

## Il Progetto

Il Progetto "I Lincei per una nuova didattica nella scuola: una rete nazionale" vuole innovare la didattica per dare agli studenti un metodo basato più sulla sperimentazione in classe che sul nozionismo, facendoli partecipare attivamente alla riscoperta delle leggi fondamentali della matematica, della biologia, della fisica e della chimica lette come motori fondamentali dell'apprendimento scientifico, e facendoli vivere e crescere consapevolmente nella lingua. La matematica è all'origine del metodo scientifico, offre gli strumenti adatti alla comprensione della natura e dell'Universo; le scienze, soprattutto fisiche, chimiche e biologiche, offrono i presupposti per lo sviluppo del ragionamento scientifico, forniscono i dati sui quali si imposta il progresso scientifico e lo ancorano ad una realtà che non ammette ipotesi non suffragate da dati reali; un uso più consapevole e rigoroso della lingua italiana consente non solo di organizzare e comunicare più efficacemente il proprio pensiero, ma anche, specificamente, di favorire la comprensione delle materie scientifiche. Come si sa, attività mentale e attività linguistica sono correlate intimamente. La rete si fonda sulle Accademie scientifiche e di cultura del nostro paese che sono depositarie di una cultura scientifica di alto livello, integrata negli aspetti scientifici e ben coordinata con gli aspetti umanistici. I poli della rete curano in proprio lo sviluppo culturale e scientifico del progetto e le modalità dell'organizzazione didattica seguendo le linee concordate.

L'Accademia dei Lincei, ben consapevole delle necessità sopra espresse e da sempre coinvolta in varie iniziative tese al miglioramento scientifico della scuola e della cultura italiana, si propone come Ente ideatore, organizzatore e coordinatore di questa rete.

Per ogni ciclo di incontri è previsto un numero massimo di partecipanti individuati in base all'ordine di arrivo delle domande di iscrizione

### Per informazioni

Servizio Comunicazione e Relazioni Esterne  
Responsabile Elisa Guidi  
tel. 050 509307 - 323 - 554 - 654  
e-mail: eventiculturali@sns.it

Registrazione:

<http://www.sns.it/servizi/iniziativescuole/lincei/iscrizione/>

Progetto nazionale

MIUR - Accademia Nazionale dei Lincei  
Polo di Pisa, Scuola Normale Superiore



Scuola Normale Superiore  
Palazzo della Carovana  
Piazza dei Cavalieri, 7  
Pisa

# ACCADEMIA DEI LINCEI E NORMALE PER LA SCUOLA

PROGRAMMA PER LA MATEMATICA, SCUOLE SUPERIORI, ANNO SCOLASTICO 2014/15

## *La matematica nel mondo contemporaneo*

2 cicli di incontri di formazione e aggiornamento per insegnanti delle scuole superiori delle province di Pisa, Livorno e Lucca e di altre sedi della Toscana

Progetto nazionale  
MIUR - Accademia Nazionale  
dei Lincei  
Polo di Pisa, Scuola Normale  
Superiore

Per informazioni  
eventiculturali@sns.it  
050509307  
323 - 554 - 654



ELABORAZIONE A CURA DEL SERVIZIO COMUNICAZIONE E RELAZIONI ESTERNE | SNS



## LA MATEMATICA NEL MONDO CONTEMPORANEO

Anche per l'anno 2014-2015 sono previsti due cicli di lezioni con esperienze di laboratorio informatico sugli aspetti di matematica presenti nelle moderne tecnologie e nei modelli usati in ambito scientifico e sociale. Il programma è rivolto prioritariamente ai docenti di Matematica e Fisica delle scuole superiori.

### Contatti:

Servizio Comunicazione e Relazioni Esterne - Scuola Normale Superiore  
tel.: 050 509307 - 654 - 554 - 323  
e-mail: [eventiculturali@sns.it](mailto:eventiculturali@sns.it)

**Sede:** Scuola Normale Superiore, piazza dei Cavalieri 7, Pisa

**Iscrizione:** la partecipazione è gratuita, ma per ragioni organizzative gli interessati sono pregati di iscriversi entro l' 11 maggio 2015 per il secondo ciclo compilando il form online alla pagina <http://www.sns.it/servizi/iniziativescuole/lincei/iscrizione/>

**Attestato:** Al termine di ciascun ciclo verrà rilasciato ai partecipanti un attestato di frequenza.

Per ulteriori informazioni: <http://www.linceieistruzione.it>

## SECONDO CICLO

15 maggio 2015, ore 15 | Sala Azzurra, Palazzo della Carovana, piazza dei Cavalieri

22 maggio 2015, ore 15 | Aula informatica, Palazzo della Carovana, piazza dei Cavalieri

*La scienza delle reti applicata a Internet*

**MICHELE GARETTO** (Università di Torino)

**EMILIO LEONARDI** (Politecnico di Torino)

Negli ultimi dieci anni, la scienza delle reti complesse (Network Science) è emersa come una nuova scienza, interdisciplinare finalizzata alla comprensione delle cosiddette reti complesse, che rappresentano la struttura di una varietà di sistemi di grandi dimensioni come le reti sociali, reti biologiche (cerebrali), reti tecnologiche e di comunicazione (reti elettriche, reti di trasporto, Internet). In particolare, nelle lezioni considereremo applicazioni di Network Science a Internet. A tal proposito, parafrasando Eric Schmidt, CEO di Google, possiamo affermare che "Internet è il primo oggetto costruito dall'uomo che l'uomo non riesce a comprendere, il più grande esperimento sull'anarchia mai generato".

Nel primo incontro introdurremo degli strumenti matematici di Network Science per analizzare la struttura di Internet e le sue dinamiche e nel secondo proporremo esperienze interattive su calcolatore.