

Giovedì Scienza

29ª Edizione

LA SCIENZA IN DIRETTA
SETTIMANA PER SETTIMANA

27 NOVEMBRE 2014
28 FEBBRAIO 2015

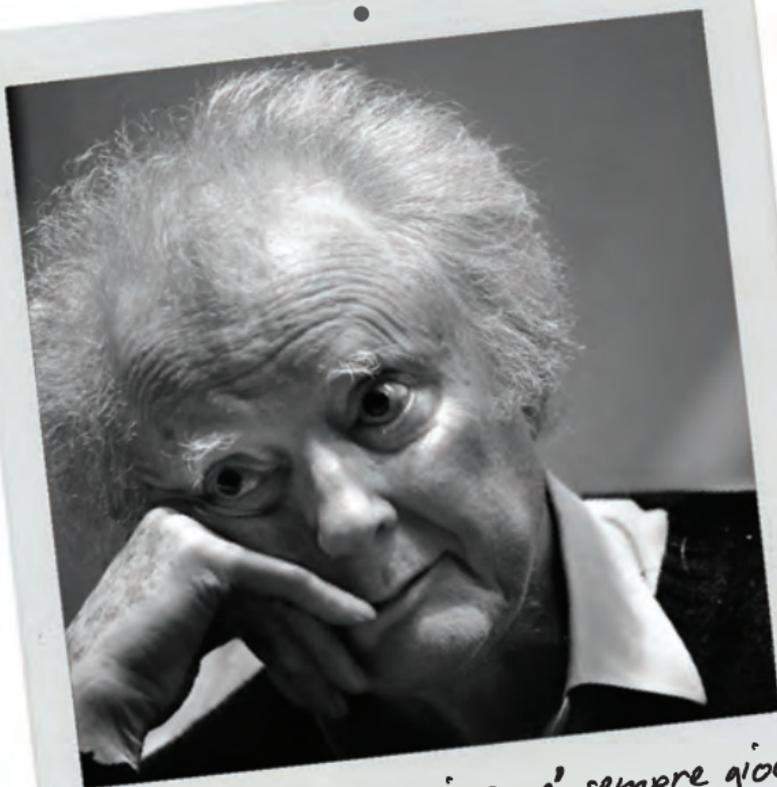
-INGRESSO LIBERO-

TORINO, TEATRO COLOSSEO
VIA MADAMA CRISTINA, 71



PREMIO
RICERCATORI
UNDER
35

Un grazie... infinito!



*"La scienza è sempre gioco,
il gioco di capire come funziona il mondo"*

TULLIO REGGE

Professore Emerito, Politecnico di Torino
Socio Fondatore Associazione CentroScienza Onlus



COMITATO SCIENTIFICO

Presidente

ALDO FASOLO

PROFESSORE EMERITO, UNIVERSITÀ DI TORINO

PIERO BIANUCCI

SCRITTORE E GIORNALISTA SCIENTIFICO

OSCAR CHIANTORE

DELEGATO DELL'UNIVERSITÀ DI TORINO

ALBERTO CONTE

DELEGATO DELL'ACCADEMIA DELLE SCIENZE DI TORINO

ATTILIO FERRARI

PROFESSORE ORDINARIO, UNIVERSITÀ DI TORINO

DÀNILO MAINARDI

PROFESSORE EMERITO, UNIVERSITÀ CA' FOSCARI DI VENEZIA

PIER CARLO MARCHISIO

PROFESSORE EMERITO, UNIVERSITÀ VITA-SALUTE
SAN RAFFAELE DI MILANO

ANGELO RAFFAELE MEO

PROFESSORE EMERITO, POLITECNICO DI TORINO

PIERGIORGIO ODIFREDDI

MATEMATICO E SCRITTORE

MARIO RASETTI

DELEGATO DEL POLITECNICO DI TORINO

Segretario

PINO ZAPPALÀ

ASSOCIAZIONE CENTROSCIENZA ONLUS

Direzione e organizzazione



Associazione CentroScienza Onlus
Via Accademia delle Scienze 6, 10123 - Torino
www.centroscienza.it

