffaele@iol.it)

Ipotizzando la costruzione di una giornata di studio per analizzare ed approfondire la problematica della relazione tra la *scientificità* delle scienze e la *a-scientificità* delle fedi di qualsivoglia religione, mi sono giustappunto soffermato su che tipo di relazione si potrebbe "stendere" tra le ragioni delle scienze e le fedi dei culti religiosi. Non essendo un esperto della problematica, inizialmente ho riflettuto sui seguenti fattori:

1. *Il livello di senso comune degli interlocutori.*
2. *Lo strumento intellettuale che si pretenderebbe usare per stendere il tipo di relazione tra Scienze e Religioni.*
3. *La profondità intellettuale della relazione che si vuol intendere tra Scienze e Religioni.*
4. *La parallela e anche conseguente problematica: la teoria dell'evoluzione.*
5. *Che tipo di soluzione ci si aspetta?*
6. *Et al??*

In maniera più sistematica tentare di comprendere:

- Il ruolo svolto dalle credenze religiose nella nascita della scienza moderna.
- La scienza e le credenze religiose possono trovare una zona di intersezione?
- Si può parlare di sviluppo scientifico all'interno della storia delle religioni?
- Le teorie scientifiche sull'origine dell'universo e le dottrine religiose sulla origine del mondo: un confronto.
- Nell'attuale polemica tra creazionisti e neo-darwiniani c'è anche un dogmatismo proposto dalla scienza?
- "Intelligent design": il significato dell'evoluzione biologica anche in termini teologici?
- Probabilità, legge della natura, miracolo. Quale prospettiva nel dibattito?
- La problematica del codice genetico mette alla prova gli atteggiamenti di coesistenza pacifica tra la scienza e la fede?
- Scienziati, storici, filosofi e teologi: nuove prospettive e direzioni di studio?
- La storia della scienza ha confermato la presenza di scelte alternative nello sviluppo dei suoi fondamenti. Esistono scelte alternative anche nella storia delle religioni per cui il rapporto ragione-fede si può esplicitare pluralisticamente?
- Alla varietà di tipi di fedi e di teologie possono seguire altrettante varietà di fondazioni della scienza? Vale anche il contrario?
- La storia delle religioni che tipo di contributo può offrire alla storia della scienza?
- Religione cattolica o storia delle religioni nella scuola?
- Insegnare religione nella scuola. Lo studio storico della scienza e delle religioni nella scuola potrebbe aiutare a capire meglio le difficoltà tra le tradizionali culture religiose e scientifiche?
- La Chiesa cattolica ha fornito una risposta adeguata sulla natura della scienza?

- Il rapporto scienza e fede stabilitosi nel sec. XIX è stato un falso problema?
- Il Cristianesimo e l'Islamismo nel XXI sec. e la loro visione della scienza.
- Qual è la posizione della cultura della non-violenza nel progresso scientifico e nel progresso religioso?
- Scienza-Religione: che tipo di soluzione ci si aspetta?

L'iniziativa, che vuole collocarsi anche in un quadro di riferimento culturale, auspica di offrire un dibattito ad ampio raggio e con il "tono" della ricerca, in cui le diverse competenze e i diversi punti di vista (teologiche, filosofiche, storiche, biologiche, epistemologiche) possano esprimersi giustappunto dai propri studi e riflessioni. La giornata di studio intende essere anche un percorso di formazione per studiosi e docenti.



Torna all'Indice

GIORNATA DI STUDIO SULLA RELAZIONE: SCIENZE-RELIGIONI.  
Latina 28 Febbraio 2007

**RAPPORTI TRA FEDE E CHIESA CRISTIANA CON LA SCIENZA  
NELL'ILLUMINISMO FRANCESE**

**DANILO CAPECCHI - UNIVERSITÀ DI ROMA "LA SAPIENZA"**  
[daniло.capecchi@uniroma1.it](mailto:daniло.capecchi@uniroma1.it)

*Abstract*

È forse con l'Illuminismo che la separazione tra scienza e fede, o meglio tra la collettività degli scienziati e quella dei rappresentanti delle varie chiese raggiunge il suo culmine. Il periodo è quindi interessante perché vi si scorgono le origini dei conflitti dell'era contemporanea tra due approcci diversi di concepire il mondo e la vita dell'uomo.

I rapporti dei *philophes* con la chiesa cattolica o addirittura con la fede in sé sono in generale dipinti come conflittuali e i vari Voltaire, Diderot, d'Alembert sono additati come materialisti e atei. Ciò non è affatto vero, il sentimento religioso della maggior parte dei *philophes* era profondo anche se non sempre in linea con l'ufficialità delle chiese. Nasce in questo periodo l'idea sulla tolleranza religiosa che è una delle maggiori acquisizioni in campo politico dell'era moderna.

L'approccio della presente relazione non è comunque di tipo strettamente storico. Si vuole piuttosto prendere spunto dalla situazione del passato per discutere temi caldi del presente, in particolare quello della tolleranza e del grado di pervasività delle religioni organizzate nella moderna società laica e ipertecnologicizzata.



Torna all'Indice

GIORNATA DI STUDIO SULLA RELAZIONE: SCIENZE-RELIGIONI.  
Latina 28 Febbraio 2007

**BUDDHISMO ZEN E PRATICA SCIENTIFICA  
UN APPROCCIO SOSTENIBILE AL DIALOGO FRA RELIGIONE E SCIENZA**

**LUIGI CERRUTI - UNIVERSITÀ DI TORINO**

[luigi.cerruti@unito.it](mailto:luigi.cerruti@unito.it)

*Abstract*

Come buddhista nato e vissuto in un contesto cattolico non posso certamente far finta di stupirmi che il rapporto fra scienza e religione si ponga come *problema*, secondo quanto afferma chi ci ospita: "Scienza-Religione: che tipo di *soluzione* ci si aspetta?". Eppure lo stupore potrebbe essere condiviso anche dai praticanti di altre religioni se le loro tradizioni testuali ed organizzative non avessero in mille modi connesso l'insegnamento e la guida religiosa con il libero esercizio della ricerca - di qualsiasi natura, da quella spirituale a quella scientifica. L'insegnamento del Buddha, il Dharma, è giunto inerme nei paesi che sono stati all'origine del movimento scientifico moderno, e vi è vissuto rimanendo privo di qualsiasi connotazione di potere. Non si è potuta perciò costituire l'arena stessa del conflitto, inevitabile quando scienza e religione sono i portati sociali di potenti comunità poco avvezze ad ammettere una molteplicità di vie verso la conoscenza. A mio parere al contrasto si è arrivati anche per motivi più profondi del semplice conflitto di potere, motivi che probabilmente si possono far risalire anche alla rigidità del canone in cui è racchiusa la Rivelazione del Dio unico. D'ora in poi mi riferirò esclusivamente al Buddhismo, senza puntellare il testo con tutti i sostegni dottrinali che invece sosterranno il mio intervento.

