



CENTRO LINCEO INTERDISCIPLINARE "BENIAMINO SEGRE"

RELAZIONE RIASSUNTIVA SULL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA

ANNO ACCADEMICO 2010-2011

Il Comitato Direttivo è così costituito: Proff. T.Orlandi (Direttore), S. Califano, G. Lunghini, S. Panciera, E. Picasso, M. Primicerio, R. Sacco, G. Vecchio.

CONVEGNI E SEMINARI

Nell'anno accademico 2010-2011 si sono tenuti i seguenti Convegni e Seminari:

Convegni

- Convegno sul tema: *"Seminal Interactions between Mathematics and Physics"*. Comitato scientifico Proff.: C. De Concini, S. Doplicher, G. Gallavotti, F. Guerra, G. Jona-Lasinio, R. Longo, F. Martinelli, V. Mastropietro, G. Parisi, P. Piazza, E. Presutti, C. Procesi, J. Roberts, R. Marra. Comitato organizzatore: Proff. A. De Sole, A. Giuliani, D. Guido, R. Longo, G. Morsella (22-25 settembre 2010).
- Convegno sul tema: *"Il libro antico tra catalogo storico e catalogazione elettronica"*. Comitato scientifico organizzatore: Proff. G. Cavallo, M. Fallace, T. Gregory, C. Leonardi, T. Orlandi, A. Prospero, R. Rusconi, M. Santoro (29-30 ottobre 2010).
- International Workshop *"On Dynamics in Viscous Liquids III"*. Comitato scientifico organizzatore Proff: G. Parisi, T. Voigtmann, E. Zaccarelli (30 marzo- 2 aprile 2011).
- International Conference *"Entanglement, Quantum information and the Quantum – to classical transition"*. Comitato scientifico organizzatore Proff: F. De Martini, H. Briegel, S. Haroche, E. Picasso, W.H. Zurek (5-7 maggio 2011).
- Convegno internazionale, per il 150° anniversario dell'Unità d'Italia, sul tema: *"La costruzione dello stato nazionale in Italia e in Germania"*. Comitato scientifico organizzatore: Proff. C. Borri, P. Ciocca, G. De Angelis, M. Foschi, F.A. Gianturco, F. Longato, S. Mangiameli, R. Pozzo, P. Rossi; A. Venturelli (25-27 maggio 2011).

Seminari

- XXXVIII Seminario sulla *Evoluzione Biologica e i grandi problemi della Biologia* sul

tema: "L'Affermarsi dei vegetali sulla terra" Comitato organizzatore: Proff. L. Bullini, G. Chieffi, P. Costantino, E. Pacini (24-25 febbraio 2011).

"I Lincei per la scuola":

- *Lezioni Lincee di Chimica e Biomedicina*: Bari (18 novembre 2010 e 27 gennaio 2011) organizzate dai Soci G. Marino e F. Palmieri.
- *Lezioni Lincee di Fisica*: Trieste (10 dicembre 2010) organizzate dal Socio G.F. Panza; Milano (20 maggio 2011) E. Fiorini.
- *Lezioni Lincee di Scienze della Terra*: Bologna (14 gennaio 2011) organizzate dal Socio C. D'Amico.
- *Lezioni Lincee di Economia*: Roma (9 febbraio 2011) organizzate dal Socio M. De Benedictis; Milano (20 aprile 2011) organizzate dal Socio G. Lunghini.
- *Lezioni Lincee di Biomedicina*: Milano (15 dicembre 2010) organizzate dai Soci F. Clementi e L. Martini; Sassari (3 marzo 2011) organizzate dal Socio Cappuccinelli; Roma (25 marzo 2011) organizzate dal Socio Brunori.
- *Lezioni Lincee di Astronomia*: Roma (17 febbraio 2011) organizzate dal Socio Cavaliere.

PUBBLICAZIONI

Sono stati pubblicati nella Collana dei *Contributi* i seguenti volumi:

- n. 123 XXXVI Seminario sulla: «*Evoluzione Biologica e i grandi problemi della Biologia. Le biotecnologie: le molecole, le cellule, gli organismi*» (Roma, 25-27 febbraio 2009), 2010
- n. 124 Convegno sul tema «*Storia naturale della Creatività*» (Roma, 3-4 giugno 2009), 2010
- n. 125 XXXVII Seminario sulla: «*Evoluzione Biologica e i grandi problemi della Biologia. Forza di gravità ed evoluzione*» (Roma, 25-26 febbraio 2010), 2011

Sono in corso di stampa:

- "Il Libro Antico: tra catalogo storico e catalogazione elettronica" (2010)
- XXXVIII Seminario sulla *Evoluzione Biologica e i grandi problemi della Biologia* "L'affermarsi dei vegetali sulla terra" (Roma 24-25 febbraio 2011)

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. Valerio DALLACASA (Ordinario di Fisica Applicata nell'Università di Verona), 1.11.2009-31.10.2012. Descrizione teorica quantomeccanica con formule di Kubo di fenomeni elettrici e piezoelettrici in nanostrutture di biogeneratori nel dominio del tempo; formulazione integrale e soluzione di equazioni di Maxwell-Schrodinger in sistemi a bassa dimensionalità con periodicità spaziale; calcolo di forze magnetiche di spin dovute allo zitterbewegung in sistemi spintronici mediate da campi elettromagnetici spinoriali con formulazione covariante.