ore 17.45

Giovedì 27 novembre 2014

LA RICERCA DELL'INFINITO

Tributo a Tullio Regge

PIERO ANGELA - Giornalista e scrittore

PIERGIORGIO ODIFREDDI - Matematico e scrittore

MARIO RASETTI - Presidente ISI- Institute for Scientific Interchange

RICCARDO ZECCHINA - Politecnico di Torino

Giovedì 4 dicembre 2014

UNIVERSO VERSATILE

GIORGIO VOLPI - Laboratori Didattici,
Dipartimento di Chimica, Università di Torino

Premio GiovedìScienza 2014

Giovedì 11 dicembre 2014

INSEGUENDO L'OMBRA DELLA LUNA

PIERRE LÉNA - Académie des Sciences (France)

Presidente della Fondazione La main à la pâte

In collaborazione con l'Ambasciata di Francia in Italia

Giovedì 15 gennaio 2015

FOOD SAFETY - FOOD AUTHENTICITY

MARIA CARAMELLI - Direttore Generale f.f.

Istituto Zooprofilattico Sperimentale
di Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta

In collaborazione con il Centro Studi Slow Food

Giovedì 22 gennaio 2015

L'ANNO DELLA LUCE

GIOVANNI F. BIGNAMI - Presidente INAF

Istituto Nazionale di Astrofisica

ELIO GIAMELLO - Dipartimento di Chimica, Università di Torino

MASSIMO INGUSCIO - Presidente INRiM

Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica

Giovedì 5 febbraio 2015

L'INCANTESIMO DEL TEOREMA VIVENTE

CÉDRIC VILLANI - Medaglia Fields 2010, Premio Peano 2013

In collaborazione con l'Associazione Subalpina Mathesis

Giovedì 12 febbraio 2015

LA GUERRA DI INTERNET

MARCO MEZZALAMA - Dipartimento di Automatica
e Informatica del Politecnico di Torino

Con la partecipazione di Luca Filippi, esperto di *cyber-criminologia*

Giovedì 26 febbraio 2015

GENI SI NASCE?

GERHARD ROTH

Università di Brema, Brain Research Institute

In collaborazione con il Goethe Institut Turin

SPECIALE GIOVEDÌ SCIENZA

28 febbraio 2015

ore 17.45

SABATO

L'UNIONE FA LA FORZA

CHIARA BENEDETTO - Dipartimento di Discipline
Ginecologiche e Ostetriche, Università di Torino

MANUELA ARATA - Presidente Associazione Festival della Scienza

TERESA MANNINO - Attrice

ore 10.00

SPECIALE SCUOLE

SCUOLA PRIMARIA - CLASSI IV e V

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO - CLASSE I

Giovedì 5 febbraio 2015

IL GIOCOLIERE DELLA SCIENZA

FEDERICO BENUZZI

Giocoliere e insegnante di Fisica e Matematica

PRENOTAZIONE OBBLIGATORIA

MODULO DI ISCRIZIONE SU

www.giovediscienza.it

Gli spettatori presenti agli eventi, in quanto facenti parte del pubblico, acconsentono e autorizzano l'uso, presente e futuro, delle eventuali riprese audio e video, nonché delle fotografie che potrebbero essere effettuate per finalità connesse con le attività istituzionali dell'Associazione. In particolare ricordiamo che ciò vale anche per il pubblico minorenni in quanto facente parte dei partecipanti agli eventi.

Associazione CentroScienza Onlus rimane a disposizione per il riconoscimento dei diritti i cui detentori non sono stati individuati.