Un aspetto fondamentale del Dharma è il suo duplice inscindibile carattere di essere *trascendentale ed empirico* al tempo stesso. Nel suo appello nel lasciare i cattivi maestri il Buddha invita i futuri discepoli a mettere alla prova l'insegnamento, e di seguirlo soltanto se essi sentono che il Dharma li porta *nella pratica* lontano dal male e verso il bene. Per 'pratica' si intende sia la vita quotidiana, sia la meditazione formale. Il carattere trascendentale dell'insegnamento traspare nel fatto che essendo ogni cosa priva di un sé permanente, si scopre non senza ripulsa che la *vacuità di tutte le cose* riguarda anche se stessi. In pali, una delle tante lingue del Canone buddhista, si esprimono nitidamente i tre segni di ogni essere: *anicca* (impermanenza), *dukkha* (sofferenza), *anatta* (assenza di un sé, di qualsiasi essenzialità). Sull'impermanenza e la sofferenza del nostro essere gettati nel mondo non si può dubitare; è *anatta*, l'assenza di un sé, che spesso si dimostra essere l'ostacolo insormontabile. Il Buddha ha sì predicato per quaranta anni, ma una differenza cruciale fra la tradizione buddhista e le religioni del Dio unico è che la predicazione del Dharma non si è interrotta con la sua morte. Dopo di lui, in tutte le genti fra cui si è diffuso il Buddhismo sono sorti Maestri in grado di indicare nuove linee di pensiero, nuove tecniche di meditazione, nuove pratiche di liberazione. Il praticante zen ritiene che gli scritti di Dogen (XIII secolo), abbiano lo stesso carattere di sacralità delle parole del Risvegliato. Il carattere cumulativo, contaminato del Canone Buddhista è simile a quello per nostro patrimonio scientifico.

Venendo ora ad altri temi del seminario, inizierei da un 'pezzo facile' (per il Buddhismo). Il Dharma è sostanzialmente privo di una cosmogonia. Esistono in effetti

racconti delle origini, fra cui il più importante è il XXVII sutta dei Discorsi Lunghi. Nel racconto il Buddha parla dell'inizio del mondo come lo conosciamo (per un atto di golosità: "la sete entrò in lui"), ma dal punto di vista dell'argomentazione i passi che descrivono la cosmogonia sono soltanto un inciso rispetto alle due parti, iniziale e finale, che costituiscono un attacco deciso al sistema delle caste. Più in generale, l'assenza di una cosmogonia Buddhista si accompagna ad una seconda assenza: quella di un Dio personale, creatore, onnipotente. Con questa duplice assenza viene a mancare tutta un'area di possibile raccordo o scontro fra Buddhismo e scienza. Tuttavia, specialmente nel Buddhismo mahayana, vi è una forte connotazione cosmologica, i cui tratti principali sono lo spazio senza limiti, l'infinità dei mondi, il tempo senza inizio e senza fine. Non si tratta però di una cosmologia semplicemente o puramente poetica, perché ha una robusta base epistemologica.

Per i maestri del *Hua Yen* ("Sutra della ghirlanda") i nostri rapporti con il mondo si basano su quattro principi epistemologici: *shih*, *li*, *shih li wu ai*, *shih shih wu ai*. *Shih* significa *dharma* nel senso di 'cosa', 'evento'. Noi non abbiamo mai a che fare con delle cose, ma sempre con dei processi, degli eventi. La meditazione su *shih*, la cosa-evento ci svela la meravigliosa ricchezza dell'essere. *Li* è il principio che sottende alla molteplicità delle cose. Il significato di *li* si chiarisce nell'espressione *li fa chieh*, "il mondo di li", che indica l'intero complesso di leggi secondo cui gli esseri si formano, si trasformano e agiscono nel mondo dell'esperienza. Nel nostro contesto conoscitivo, *li* è un nome adatto per l'insieme immenso e differenziato di leggi, di regole che gli enti rispettano, 'giocando' ciascuno nel proprio livello di esistenza.

La terza proposizione mette in relazione *shih* e *li*: *li shih wu ai*, "Tra principio e cosa, nessun impedimento". L'espressione cinese non fa che raccogliere limpidamente l'essenza della tradizione Buddhista in campo epistemologico ed etico: ogni evento ha una causa, ogni azione ha delle conseguenze. Il principio di responsabilità per le proprie azioni è 'solo' una versione specifica del più generale principio di causalità che regge l'intero insegnamento del Buddha e dei maestri che lo hanno seguito nel tempo. Forse non vi sono punti dell'insegnamento buddhista in cui sia migliore, più preciso il raccordo fra la pratica spirituale dell'Oriente e la pratica scientifica dell'Occidente.

La quarta e ultima affermazione propone un fondamento praticabile alla nostra comprensione del mondo: *shih shih wu ai*, "Tra cosa e cosa, nessun impedimento". La profondità *senza fine* di quanto indica *shih shih wu ai* diventa evidente non solo alla luce delle pratiche di meditazione. Infatti la storia della scienza appare come lo svelamento di scenari immensi, inattesi, imprevedibili. Nel '600 Antoni van Leeuwenhoek, un commerciante olandese di abiti e merceria costruì i primi microscopi aprendo a se stesso e all'umanità un mondo completamente inesplorato; mancavano persino le parole adatte per descriverlo. Nel '900, tre scienziati mitteleuropei portarono l'attenzione della comunità scientifica su uno scenario che da sempre era stato sotto gli occhi di tutti. La fotografia di Lorenz seguito dalle sue 'figlie' oche è nota a tutti, Frisch risolse il problema (che si era 'inventato!') della danza delle api, Timberghen studiò le danze di accoppiamento degli spinarelli.

Due religioni, Buddhismo e Taoismo, avevano nelle loro fonti originali alcune sorgenti in comune, in primo luogo l'inesprimibilità del mistero del mondo e in secondo luogo la ricerca di una particolare 'passività' del praticante. Il Buddhismo *ch'an* - da cui nacque lo zen - ha accettato e interpretato *wu-wei*, la non-azione taoista, come una attiva perfezione, divenuta spontanea, non più condizionata dai tormenti dell'addestramento. La non-azione è strettamente connessa con il non-impedimento della cosmologia mahayana: in un certo senso è la realizzazione stessa, nell'Esserci, del

duplice non-impedimento fra cosa e cosa e fra legge e cosa. Il culmine di questa elaborazione si è avuta con Dogen, ed è qui che ci troviamo ad una intersezione molto interessante fra scienza e Buddismo (intersezione che riguarda *ciò che si fa e non ciò che si dice*). Dogen Zenji (1200-1253) visse in Giappone negli stessi anni in cui in Italia viveva e predicava San Francesco d'Assisi (1181-1226). Un suo passo, tanto breve quanto significativo, racchiude un prezioso insegnamento:

Quando il sé si fa avanti e conferma la miriade di cose, ciò è detto illusione.

Quando la miriade di cose si fa avanti e conferma il sé, ciò è detto illuminazione

È illusione sottomettere la moltitudine di cose-eventi che costituisce il mondo ad una 'conferma' burocratica, che classifica, divide, irreggimenta. Il risveglio si ha solo quando si lascia entrare la miriade di cose-eventi nella propria esistenza, fattuale, mentale, psichica. Grandi svolte nella scienza sono avvenute quando si è lasciato cadere ciò che si sapeva per formulare nuove congetture a proposito di una base sperimentale già condivisa, o anche per lasciarsi precipitare in un vuoto teorico, piuttosto che ignorare il dato sperimentale. Ricordo rispettivamente l'elaborazione di Lavoisier sulla combustione, la proposta di Rutherford del modello nucleare di atomo. Nell'articolo di Rutherford del 1911 si trova sia l'impiego delle leggi dell'elettromagnetismo, sia la negazione di queste stesse leggi da cui derivava l'instabilità di un simile atomo.

