

# CENTRO LINCEO INTERDISCIPLINARE "BENIAMINO SEGRE"

## RELAZIONE RIASSUNTIVA SULL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA

ANNO ACCADEMICO 2004-2005

**Comitato Direttivo:** Proff. M. Brunori (Direttore), G. Chiarotti, P. Corradini, M. De Benedictis, V. Mathieu, P. Matthiae, T. Orlandi, R. Piva.

### CONVEGNI E SEMINARI

Nell'anno accademico 2004-2005 si sono tenuti i seguenti Convegni e Seminari:

- Convegno Internazionale "Bioinformatics and Computational Biology" in collaborazione con la European Molecular Biology Organization di Heidelberg (1-3 ottobre 2004).
- "I Lincei per la scuola", Lezioni Lincee di Biomedicina, organizzate in varie città nei mesi di dicembre 2004 e gennaio 2005.
- XXXII seminario sulla Evoluzione biologica e i grandi problemi della Biologia sul tema "Neurobiologia della coscienza" (24-26 febbraio 2005).
- "I Lincei per la scuola", Lezioni Lincee di Fisica (13 aprile 2005).
- "I Lincei per la scuola", Lezioni Lincee di Archeologia (10 maggio 2005).
- Convegno interdisciplinare sul tema: "Il senso della diversità" (21 aprile 2005).
- Convegno Internazionale "Allosteric Proteins: 40 years with Monod-Wyman-Changeux" (24 maggio 2005).

### PUBBLICAZIONI

Sono stati pubblicati nella Collana dei Contributi i seguenti volumi:

- n. 109 "Civiltà e culti primordiali della grecità alla luce delle scoperte di Tebe" (2004);
- n. 110 "Recenti tendenze nella ricostruzione della storia antica d'Israele" (2005).

Sono in corso di stampa:

- "From relative chronology to absolute chronology: the 2nd Millennium BC in Syria-Palestina" (Roma 29 novembre-1° dicembre 2001);
- "L'economia palaziale e la nascita della moneta: dalla Mesopotamia all'Egeo" (Roma, 12-13 febbraio 2002);

- “Archivi informatici per il patrimonio culturale” (Roma, 17-16 novembre 2003);
- XXXI Seminario sulla Evoluzione biologica e i grandi problemi della Biologia “Genetica, epigenetica ed evoluzione” (Roma, 26-28 febbraio 2004);
- XXXII Seminario sulla Evoluzione biologica e i grandi problemi della Biologia “Neurobiologia della Coscienza” (Roma, 24-26 febbraio 2005).

## PROFESSORI DISTACCATI

E' continuata l'attività scientifica dei Professori distaccati le cui relazioni in extenso sono a disposizione dei Signori Soci (presso la Segreteria del Centro Linceo):

**Prof. Daniele Amati** (Ordinario di Fisica Teorica alla SISSA di Trieste), 1.11.2002-31.10.2005. Ha condotto a regime le attività del neo costituito Polo Romano per lo studio di Problemi Complessi, e ha concluso un lavoro di ricerca sull'emergenza dell'umano moderno.

**Prof. Paolo Galluzzi** (Ordinario di Storia delle Scienze nell'Università di Firenze), 1.11.2002-31.10.2005. Ha sviluppato le ricerche già in precedenza avviate sulla storia della Prima Accademia, e proseguito l'attività di progetto di Biblioteca Digitale Lincea (titoli, formato, standard, metadati) e avvio della sua produzione. Ha proceduto alla stesura di contributi scientifici su Apiarium di Federico Cesi e sul cosiddetto “Tesoro messicano”, e continuato le ricerche sull'edizione lincea del Codice Atlantico di Leonardo.

**Prof.ssa Tullia Ritti** (Ordinario di Antichità greche e romane, poi di Antichità greche, nell'Università di Napoli “Federico II”), 1.11.2002-31.10.2005. Ha definito lo schema delle schede e scelto l'inquadramento informatico, con successivo inserimento dei dati fondamentali nelle schede; il materiale fotografico è in corso di digitalizzazione e gli indici sono in corso di realizzazione.