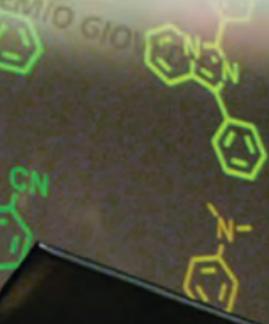


Giovedì Scienza

MARZO 2014

TORINO INCONTRA
COMERCIO DI TORINO

REGIONE PREMIO GIOV



Torino Incontro



PREMIO
RICERCATORI
UNDER
35

PREMIO GIOVEDÌSCIENZA 4^a EDIZIONE

Forte del successo delle precedenti edizioni, torna per il quarto anno il Premio GiovedìScienza: il **riconoscimento per la divulgazione scientifica rivolto ai ricercatori *under 35*** che abbiano ottenuto risultati rilevanti operando in una istituzione di Ricerca piemontese. Il Premio si conferma vetrina dell'eccellenza scientifico-tecnologica del territorio: un palcoscenico dal quale raccontare la storia e i risultati della propria ricerca, un'opportunità unica per contribuire a costruire un ponte tra scienza e società. Il merito scientifico sarà la base di valutazione per selezionare, tra le sempre più numerose candidature, una rosa di **10 finalisti** che accederà alla fase conclusiva del Premio: la competizione. Protagonisti di un vero e proprio *match* fatto di immagini e parole, i finalisti avranno a disposizione 6 minuti e 40 secondi per conquistare le due severissime Giurie: quella Tecnica, composta da esperti di comunicazione scientifica, e quella Popolare, composta da 5 classi delle scuole secondarie di II grado. Chi, dei 10, si aggiudicherà la vittoria, riceverà un premio in denaro e sarà inserito nella programmazione della prossima edizione di GiovedìScienza, con una conferenza dedicata.

Il Bando e il Regolamento del Premio disponibili su
www.giovediscienza.it

Per informazioni: premio@centroscienza.it

Giovedì 27 NOVEMBRE 2014, ore 17.45

LA RICERCA DELL'INFINITO

TRIBUTO A TULLIO REGGE

PIERO ANGELA, giornalista e scrittore

PIERGIORGIO ODIFREDDI, matematico e scrittore

MARIO RASETTI, Presidente ISI - Institute for Scientific Interchange

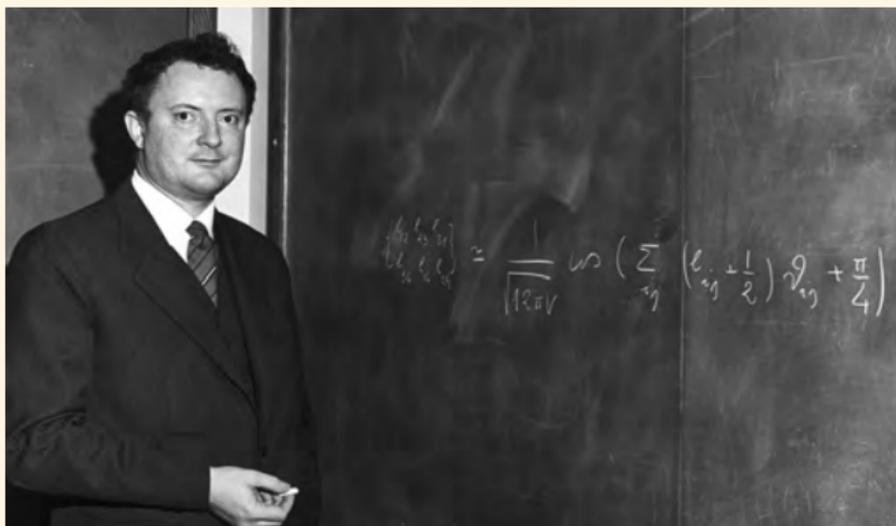
RICCARDO ZECCHINA, Politecnico di Torino



Era un giovedì, il 30 aprile 1981, quando Tullio Regge al Palazzetto dello Sport parlava a migliaia di torinesi proponendo uno spettacolare viaggio, "Vita nell'Universo". Noi di GiovedìScienza eravamo già con lui. L'anno successivo Regge ideò e realizzò per Radio Flash "Dal quark al big bang", un grande gioco dell'oca, dall'infinitamente piccolo all'infinitamente grande, perché *"la scienza è sempre gioco, il gioco di capire come funziona il mondo"*.