Esiste una ampia zona di contatto fra scienza e Buddismo: fiducia nei propri mezzi conoscitivi, atteggiamento laico verso i maestri, affidamento alle pratiche sperimentali, carattere cumulativo dei risultati. Scienziati, storici, filosofi e teologi si apriranno buone prospettive di studio se accetteranno che le pratiche, scientifiche e religiose, non siano solo l'ombra oscura delle idee.



[Torna all'Indice](#)

**SCIENZA E FEDE DAL PUNTO DI VISTA DEI FONDAMENTI DELLA SCIENZA**

**ANTONINO DRAGO - UNIVERSITÀ DI PISA E DI FIRENZE**

[drago@unina.it](mailto:drago@unina.it)

*Abstract*

La discussione sul rapporto scienza-fede richiede per prima cosa e in maniera essenziale la spiegazione di quella rivoluzione che la nascita della scienza moderna ha creato rispetto alla fede tradizionale. A mia conoscenza c'è solo una persona che l'ha spiegata basandosi sui testi sacri della propria religione: Lanza del Vasto (il discepolo cattolico di Gandhi). Egli dà una interpretazione per la prima volta strutturale di Genesi 3 e Apocalisse 13. Nel secondo testo le due Bestie non sono persone o idee, ma forze sociali: la Scienza e la Tecnica. In particolare, egli spiega il 666 finale che è la chiave di tutto; il numero viene spiegato utilizzando la esperienza della stessa scienza moderna. La conversione da tutto ciò comporta due opzioni basilari.

Queste possono essere lette in termini formali all'interno della scienza matematizzata; allora danno luogo ad una nuova interpretazione della sua storia, che ora non è più unidimensionale, ma diventa pluralista; cioè fa uscire la scienza dalla violenza culturale di proporsi come verità che può fare a meno di basi filosofiche e che pertanto si presenta come assoluta e indiscutibile. In più, ponendo le due opzioni nei fondamenti della scienza, viene ribaltato l'attuale rapporto di sudditanza dell'etica dalla (modernità della) scienza: ora la etica (delle scelte fondamentali) precostituisce (i fondamenti del)la scienza.



Torna all'Indice

**IL DIBATTITO ATTUALE SULL'EVOLUZIONE: CONFRONTO SCIENTIFICO O  
SCONTRIO IDEOLOGICO?**

**VINCENZO CAPUTO - UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE**  
[v.caputo@univpm.it](mailto:v.caputo@univpm.it)

*Abstract*

I viventi, diversamente dai processi che caratterizzano il mondo inanimato, sono soggetti a una duplice causalità. I processi biologici sono infatti regolati non solo dalle leggi naturali, ma anche da programmi genetici. Questa dualità fornisce un'inequivocabile demarcazione tra processi inanimati e processi del vivente. La presenza di programmi genetici codificati entro il genoma consente inoltre di comprendere perché la biologia si componga di due settori alquanto diversi (Mayr, 1982; Ghiara, 1992). La *biologia meccanicistica* (o *funzionale*) studia le modalità di decodificazione del programma genetico analizzando gli aspetti fisiologici delle attività espletate dagli organismi viventi, dall'anatomia dei sistemi e degli organi, ai tessuti e alle cellule, fino al livello molecolare. Si tratta di processi funzionali che, in definitiva, si possono spiegare in termini puramente meccanicistici, con la fisica e la chimica. La *biologia storica* (o *evolutiva*), che studia l'origine dei programmi genetici e il loro cambiamento storico, si occupa in gran parte di fenomeni unici quali l'estinzione dei dinosauri, l'origine degli esseri umani, la comparsa delle novità evolutive, ecc.; mira anche a fornire una spiegazione della diversità organica. Poiché la biologia storica si propone di esaminare tutti gli aspetti del mondo vivente che coinvolgono la dimensione del tempo storico, solitamente il ricorso alla sperimentazione è inadeguato. Alcuni aspetti dell'evoluzione, in quanto fenomeni storici unici, non sono sottoponibili all'esperienza galileiana: non è possibile riprodurre in laboratorio l'estinzione dei dinosauri o la nascita della vita! Non per questo la biologia evolutiva è "ascientifica". Analogamente all'approccio della storiografia, la biologia evolutiva adotta il metodo euristico della *narrazione storica*, che viene successivamente controllata (cercando di confutarla) per il suo valore esplicativo (cfr. Antiseri, 1987). In quanto scienza, quindi, la biologia evolutiva è più simile alle scienze umane di quanto non lo sia alle scienze esatte (o "galileiane", cfr. Mayr, 1990, 2005). Per decenni la biologia evolutiva, nell'interpretazione teorica datane da Darwin, è stata considerata una delle teorie delle scienze naturali meglio documentate e molti scienziati e teologi non vedono nessun conflitto tra evoluzione e fede religiosa (cfr. McGrath, 2006). Uno dei teologi italiani più interessato al rapporto fra teologia cattolica e darwinismo, Mons. Carlo Molari, affermava in un suo scritto del 1984 che "attualmente l'evoluzione darwinista non è un problema rilevante per la teologia: a qualsiasi conclusione gli scienziati potranno pervenire sul fatto e sulle modalità dell'evoluzione (compreso anche il poligenismo) il teologo non avrà motivi di turbamento o di compiacimento. Tra non molto tempo perciò la discussione relativa all'evoluzione scomparirà dai manuali teologici come sono scomparse polemiche famose nei secoli scorsi". Lo stesso Papa Giovanni Paolo II sostenne, in un discorso del 1996, che l'evoluzione è più che una mera teoria. Recentemente, tuttavia, alti esponenti della Chiesa cattolica hanno assunto una

posizione intransigente nei confronti della spiegazione darwiniana dell'evoluzione (cfr. Schönborn, 2005; Ratzinger, 2006, e varie pubbliche allocuzioni, [www.vatican.va](http://www.vatican.va)). Tale controversia attiene soprattutto alle implicazioni sul comportamento e la morale umana: la descrizione del processo evolutivo - *privo di orientamento e condizionato dalla contingenza* - fornita da Darwin viene ritenuta infatti moralmente pericolosa poiché potenzialmente in grado di sprofondare il credente nell'abisso del relativismo etico, dell'ideologia e dell'ateismo. La polemica in corso vorrebbe evidenziare, da un lato, la presunta inconsistenza scientifica della teoria evolutiva darwiniana e, dall'altro, la sua configurazione come "mera ideologia". Teologi e religiosi cattolici si stanno inoltre schierando più o meno apertamente con il movimento pseudo-scientifico dell'*Intelligent Design*, realizzando così una sorta di "santa alleanza ecumenica" antidarwiniana col fondamentalismo evangelico che ha costituito la culla del movimento neo-creazionista. A tale riguardo, è palese la forzatura di chi pretende di vedere nella natura ciò che la "ratio empirica" non è in grado di discernere: la "prova" della mano del Creatore. Tali interventi si configurano come delle *manifeste ingerenze della religione nella sfera della scienza* e creano "solo confusione tra il piano scientifico e quello filosofico o religioso" (Facchini, 2006). Essi nascono verosimilmente da una religiosità impaurita dall'imperante laicismo e disposta a cercare argomenti pseudo-scientifici per supportare la fede (Pievani, 2006). Come ha acutamente osservato il filosofo cattolico Agazzi (1983) "chi ritiene che il compito del cristiano sia quello di "difendere" la realtà di Dio, mostra già di essere fuori strada, di non credere sul serio all'assolutezza di questo valore. Se non abbiamo noi per primi questa convinzione, allora siamo noi che abbiamo bisogno di recuperare il senso di Dio".