**Prof.ssa Cecilia Saccone** (Ordinario di Biologia Molecolare nell'Università di Bari), 1.11.2002-31.10.2005. Ha svolto una cospicua attività per promuovere la Bioinformatica, con particolare riferimento alla Biodiversità Informatica. Le sue iniziative sono state di natura scientifica (pubblicazioni su riviste internazionali), di natura didattico-formativa (presentazione di corsi e seminari), con la creazione di nuovi contatti e collaborazioni scientifiche.

**Prof. Andrea Temussi** (Ordinario di Chimica Generale nell'Università di Napoli “Federico II”), 1.11.2002-31.10.2005. Ha proceduto all'espressione e purificazione di una proteina doppiamente marcata ( $^{15}\text{N}$  e  $^{13}\text{C}$ ) per misurare distanze tra gruppi metili, che verranno confrontate con i profili di distanze già calcolate per una serie di modelli. Ha pubblicato 10 lavori su riviste internazionali.

**Prof. Enrico Arbarello** (Ordinario di Matematica nell'Università di Roma “La Sapienza”), 1.11.2003-31.10.2006. Ha svolto ricerche nell'ambito della teoria delle curve algebriche. In collaborazione con I. Krichever e G. Marini, ha dimostrato un nuovo criterio per caratterizzare le varietà abeliane che sono Jacobiane di curve. Questa caratterizzazione si

basa su equazioni differenziali lineari e non più, come fino ad ora noto, su equazioni non lineari di tipo Korteweg-De Vries.

**Prof. Aldo Brancacci** (Ordinario di Storia della Filosofia antica nell'Università di Roma Tor Vergata), 1.11.2003-31.10.2006. Ha condotto studi sui frammenti dei sofisti, dei retori e degli scrittori di mousikà, compresa la redazione di note di commento e relativa bibliografia. Ha pubblicato due articoli, in inglese e in francese, rispettivamente su Democrito e su Damone.

**Prof. Ernesto Capanna** (Ordinario di Anatomia Comparata nell'Università di Roma "La Sapienza"), 1.11.2004-31.10.2007. Ha condotto ricerche di genomica funzionale sul ruolo della dimensione del genoma nei processi microevolutivi, e studi di storia della Biologia riguardanti le scienze naturali (con particolare riguardo alla zoologia) nella scienza antica e nel periodo pre-Darwiniano.

**Prof. Ugo Mattei** (Ordinario di Diritto Civile nell'Università di Torino), 1.11.2004-31.10.2007. E' stata avviata una prima comparazione diacronica (per ora meramente descrittiva) fra l'utilizzo del diritto europeo nella costruzione dell'identità e della subordinazione coloniale e quella del diritto statunitense in tempi di neo-liberismo successivo alla guerra fredda. Il secondo anno delle ricerche verrà prevalentemente dedicato alla spiegazione teorica dei dati osservati e raccolti.

Il Comitato Direttivo nella seduta del 12 maggio 2005 ha deliberato di proporre come professori distaccati per il triennio 2005-2008 i seguenti professori:

Prof. Alberto APOSTOLICO, Ordinario di Informatica Teorica nell'Università di Padova.

Prof. Giovanni CICCOTTI, Ordinario di Struttura della Materia nell'Università di Roma "La Sapienza".

Prof. Antonio DI CARLO, Ordinario di Scienza delle Costruzioni nell'Università di Roma Tre.

Prof.ssa Marina MARTELLI, Ordinario di Etruscologia nell'Università della Tuscia di Viterbo.

Prof. Giorgio PARISI, Ordinario di Teorie Quantistiche nell'Università di Roma "La Sapienza".