**TULLIO
REGGE**

...



Nel 1985 era presidente del Comitato Scientifico di Experimenta a Villa Gualino, la prima mostra scientifica interattiva in Italia. Ha presieduto il Comitato Scientifico di GiovedìScienza dal 1987 e da allora è stato nostro maestro e propulsore di idee.



Experimenta 1985 - fase di preparazione: Tullio Regge con il modello di superficie rigata di terzo ordine, dà indicazioni all'allestitore (Mimmo Tasco) per la sua realizzazione a dimensioni monumentali nella piazza centrale della mostra.



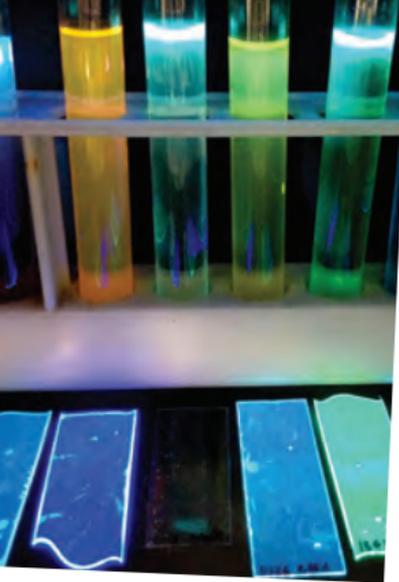
La divulgazione scientifica deve moltissimo a Tullio Regge. Lo testimonieranno Piero Angela e Piergiorgio Odifreddi commentando filmati storici. Mario Rasetti e Riccardo Zecchina tratteranno invece i contributi di Tullio Regge alla fisica teorica, dalle particelle ad alta energia alla gravità "discreta", dai buchi neri alla fisica quantistica della materia.



Contributi che fanno di lui uno dei più importanti scienziati italiani del Novecento: la fisica teorica deve moltissimo a Regge, alle sue doti di fantasia e curiosità sconfinata di eterno bambino che arriva ad occuparsi, tra i primi, di computer art e di digital design, come mostrato, ad esempio, dal progetto della poltrona Detecma per Gufam.

Gufam





ore 17.45

Giovedì 4 DICEMBRE 2014

UNIVERSO VERSATILE

L'INTIMA ESSENZA

DELLE MOLECOLE LUMINESCENTI

GIORGIO VOLPI

Laboratori Didattici

Dipartimento di Chimica, Università di Torino

Premio GiovedìScienza 2014

L'utilizzo di fonti rinnovabili, come il Sole, richiede un sempre maggiore sviluppo di tecnologie e materiali capaci di aumentare l'efficienza di conversione dell'energia luminosa in energia elettrica. Una nuova classe di molecole favorisce la conversione dell'energia solare aumentando l'efficienza dei pannelli solari al silicio proteggendoli inoltre dalla radiazione solare dannosa al reticolo cristallino. Sorprendentemente le stesse molecole sono impiegate in celle solari di nuova generazione, le celle di Graetzel. Questa classe di composti nuovi, fluorescenti e molto stabili potrebbe migliorare le prestazioni delle celle in commercio e migliorare quelle di nuova generazione. Studi recenti stanno verificando l'utilizzo di questi composti per la conversione opposta dell'energia elettrica in luce. Dispositivi come LEC, LED e OLED sono una versione più economica e a basso consumo per schermi televisivi e dispositivi di emissione e contengono molecole capaci di convertire la corrente elettrica in luce attraverso processi di elettro-luminescenza.