#### Nota bibliografica

- Agazzi E., 1983. *Scienza e fede*. Massimo, Milano.
- Antiseri D., 1987. *Introduzione alla metodologia della ricerca*. SEI, Torino.
- Facchini F., 2006. *Evoluzione e creazione*. L'Osservatore Romano, 16-17 gennaio 2006.
- Ghiara G., 1992. *Dualità e unità della biologia: aspetti di una storia delle idee e riflessi nella struttura dell'insegnamento*. Dipartimento di Biologia evolutiva. Università degli Studi di Siena, Siena.
- Mayr E., 1982. *Biologia ed evoluzione*. Boringhieri, Torino.
- Mayr E., 1990. *Storia del pensiero biologico*. Bollati Boringhieri, Torino.
- Mayr E., 2005. *L'unicità della biologia. Sull'autonomia di una disciplina scientifica*. Raffaello Cortina Editore, Milano.
- McGrath A., 2006. *Dio e l'evoluzione*. Rubettino.
- Molari C., 1984. *La teologia cattolica di fronte all'evoluzionismo darwinista ieri e oggi*, pp. 217-295. In: Ghiara G. (ed.) "Il Darwinismo nel pensiero scientifico contemporaneo", Guida Editori, Napoli.
- Pievani T., 2006. *Creazione senza Dio*. Einaudi, Torino.
- Ratzinger J., 2006. *In principio Dio creò il cielo e la terra. Riflessioni sulla creazione e il peccato*. Lindau, Torino.
- Schönborn C., 2005. *Scoprire un disegno nella natura*. The New York Times, July 7, 2005.



Torna all'Indice

GIORNATA DI STUDIO SULLA RELAZIONE: SCIENZE-RELIGIONI.  
Latina 28 Febbraio 2007

**IL RAPPORTO TRA SCIENZA E FEDE**

**GIOVANNI BRENCI - *ATHENAEUM PONTIFICIUM REGINA APOSTOLORUM***

*Abstract*



Torna all'Indice

**EVOLUZIONE E TEOLOGIA: LE RAGIONI DI UNA SINTESI**

**LUDOVICO GALLENI - UNIVERSITÀ DI PISA**

[l.galleni@tin.it](mailto:l.galleni@tin.it)

*Abstract*

**Punto primo: il problema del metodo.**

Ci troviamo di fronte ad una nuova disciplina: scienza-e-teologia che affronta con tecniche nuove antichi problemi.

Noi useremo lo strumento dell'incontro di ragioni, ma con una importante asimmetria: la teologia può, anzi deve, partecipare alla costruzione di programmi di ricerca scientifici e quindi suggerire piste di indagine che poi però la scienza controlla con i suoi strumenti.

Al contrario la visione della natura che viene dalla scienza è presupposto fondamentale per qualsiasi riflessione teologica su Dio come Creatore e sul suo piano sulla creazione e le creature. Quindi la teologia deve tenere conto della visione della natura che viene dalla scienza, può suggerire piste, ma non può poi alterare i risultati che vengono dalle indagini scientifiche.

D'altra parte con tutti i limiti sottolineati dalla epistemologia contemporanea la scienza riesce anche ad accertare aspetti che hanno significato ontologico per la teologia.

**Punto secondo: i tre "fatti" :**

L'evoluzione, cioè la trasformazione irreversibile nel tempo, che interessa l'evoluzione della materia e poi della vita e dell'Uomo

Il muoversi verso come caratterizzante l'evoluzione, un muoversi verso la complessità e negli animali verso la cerebralizzazione; e qui seguiamo la lezione di Teilhard de Chardin, naturalmente non da tutti condivisibile, ma che sarà presa a modello per spiegare ciò che abbiamo appena detto su scienza-e-teologia

I meccanismi ( e qui comincia ad emergere l'interfaccia con il darwinismo) cioè meccanismi non strettamente basati su fenomeni deterministici, ma anche collegati ad eventi casuali e drammatici.

Il problema del caso in Darwin, Mendel, Gould e Monod.

**Punto terzo: la sintesi**

L'evoluzione mostra come il senso di fondo della creazione sia il senso della storia: storia della materia, della vita dell'uomo, ma anche per la teologia storia di alleanza redenzione e salvezza.

I meccanismi non deterministici mostrano chiaramente un universo caratterizzato dalla libertà, un campo d'azione per la creatura libera. Libera di accettare o rifiutare l'alleanza col Creatore.

Ma libera in maniera tale da poter compiere un atto apparentemente impossibile, uccidere il proprio Creatore.

La caratteristica ontologica di fondo che emerge dalla interfaccia col darwinismo è quindi quella della libertà.

Ma l'indagine sulla struttura della creazione mostra anche una continuità nella storia della vita: non esiste un mondo incorrotto uscito perfetto dalle mani del Creatore e

alterato dall'azione umana, ma un mondo che, seguendo ancora la lezione teilhardiana, muove a tentoni ed è caratterizzato, fin dall'inizio, dalla sofferenza, dal dolore e dalla morte. E questo è l'unico grande problema che il darwinismo pone alla teologia, cioè il fatto che il dolore fa parte della stoffa stessa dell'universo, della stoffa di quella creazione di cui Dio vide che era cosa buona. Darwin in fondo unifica il tempo come già Galileo aveva unificato lo spazio.

La pista da seguire, è quella di accettare gli indeterminismi che debbono essere il campo d'azione della libertà umana, ma che hanno un grave e drammatico riflesso, quello della sofferenza. Infatti, nella prospettiva teilhardiana la storia è il campo d'azione dell'uomo che, accettata liberamente l'alleanza, costruisce la terra per una prospettiva di ordine futuro. Il giardino dell'Eden non è in un passato ormai scomparso ma in un futuro da costruire.

E' una pista faticosa e difficile e per ora solo in parte soddisfacente ed anche i suoi limiti saranno oggetto di discussione, ma ha l'indubbio merito di portare la teologia ad aprirsi ad un futuro da costruire e non rinchiudersi in un passato da rimpiangere.



[Torna all'Indice](#)

GIORNATA DI STUDIO SULLA RELAZIONE: SCIENZE-RELIGIONI.  
Latina 28 Febbraio 2007

**TEOLOGIA E IMMAGINAZIONE SCIENTIFICA:  
IL CASO DI GIORDANO BRUNO**

**ENRICO GIANNETTO - UNIVERSITA' DI BERGAMO**

[egiannet@unibg.it](mailto:egiannet@unibg.it)

*Abstract*

Si vogliono evidenziare gli stretti rapporti teorici fra teologia e teorie scientifiche, che attraversano tutta la storia della fisica. A partire dal caso di Giordano Bruno, si farà un discorso comparativo evidenziando la rilevanza della teologia della Riforma nella "rivoluzione scientifica" che ha formato le basi della "scienza moderna". I rapporti storici fra teologia e scienza sono fondamentali per storicizzare la relazione fra religione e scienza.