Prof. Carlo SBORDONE (Ordinario di Analisi Matematica nell'Università di Napoli "Federico II"), 1.11.2009-31.10.2012 . Viene proseguito lo studio delle mappe bisobolev , cioè , degli omeomorfismi tra domini di uno spazio euclideo , dotati di derivate parziali sommabili insieme ai loro inversi. Nel caso bidimensionale si è dimostrato che l'inverso h di un omeomorfismo f che è soltanto di Sobolev, ha componenti le cui norme BV eguagliano le norme di Sobolev connesse ad f , precisando quantitativamente un classico teorema di Hencl-Koskela-Onninen . Ciò verrà applicato al caso di successioni di mappe di Sobolev. Lo stretto legame tra mappe e sistemi ellittici ha portato ad un'interpretazione inattesa di un classico teorema di Marino-Spagnolo sulla densità rispetto alla G -convergenza degli operatori isotropi e sue varianti, in ambito quasiconforme. Una mappa quasiconforme bidimensionale è sempre il limite uniforme di successioni di mappe parzialmente conformi.

Prof. Aldo VENTURELLI (Ordinario di Letteratura Tedesca nell'Università di Urbino "Carlo Bo"), 1.11.2009-31.10.2012. Nel primo anno di ricerca, i risultati di ricerca più significativi conseguiti nell'ambito di questo progetto sono stati i saggi *Die gaya scienza der "guten Europäer". Einige Anmerkungen zum Aphorismus 377 des V. Buchs der Fröhlichen Wissenschaft*, pubblicato in "Nietzsche-Studien", Bd. 39, 2010 e *Robert Musil und die Idee einer "klassischen Moderne"*, pubblicato nel volume *Klassische Moderne. Ein Paradigma des 20. Jahrhunderts*, a cura di M. Ponzi (Würzburg 2010). La cura della edizione italiana del volume di Günter Abel *La filosofia dei segni e dell'interpretazione* (Napoli 2010) e la postfazione al volume hanno inoltre permesso una più precisa focalizzazione del nesso tra *interpretazione* e *esistenza* all'interno del dibattito filosofico contemporaneo. Sulla base dei risultati della nuova *Klagenfurter Ausgabe* delle opere di Robert Musil sono stati elaborati alcuni contributi su alcuni aspetti della *Nietzsche-Rezeption* dello scrittore. Questi contributi preparano il volume progettato come risultato della ricerca in corso.

Il Comitato Direttivo nella riunione del 12 maggio 2011 esaminerà le domande di distacco presentate entro i termini del 21 **aprile 2011** proponendo i nuovi professori distaccati per il triennio 2011-2014.

INIZIATIVE PER L'ANNO ACCADEMICO 2011-2012

- Seminari "I Lincei per la scuola": numerosi Soci hanno proposto di aderire a questa

iniziativa organizzando: *Lezioni Lincee di Matematica* Napoli e Roma ottobre 2011; *Lezioni Lincee di Fisica a Trieste* (7 dicembre 2011); *Lezioni Lincee di Scienze della Terra* a Bologna (24 novembre 2011).

- XXXIX Seminario sulla *Evoluzione Biologica e i grandi problemi della Biologia* (febbraio 2012).
- Prosegue l'attività scientifica nell'ambito del progetto proposto dal Socio Panciera che fa capo alla federazione di banche-dati concernenti l'epigrafia classica denominata *Progetto EAGLE (Electronic Archive of Greek and Latin Epigraphy)*, progetto che afferisce ufficialmente al Centro Linceo e che ben si inserisce nelle linee di attività scientifica deliberate dal Consiglio Direttivo.
- Presentazione del volume degli Atti Lincei sul tema: *"I Beni Pubblici. Dal governo democratico dell'economia alla riforma del Codice Civile"* a cura di U. Mattei, E. Reviglio, S. Rodotà (autunno 2011).

Altre iniziative saranno definite nei prossimi mesi dal Comitato Direttivo.

LINEE DI ATTIVITA' SCIENTIFICA

- *Interazioni tra geometria, algebra e fisica teorica*, con il contributo dei professori distaccati C. De Concini (Ordinario di Istituzioni di Algebra superiore alla Sapienza Università di Roma); C. Sbordone (Ordinario di Analisi Matematica nell'Università di Napoli "Federico II");
- *Sistemi complessi di interesse fisico, chimico e biologico*, con il contributo dei professori distaccati V. Cantoni (Ordinario di Sistemi per l'elaborazione delle informazioni nell'Università di Pavia); V. Dallacasa (Ordinario di Fisica Applicata nell'Università di Verona)
- *Incontro fra discipline umanistiche e informatica*. Progetto EAGLE (banca dati dell'epigrafia latina), diretto dal socio Silvio Panciera.

BORSE DI STUDIO

Si è svolta l'attività della borsa di studio post-dottorato per il 2010 nell'ambito della linea di ricerca su *"Sistemi complessi di interesse fisico, chimico e biologico"* assegnata al Dott. Massimiliano Ignaccolo.

Il Centro Linceo ha bandito, per il 2011, una Borsa di studio post-dottorato, nell'ambito della linea di ricerca su *"Metodi digitali per le discipline umanistiche e il patrimonio culturale"* di € 18.000,00 e una borsa di studio in Epigrafia e informatica di € 5.000,00.

Roma, 12 maggio 2011