*Nell'anno accademico 2006-2007 saranno disponibili 3 posti di professore distaccato presso il Centro. La scadenza per la presentazione delle domande è il 30 aprile 2006. L'informazione verrà diffusa per le vie tradizionali ma sarà resa immediatamente disponibile anche sul sito del Centro Linceo ([www.lincci.it/centrolinceo](http://www.lincci.it/centrolinceo)).*

**INIZIATIVE PER L'ANNO ACCADEMICO 2005-2006**

- Alcune delle iniziative già decise dal Comitato Direttivo sono:
- Convegno internazionale su “European Cyberinfrastructure for Atomistic Simulations of Hard, Soft, and Biological Matter” (12-13 luglio 2005);
- Convegno euro-giapponese sul tema “Statistical Physics of Disordered Systems and its Applications”, su proposta del Socio Parisi (5-8 settembre 2005);
- Seminari “I Lincei per la scuola:” Lezioni Lincee di Fisica per celebrare l’Anno della Fisica, sono state organizzate dai Soci Bassani e Radicati di Brozolo per i mesi di ottobre e novembre a Pisa. Inoltre le Lezioni Lincee di Biomedicina saranno organizzate in varie città nel mese di dicembre 2005. Infine è allo studio l’organizzazione di altri gruppi di lezioni destinate agli studenti di scuole secondarie e ai loro professori, da tenersi nel 2006;
- Conferenza interdisciplinare tenuta da Padre Roberto Busa, dal titolo (provvisorio) “Lingue disciplinate. Potranno rispondere alla sfida linguistica della globalizzazione?”, su proposta dei Soci Gregory e Salvini (15 dicembre 2005);
- Convegno Nazionale sul tema: “Geodinamica della regione mediterranea”, in memoria di Enzo Locardi, su proposta del Socio Wezel (26 gennaio 2006);
- XXXIII seminario sulla Evoluzione Biologica e i grandi problemi della Biologia (febbraio 2006), il cui tema verrà deciso dai Soci della Categoria V;
- Il Comitato Direttivo ha accolto la proposta del Socio Panciera di afferenza al Centro Linceo della federazione di banche-dati concernenti l’epigrafia classica denominata progetto EAGLE (Electronic Archive of Greek and Latin Epigraphy), che ben si inserisce nelle linee di attività scientifica del Centro.

## **LINEE DI ATTIVITA’ SCIENTIFICA**

Interazioni tra geometria, algebra e fisica teorica, con il contributo del Prof. E. Albarello (Ordinario di Matematica nell’Università di Roma “La Sapienza”);

Sistemi complessi di interesse fisico, chimico e biologico, con il contributo del Prof. D. Amati (Ordinario di Fisica Teorica alla SISSA di Trieste);

Evoluzione biologica, con il contributo del Prof. E. Capanna (Ordinario di Anatomia Comparata nell’Università di Roma “La Sapienza”);

Bioinformatica e biologia computazionale, con il contributo dei Proff. C. Saccone (Ordinario di Biologia Molecolare nell’Università di Bari) e A. Temussi (Ordinario di Chimica Generale nell’Università di Napoli “Federico II”);

Riconoscimento legale della pubblicazione elettronica di ricerche scientifiche;

Metodologie scientifiche per lo studio e la conservazione del patrimonio culturale, con il contributo dei Proff. A. Brancacci (Ordinario di Storia della Filosofia antica nell’Università di

Roma Tor Vergata) e P. Galluzzi (Ordinario di Storia delle Scienze nell'Università di Firenze);

Flussi migratori nel Mediterraneo;

Applicazioni informatiche alle discipline umanistiche, con il contributo della Prof.ssa Tullia Ritti (Ordinario di Antichità greche e romane, poi di Antichità greche, nell'Università di Napoli "Federico II").

## **BORSE DI STUDIO**

Il Centro Linceo ha assegnato nel 2004 due Borse di studio, una per la Bioinformatica e una per l'Archeologia, rispettivamente alla Dott.ssa Romina Oliva (laureata in Chimica) per la Borsa in Bioinformatica, e al Dott. Maurizio Del Freo (laureato in Lettere) per la Borsa in Civiltà Egee. I risultati delle ricerche dei due borsisti durante il primo anno di attività sono stati esposti nella seduta del 22 aprile 2005 al Comitato Direttivo, che ha espresso apprezzamento per il livello della presentazione e dei trovati e ha deliberato il rinnovo delle due borse per la seconda annualità

Roma, 14 giugno 2005