Torna all'Indice

**RELIGIONI E SCIENZE: ARMONIE E STONATURE**

**SALVO D'AGOSTINO - UNIVERSITÀ DI ROMA "LA SAPIENZA"**  
[s.dagostino@fastwebnet.it](mailto:s.dagostino@fastwebnet.it)

*Abstract*

- a) La prima parte del mio discorso desidera chiarire le aree comuni ai due universi del pensiero e del comportamento umano le religioni e le scienze: l'accettazione del discorso fra pensieri e comportamenti diversi ma comuni alle due aree, in una, riassumibile nel termine ben noto dell'ecumenismo, nell'altra nell'infinita problematicità del pensiero scientifico.
- b) Vi sono certamente aree di diversità (le "stonature"). Nelle religioni il rapporto taumaturgico del credente con la propria fede che lo porta all'intolleranza e nel caso migliore al presunto dovere di convertire l'infedele per salvarlo. Nella scienza la presunzione di un sapere privilegiato che discredita il pensiero del passato riducendolo ad approssimazioni imperfette, a cui si unisce spesso il discredito per la tradizione filosofica che ignora quanto di intrinsecamente filosofico vi sia nella scienza. Da una parte l'inquisizione, dall'altra la scienza offerta al potere militare.
- c) Ma non intendo limitare le diversità alle sole "stonature". Anzi sono proprio le diversità intrinseche che valorizzano ciascuno dei due campi, consentendo anche quello scambio di idee (di cui questo convegno è un esempio) che valorizza e approfondisce le une e le altre posizioni, rafforzando quella "umanità" della quale tutte e due si nutrono nella loro specificità.
- d) Da queste premesse io deduco che vi è la possibilità di processi degenerativi comuni a quelli che ho indicato come i due universi del pensiero e dei comportamenti, e che indico brevemente come "fondamentalismo delle religioni" e lo "scientismo". Sono come dei piani inclinati, cioè "tendenze" quasi connaturate ai due universi sui quali si soffermerà il mio discorso. Concludo che è nell'interesse delle persone che desiderano la valorizzazione dei due campi opporsi a queste tendenze. Momenti felici di opposizione li citerò come il movimento illuministico del settecento e lo spiritualismo religioso del francescanesimo in parte proposto anche dalla religioni orientali (campi di ricerca ancora insufficientemente esplorati).

Riferimenti bibliografici introduttivi, anch'essi da accettare come puramente indicativi dei due universi: Albert Einstein, "Religione e Scienza", 1930; Erwin Schroedinger, *Science and Humanism*, 1953; Dario Antiseri, *Cristiano perché relativista, relativista perché cristiano. Per un razionalismo della contingenza*, Rubbettino, 2003.



Torna all'Indice

GIORNATA DI STUDIO SULLA RELAZIONE: SCIENZE-RELIGIONI.  
Latina 28 Febbraio 2007

**SCIENZA E RELIGIONE NEL DIBATTITO INTORNO ALL'EVOLUZIONE E IL  
"PROGETTO INTELLIGENTE"**

**RAFAEL PASCUAL L. C. - ATHENAEUM PONTIFICIUM  
REGINA APOSTOLORUM**  
[rpa@legionaries.org](mailto:rpa@legionaries.org)

*Abstract*

Nel mio intervento cercherò di chiarire lo statuto epistemico della proposta del "progetto intelligente" (*Intelligent Design*). Questo può essere considerato una versione aggiornata di una delle classiche *vie* della dimostrazione razionale dell'esistenza di Dio, in particolare la cosiddetta "quinta via". Come tale, questa proposta sembra non essere né scientifica né propriamente teologica, ma si trova piuttosto ad un livello razionale-filosofico. Allo stesso tempo, bisogna ammettere che la negazione dello scopo nei processi biologici ed evolutivi si trova anche sul piano filosofico, non in quello scientifico. Si auspica di riconoscere questa situazione e di riformulare il dibattito nel suo livello adeguato. Sul livello della discussione, è altrettanto sbagliato trascurare la controversia come screditare l'oppositore. Sul livello epistemico, è un errore presentare il "progetto intelligente" come una alternativa scientifica rispetto la teoria scientifica dell'evoluzione; mentre dovrebbe essere invece considerato un'alternativa genuina e seria all'ideologia quasi-filosofica dell'*evoluzionismo*.



Torna all'Indice

**L'EVOLUZIONE BIOLOGICA COME RETE DI CONNESSIONI  
SINCRONICHE ED ACAUSALI**

**ROBERTO FONDI - UNIVERSITÀ DI SIENA**

[fondi@unisi.it](mailto:fondi@unisi.it) [info@accademiarche.org](mailto:info@accademiarche.org)

*Abstract*

Da quando è nata la moderna paleontologia, sappiamo che la vita sulla Terra non si è sviluppata *ab initio* in maniera sempre uguale ed uniforme, bensì ha variato ripetutamente di configurazione nello spazio e nel tempo, rivelando sia pure in una prospettiva molto ampia un progressivo incremento di complessità. Questo fenomeno generale, da tutti constatabile e quindi corrispondente ad un dato di fatto, è *l'evoluzione biologica*. Tutt'altra cosa, invece, è *l'evoluzionismo*, ovvero l'assunzione, data per scontata, che tale fenomeno generale consista in un mero processo di "discendenza con modificazione da progenitura comune", ovvero aderente alla logica della causalità ordinaria e rappresentabile con il modello canonico dell'albero filogenetico. Il problema è che questo "albero" non emerge mai con chiarezza dai dati paleontologici, i quali al contrario ci presentano regolarmente successioni *discrete* di "tratti di stabilità", *coordinate* fra loro in un certo numero di "unità ecologiche evolutive". Sulla base dei formidabili apporti della fisica quantistica, noi riteniamo che a quello evoluzionistico possa oggi essere contrapposto un paradigma differente e più adeguato. Poiché nella prospettiva quantistica il mondo fisico non consiste di *oggetti* che si muovono nello spazio-tempo, bensì di *eventi* di emissione e di assorbimento di "pacchetti di qualità" (denominati quanti) in reciproca e fittissima interazione, e poiché le coordinate spaziotemporali formano parte integrante di tali qualità, ne deriva che l'Universo può essere concepito come emesso-assorbito - con una modalità tipo *bootstrap* - da un substrato invariante che in sé rimane al di fuori dello spazio-tempo: un Vuoto Arcaico fungente da nesso unificatore, tramite collegamenti sincronici ed acausali, di tutti i fenomeni universali sia fisici che psichici del passato, del presente e del futuro. Questo nuovo paradigma scientifico, alternativo a quello evoluzionistico, può essere genericamente definito "olistico", "organicistico" o "sistemico".



Torna all'Indice

**SCIENZA E FEDE**

**MAURO DORATO - UNIVERSITÀ DI ROMA TRE**

[dorato@uniroma3.it](mailto:dorato@uniroma3.it)

*Abstract*

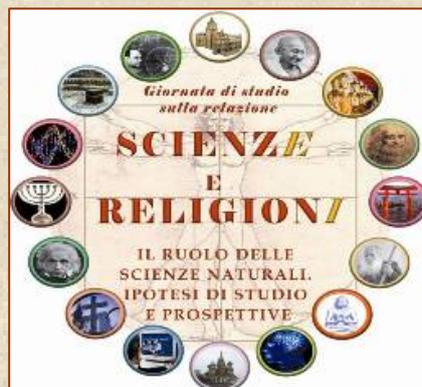
Il problema del conflitto tra scienza e fede ha una dimensione storica (Galileo, Darwin ne sono tra i più importanti protagonisti) e una più teorica. Il mio intervento si concentrerà sulla seconda, prendendo comunque spunto da una famosa lettera di Galileo a Benedetto Castelli. Galilei pone il problema del rapporto tra scienza e fede relegando la seconda ad una pura dimensione etica, privandolo di quella metafisica. Se in questo modo non si genera alcun conflitto tra una visione del mondo basata sulla scienza e la fede religiosa, un cattolico non si accontenta in genere di diluire il messaggio cristiano solo in un ambito etico. E di qui inevitabili conflitti tra scienza e fede, tra la credenza in un disegno intelligente e nell'orologio cieco dell'evoluzione darwiniana, tra un'anima immortale e la neurofisiologia del sistema nervoso, tra il libero arbitrio e le leggi della natura. Per risolvere il conflitto tra credenze, ci sono varie strategie. 1) Si può convivere con la contraddizione: in fondo abbiamo spesso credenze contraddittorie, e si può sopravvivere lo stesso. 2) si può decidere di accogliere le tesi scientifiche solo quando non confliggono con quelle religiose: così si elimina la contraddizione, a prezzo di un comportamento di acquisizione di credenze non sempre coerente. 3) Si può decidere di assegnare a Dio il ruolo di iniziatore di tutte le cose, ovvero di colui/colei che dà una schicchera iniziale al mondo fisico e poi lo abbandona a sé stesso (come per Pascal aveva fatto Descartes). 4) Oppure si può cercare di sostenere che anche la scienza si basa su un tipo di fede, e che la scelta tra le due fedi è questione globale da risolversi con i dettami della teoria della decisione razionale, ovvero valutando la convenienza personale di assumere un sistema di fede piuttosto che l'altro. Nell'ultima parte del mio intervento sosterrò che la scienza non è un sistema di credenze fondato sulla fede nello stesso modo delle credenze religiose.



Torna all'Indice

# Giornata di studio sulla relazione: scienze-religioni.

*Il ruolo delle scienze naturali, ipotesi di studio e prospettive.*



## *Biografie dei relatori*

---

In collaborazione con

ESHS - EUROPEAN SOCIETY FOR THE HISTORY OF SCIENCE

SISFA - SOCIETÀ ITALIANA DEGLI STORICI DELLA FISICA E  
DELL'ASTRONOMIA

ATHENAEUM PONTIFICIUM REGINA APOSTOLORUM  
RETE DI SCUOLE DI LATINA

Mercoledì 28 Febbraio 2007  
Latina

**ANTONINO DRAGO  
STORICO DELLA FISICA**

UNIVERSITÀ DI PISA  
UNIVERSITA' DI FIRENZE

Nato nel 1938, laureato in Fisica nel 1961, è stato Prof. Associato di "Storia della Fisica" presso l'Università Federico II di Napoli, attualmente è professore a contratto di "Strategie della Difesa Popolare Nonviolenta" nel Corso di Scienze per la Pace dell'Università di Pisa e di "Storia e Tecniche della Nonviolenza" nel corso di Operazioni di pace dell'Università di Firenze. Si è occupato di Cibernetica, Storia e Fondamenti delle Scienze esatte, Scienza e Guerra, Educazione alla pace, Lotte sociali, Nonviolenza, Difesa Popolare nonviolenta, Bioetica. Ha pubblicato oltre 500 articoli e una decina di libri, tra cui *Le due opzioni. Per una storia popolare della scienza*, La Meridiana, Molfetta, 1991; *La teoria delle parallele secondo Lobacevskij*, Danilo, Napoli (con S. Cicenja), 1996; *La riforma della dinamica secondo G.W. Leibniz, Hevelius*, Benevento, 2003, *Scienza e guerra. I fisici contro la guerra nucleare*, Ed. Gruppo Abele, Torino, 1983 (con G. Salio), *Difesa popolare Nonviolenta*, EGA, Torino, 2006; curatore di *Peacekeeping and peacebuilding*, Qualevita, Sulmona, 1997.



Torna all'Indice

**DANILO CAPECCHI**  
**STORICO DELLA SCIENZA**

UNIVERSITÀ DI ROMA "LA SAPIENZA"

Laureato in ingegneria, in matematica e in filosofia, studia la storia ed i fondamenti della meccanica, in particolare la nascita della statica nel tardo medioevo e durante la scienza moderna. Ha svolto approfondite ricerche sulla nascita e sviluppo del principio dei lavori virtuali. Particolare interesse è anche sulle problematiche legate alla organizzazione logica delle teorie scientifiche specialmente quelle fisiche e matematiche. Autore di numerosi articoli di meccanica su riviste nazionali ed internazionali, tra i suoi libri di Storia della meccanica, *Teoria del principio dei lavori virtuali. La meccanica alternativa* (Hevelius, Benevento, 2002); *Storia della scienza delle costruzioni* (Progedit, Bari, 2003). Insegna scienza delle costruzioni all'Università di Roma "La Sapienza".



Torna all'Indice

VINCENZO CAPUTO  
ZOOLOGO

UNIVERSITA' POLITECNICA DELLE MARCHE

Nato a Napoli il 23 marzo del 1963. Laureato in Scienze Naturali presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", presso la stessa università consegue anche il dottorato di ricerca su "Ricerche di biologia evolucionistica sul genere *Chalcides* (Sauria, Scincidae) nell'Area Mediterranea". Attualmente è professore associato di Anatomia comparata e Citologia presso l'Istituto di Biologia e Genetica dell'Università Politecnica delle Marche, dove insegna "Anatomia comparata dei vertebrati" e "Biologia evolutiva". I suoi interessi di ricerca riguardano la tassonomia l'evoluzione di Pesci, Anfibi e Rettili affrontate con un approccio multidisciplinare (morfologia, citogenetica e biologia molecolare); la biologia della riproduzione con particolare riferimento ai cicli riproduttivi di Pesci e Anfibi e alla viviparità nei Rettili Squamati; e la faunistica dei Vertebrati dell'area mediterranea. Su queste problematiche scientifiche ha finora pubblicato 104 lavori e ha presentato 63 comunicazioni a congressi. E' membro di diverse Società scientifiche e ha partecipato a numerosi congressi in Italia e all'estero. Ha partecipato a due missioni organizzate dal Dipartimento di Genetica e Biologia Molecolare dell'Università "La Sapienza" di Roma, una in Spagna e Francia meridionale (maggio-giugno 1986), l'altra in Spagna e Marocco (maggio-giugno 1987) e ha organizzato una missione in Sicilia, Tunisia e Algeria (aprile-maggio 1990), una in Corsica e Sardegna (maggio-giugno 1992) e una in Sardegna (giugno 1993) per ricerche sulla fauna erpetologia mediterranea. Nei periodi gennaio-febbraio 1999 e dicembre 2001-marzo 2002 ha partecipato alle XIV e XVII Missioni Italiane in Antartide al fine di raccogliere individui di varie specie di pesci Notothenioidei per ricerche sull'evoluzione genomica di questi endemismi antartici. E' stato interpellato in qualità di referee dalle riviste scientifiche internazionali *Acta Adriatica*, *Alytes*, *Amphibia-Reptilia*, *Evolution*, *Journal of Heredity*, *Journal of Tropical Zoology*, *Marine Biology*. Ha fatto parte del comitato organizzativo della 13<sup>th</sup> Chromosome conference", tenutasi ad Ancona nel settembre 1998.



Torna all'Indice

**ENRICO GIANNETTO  
STORICO DELLA FISICA**

UNIVERSITA' DI BERGAMO

Nato a Messina il 6 Novembre 1958, si è laureato in fisica teorica delle particelle elementari all'Università di Padova, si è specializzato in cosmologia presso la SISSA di Trieste, ha conseguito il dottorato di ricerca nazionale in struttura della materia, e si è poi ulteriormente specializzato in storia della scienza alla 'Domus Galilaeana' di Pisa. Dopo aver lavorato per un decennio come ricercatore in storia della fisica presso il Dipartimento di Fisica "A. Volta" dell'Università di Pavia, è diventato professore ordinario di 'Storia della Fisica' nel 2001, e dal 2002 docente di "Storia del Pensiero Scientifico" presso la Facoltà di Lettere e Filosofia (ora Scienze della Formazione) dell'Università di Bergamo e di "Storia e antropologia del Pensiero Scientifico" presso il CERCO (Centro di Ricerca sulla Complessità). Insegna inoltre "Storia della Fisica Moderna" presso l'Università di Pavia. E' l'attuale presidente della SISFA (Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia. Le sue ricerche, concentrate soprattutto sulla storia delle rivoluzioni che hanno mutato profondamente le scienze fisiche dall'Ottocento al Novecento, si muovono nell'ambito di una più ampia storia delle culture, in una prospettiva teoretica in cui si intrecciano mitologia, storia delle religioni, antropologia, filosofia, scienze umane e naturali. Fra le sue pubblicazioni recenti: "Saggi di Storie del Pensiero Scientifico", Bergamo University Press, Bergamo 2005; "Il Vangelo di Giuda - traduzione dal copto e commento", Medusa, Milano 2006.



[Torna all'Indice](#)

**GIOVANNI BRENCI**  
**EPISTEMOLOGO DELLA GENETICA**

ATHENAEUM PONTIFICIUM REGINA APOSTOLORUM



Torna all'Indice

**LUDOVICO GALLENi**  
**ZOOLOGO ED EVOLUZIONISTA DELLA BIOLOGIA**

UNIVERSITA' DI PISA

Nato nel 1947, è docente di Zoologia presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Pisa e di Evoluzione biologica e di Etica ambientale nel corso di laurea in Scienze per la pace, nella stessa università. Fa parte del comitato direttivo della «Società europea per lo studio di scienza e teologia» (Esssat) ed è stato cooptato tra i membri fondatori dell'«International Society for Science and Religion». Il suo primo campo di interesse è stata l'evoluzione cromosomica negli animali, quindi ha lavorato al «Marine Biological Laboratory» di Plymouth, in Gran Bretagna, all'analogo laboratorio dell'università di Copenhagen (Danimarca) e alla «Limnologische Flusstation» del Max Plank Institute di Schlitz (Germania). In seguito Galleni (foto qui sopra) si è occupato di modelli matematici e simulazioni della Biosfera e della sua evoluzione, sviluppando a partire dal pensiero del gesuita padre Pierre Teilhard de Chardin una teoria «biosferocentrica», che considera cioè la biosfera come un insieme omogeneo in via di evoluzione. Tra i libri di Ludovico Galleni: «Scienza e Teologia, proposte per una sintesi feconda» (Queriniana, Brescia 1992), «Da Darwin a Teilhard de Chardin» (Seu, Pisa 1996) e «Biologia» (La Scuola, Brescia 2000).



Torna all'Indice

**LUIGI CERRUTI**  
**STORICO DELLA CHIMICA**

UNIVERSITÀ DI TORINO

Luigi Cerruti, laureato in chimica nel 1964, ha condotto ricerche in diversi campi della chimica fisica e della chimica quantistica. Dal 1980 si occupa di Storia ed Epistemologia delle scienze sperimentali. Su questi temi ha pubblicato oltre cento articoli e una mezza dozzina di libri. È Professore Associato di Storia della Chimica presso l'Università di Torino, membro del Comitato Editoriale di "HYLE-International Journal for Philosophy of Chemistry", e membro della "Commission on the History of Modern Chemistry" della "International Union of History and Philosophy of Science". Già Presidente della Divisione di Didattica della Società Chimica Italiana, è attualmente Presidente del Gruppo Nazionale di Fondamenti e Storia della Chimica. Praticante zen da una trentina d'anni, non appartiene a nessuna denominazione buddhista specifica.



Torna all'Indice

**MAURO DORATO**  
**FILOSOFO DELLA SCIENZA**

UNIVERSITA' DI ROMA TRE

Laureato in filosofia e in matematica all'università di Roma La Sapienza, ha conseguito il Ph.D in Filosofia alla Johns Hopkins University di Baltimore, USA. Ha svolto approfondite ricerche sui problemi relativi alla filosofia del tempo, in particolare in connessione con la filosofia della fisica. Si è occupato altresì del problema del realismo scientifico e di questioni relative alla metodologia delle scienze empiriche. Tra i suoi libri *Il software dell'universo. Saggio sulle leggi di natura* (Bruno Mondadori, 2000), in corso di pubblicazione in traduzione inglese per la casa editrice Ashgate, *Futuro aperto e libertà. Un'introduzione alla filosofia del tempo*, pref. di R. Bodei, (Laterza, 1997), *Time and reality. Spacetime physics and the objectivity of temporal becoming* (CLUEB, 1995) e *Modalità e temporalità. Un raffronto tra le logiche modali e le logiche temporali*, (Il Bagatto, 1994).. Autore di vari articoli su riviste nazionali ed internazionali. Insieme a Giovanni Boniolo, ha curato il volume: *Le leggi di natura, analisi storico-critico di un concetto*, (McGraw-Hill 2001) e "Dalla relatività galileiana alla relatività generale", nel volume collettaneo *Filosofia della Fisica*, a cura di G. Boniolo (Bruno Mondadori, 1997). Insegna Filosofia della scienza all'Università degli Studi "Roma Tre".



Torna all'Indice

**RAFAEL PASCUAL L. C.**  
**FILOSOFO DELLA SCIENZA E DELLA NATURA**

ATHENAEUM PONTIFICIUM REGINA APOSTOLORUM

Nato a Barcellona, Spagna, nel 1959, è membro della Congregazione dei Legionari di Cristo dal 1976 ed è stato ordinato sacerdote il 3 gennaio 1991. Dottore in Filosofia presso la Pontificia Università Gregoriana, con tesi sulla divisione delle scienze speculative in S. Tommaso d'Aquino (1996. *Summa cum laude*). Dal 2001 è membro della SITA. Tra i suoi interessi: metafisica generale, filosofia della scienza e filosofia della natura, teorie sulle origini dell'universo in chiave filosofica, scienza, filosofia e teologia. Filosofo della scienza, insieme al prof. Pedro Barrajon, l'anno 2002 ha vinto un premio del *Science and Religion Course Program Award*, offerto dal "Center for Theology and the Natural Sciences", per il corso *Scienza, filosofia e teologia: un dialogo possibile?* Alcune delle sue pubblicazioni nel campo del dialogo scienza e fede sono: *Creazione e/o evoluzione. Contesto ed analisi del messaggio del Santo Padre alla Pontificia Accademia delle Scienze* (1996) in «Sacerdos» (ed. italiana: 3, 1999); *L'evoluzionismo nell'attuale dibattito filosofico*, in «Il Cannocchiale» (2000) *La filosofia come mediatrice tra la scienza e la fede*, in «Alpha Omega» (3, 2000); *Algunas consideraciones sobre el 'caso Galileo'*, in «Ecclesia» (16, 2002), *Popper y el problema de la inducción*, in «Alpha Omega» (5, 2002); *Los científicos y Dios*, in «Ecclesia» (17, 2003). *Teorie evoluzionistiche e magistero della chiesa*, ateneo Pontificio Regina Apostolorum, (Roma, 2004). Ha curato la pubblicazione degli atti del *Convegno Internazionale* (2002), *L'evoluzione, crocevia di scienza, filosofia e teologia* (ed. Studium - Roma, 2005). È curatore dei numeri speciali "Scienza e Fede" della rivista «21mo. secolo» (Febbraio 2005; Novembre 2005; Aprile 2006). Particolare interesse è verso la relazione scienza-fede; filosofia tomistica; questioni di epistemologia e di ontologia. Direttore del Master "Scienza e Fede" e titolare di Filosofia della scienza e Filosofia della natura, oggi è anche decano della facoltà di filosofia dell'Ateneo Pontificio di Roma "Regina Apostolorum".



Torna all'Indice

**RAFFAELE PISANO**  
**STORICO DELLA FISICA**

UNIVERSITA' DI ROMA "LA SAPIENZA"

Nato nel 1970, laureato in Fisica, studia la storia dei fondamenti delle scienze fisiche e matematiche. È stato membro del *Gruppo di Storia della Fisica* diretto dal Prof. Antonino Drago all'Università di Napoli, "Federico II". Ha pubblicato diversi lavori su riviste nazionali ed internazionali utilizzando come categorie di interpretazione storica la logica e la (scoperta della) matematica. In particolare si occupa della storia dei fondamenti con speciale interesse verso la meccanica durante il tardo Medioevo e la nascita della scienza moderna, la termodinamica durante il XVIII e XIX sec. e l'epistemologia fisica-matematica dei primi anni del XX sec. E' membro del direttivo Nazionale dell'AIF *Associazione per l'Insegnamento della Fisica* e anche del direttivo Europeo della ESHS - *European Society for the History of Science*. In pre-print una edizione storico-critico del primo testo italiano di termodinamica apparso in Italia (1865, Paul de St. Robert - Ballada). Pluri-specializzato (Università "Federico II") negli insegnamenti della fisica e della matematica, oggi svolge il dottorato di ricerca (Università di Roma "La Sapienza") con un progetto di ricerca su "Il ruolo della Scienza Meccanica nella progettazione degli Architetti e degli Ingegneri del Rinascimento". Insegna Fisica all'ITIS-Liceo Scientifico Tecnologico "G. Marconi" di Latina.



Torna all'Indice

**ROBERTO FONDI  
PALEONTOLOGO**

UNIVERSITA' DI SIENA

Roberto Fondi è docente di Paleontologia all'Università di Siena. Interessato in modo particolare alle problematiche dell'evoluzione biologica, è autore di vari articoli e di quattro libri: *Dopo Darwin. Critica all'evoluzionismo* (con Giuseppe Sermonti, 1980), *Organicismo ed evoluzionismo* (1984), *La révolution organiciste* (presentata da Remy Chauvin, 1986) e *Università riformata o demolita?* (2003). Con l'embriologo Marcello Barbieri ha fondato l'Associazione Italiana di Biologia Teorica e la rivista *Systema Naturae*.



Torna all'Indice

**SALVO D'AGOSTINO  
STORICO DELLA FISICA**

UNIVERSITÀ DI ROMA "LA SAPIENZA"

Fisico, già docente di storia della fisica al Dipartimento di fisica dell'Università di Roma "La Sapienza", è stato Fulbright Scholar presso diverse università degli Stati Uniti e assegnatario di una borsa di ricerca Accademia dei Lincei-Royal Society presso l'università di Cambridge. E' autore di un centinaio di saggi sulla storia dell'elettrodinamica e della fisica moderna, pubblicati su riviste internazionali quali *Scientia*, *Physis*, *Historical Studies in the Physical Sciences*, *Centaurus*, *History of Science*, *Nuova Civiltà delle Macchine*, etc., e di alcuni libri fra i quali: "A History of the Ideas of Theoretical Physics", nella collezione dei Boston Studies in History and Philosophy of Science e "Gli strumenti scientifici e la scienza". Attualmente si occupa di storia della fisica teorica e delle teorie quantistiche. E' stato fra i fondatori del gruppo italiano degli storici della fisica e fa parte del consiglio scientifico di *Physis* e *Nuova Civiltà delle Macchine*. Assieme a numerosi studiosi in Italia e all'estero, è convinto della necessità di aprire a una dimensione storica della scienza come componente essenziale per l'insegnamento e lo sviluppo di una cultura scientifica.



Torna all'Indice

STEFANO CANALI  
EPISTEMOLOGO DELLA BIOLOGIA

UNIVERSITA' DI CASSINO  
UNIVERSITA' CIVICA DI NETTUNO "A. SACCHI"

Dottore di Ricerca in Epistemologia e Logica è condirettore della Scuola Internazionale di Storia e Filosofia della Biologia e della Medicina istituita a Nettuno dall'Università di Cassino, dalla Società Italiana di Logica e Filosofia della Scienza e dall'Università Civica di Nettuno. Più volte *Affiliate Member presso il Centre for the History of Medicine* del Wellcome Trust, University College of London. Presidente dell'Università civica di Nettuno, Istituzione comunale per l'educazione permanente e la promozione della cultura. Numerose pubblicazioni e documentari video, tra cui *la droga*, Mondadori Video per *Le Scienze - Scientific American*; mostre, tra cui *Alter Ego Droga e cervello*, tradotta in inglese, francese e danese. Collabora con i periodici *Sapere*, *Mente & Cervello*, fa parte del comitato editoriale di *Fuoriluogo*, mensile di *Forum droghe*. Insegna Storia della Medicina e Bioetica all'Università di Cassino e Storia delle Neuroscienze all'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".



Torna all'Indice