GIORGIO VOLPI

Nato a Cuneo il 23/02/1983 si laurea e svolge il dottorato di ricerca presso il dipartimento di Chimica dell'Università di Torino. Le sue ricerche e pubblicazioni scientifiche riguardano la preparazione e la caratterizzazione di nuovi composti luminescenti e loro applicazioni e studi elettrochimici correlati. Attualmente titolare

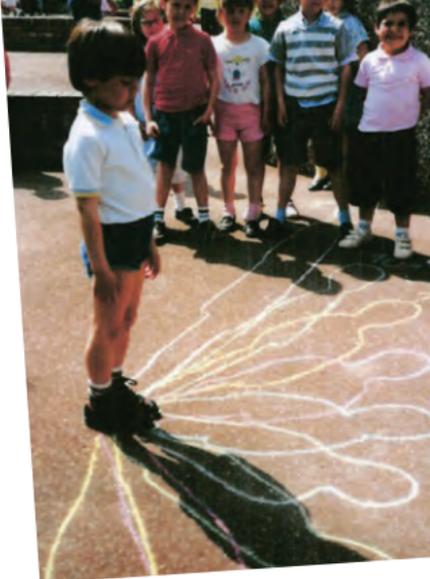
di Assegno di ricerca e collaborazione per la didattica di laboratorio presso il dipartimento di Chimica di Torino, ha precedentemente insegnato chimica e scienze naturali in diverse scuole superiori. Nel 2014 ha vinto il premio di divulgazione scientifica GiovedìScienza, ha partecipato alla rassegna "Now.New La ricerca si racconta" curata dal Circolo dei Lettori di Torino ed al workshop "Life Vision, Glimpses of Cell Biology" a cura del dipartimento della Vita e Biologia dei Sistemi.

ore 17.45

Giovedì 11 DICEMBRE 2014

INSEGUENDO L'OMBRA DELLA LUNA

AVVENTURE DI UN ASTROFISICO
SUPERSONICO



PIERRE LÉNA

Académie des Sciences (France)

Presidente della Fondazione La main à la pâte

In collaborazione con l'Ambasciata di Francia in Italia

Pierre Léna è tra i più illustri astrofisici francesi. Professore all'Università di Parigi, ricercatore al Centro Studi Spaziali di Meudon e dal 1991 socio dell'Académie des Sciences, ha contribuito ad aprire una nuova finestra sull'universo, quella della radiazione infrarossa, ed è diventato famoso nel mondo per aver osservato una eclisse totale di Sole a bordo dell'aereo supersonico "Concorde" volando a 2,2 volte la velocità del suono, ciò che ha permesso di inseguire l'ombra della Luna sulla Terra e quindi di prolungare l'eclisse totale fino a un'ora e un quarto, mentre normalmente non si va oltre i 3-4 minuti. E' stato inoltre un pioniere dell'ottica adattiva, tecnica che, grazie a un computer, adatta in tempo reale il telescopio in modo che formi la migliore immagine possibile. Pierre Léna è anche molto interessato alla diffusione della scienza. In collaborazione con il premio Nobel Georges Charpak ha avviato e tuttora dirige il progetto "La main à la pâte" rivolto agli allievi delle scuole primarie: un approccio didattico e pedagogico che fa leva sull'esperienza come punto di partenza dell'apprendimento scientifico.

L'astronomia infrarossa è un campo di ricerca in rapida espansione perché consente di comprendere la nascita delle stelle, la formazione dei sistemi planetari e le proprietà delle nebulose sparse nelle galassie. Il futuro telescopio spaziale, che nel 2018 succederà a "Hubble", è progettato per dare le migliori prestazioni nella banda infrarossa.



**PIERRE
LÉNA**





ore 17.45

Giovedì 15 GENNAIO 2015

FOOD SAFETY - FOOD AUTHENTICITY

LA SCIENZA E L'ANIMA DEL CIBO,
SICUREZZA ALIMENTARE NELL'ERA GLOBALE,
DAL KM 0 AL COMMERCIO SOLIDALE

MARIA CARMELLI

Direttore Generale f.f.

Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta

In collaborazione con il Centro Studi Slow Food

In Italia ogni anno si sequestrano tonnellate di alimenti adulterati per un valore di oltre mezzo miliardo di euro. Sicurezza alimentare e prevenzione delle frodi sono requisiti primari per la tutela dei consumatori. Con la globalizzazione gli alimenti viaggiano senza limiti temporali e spaziali, ed è difficile assicurarne autenticità e qualità. Il consumatore fa scelte sempre più *low cost* spingendo i produttori verso illeciti come falsa etichettatura, adulterazioni, sostituzioni: oltre che una rinuncia alla qualità, un vero pericolo per la salute. I cittadini hanno diritto a un cibo di qualità, esente da adulterazioni volontarie dannose, giusto e rispettoso delle scelte etiche o religiose e che non provochi danno economico. Incidenti come lo scandalo della carne di cavallo nel 2013 svelano come le frodi alimentari sono un grave problema. Le Autorità dell'Unione hanno dato forte impulso alla lotta alle frodi con la costituzione di una task force europea sulle frodi, l'avvio di piani di controllo e la proposta di adeguamenti normativi.



MARIA CARMELLI

È Direttore Generale facente funzione e Direttore Sanitario dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, dove dirige il Centro di Referenza Nazionale per la BSE (la cosiddetta "malattia di mucca pazza"). Medico veterinario, specializzata in Ispezione degli Alimenti di origine animale e dottore di

Ricerca in Patologia veterinaria. È membro dell' European College of Veterinary Public Health. Recentemente ha pubblicato "Per non scoprirlo a tavola" (Instar Libri).



ANNO INTERNAZIONALE DELLA LUCE E DELLE TECNOLOGIE BASATE SULLA LUCE (IYL 2015)

Il 20 dicembre 2013 l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha proclamato il 2015 Anno internazionale della Luce e delle tecnologie basate sulla Luce (IYL 2015). IYL2015 è un'iniziativa globale che mira ad accrescere la conoscenza e la consapevolezza di ciascuno di noi sul modo in cui le tecnologie basate sulla luce promuovano lo sviluppo sostenibile e forniscano soluzioni alle sfide globali ad esempio nei campi dell'energia, dell'istruzione, delle comunicazioni, della salute e dell'agricoltura.

Tra gli obiettivi:

- Promuovere le tecnologie della luce per un miglioramento della qualità della vita sia nei paesi sviluppati, che in quelli in via di sviluppo
- Ridurre l'inquinamento luminoso e lo spreco di energia
- Promuovere la partecipazione delle donne nella scienza con ruoli di responsabilità
- Promuovere l'istruzione tra i giovani
- Promuovere lo sviluppo sostenibile

I TEMI UFFICIALI DELL'IYL2015 SONO:

- 1. La Scienza della Luce**
- 2. La Tecnologia della Luce**
- 3. La Luce in Natura**
- 4. La Luce e la Cultura**

Per celebrare l'IYL2015, a livello nazionale, svolgono un ruolo guida la Società italiana di fisica, l'Ifn-Cnr con il Politecnico di Milano, l'Istituto nazionale di astrofisica con la Società astronomica italiana, e l'INRiM, Istituto nazionale di ricerca metrologica che ha sede a Torino.

L'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) e la Società Astronomica Italiana (SAIt) congiuntamente promuovono e coordinano le iniziative legate alle scienze astronomiche.

Il sito web INAF-SAIt per l'IYL 2015: <http://iyl2015.inaf.it/> - iyl2015@brera.inaf.it.

Il sito web SIF per l'IYL 2015: <http://www.sif.it/attivita/iyl2015>



ore 17.45

Giovedì 22 GENNAIO 2015

L'ANNO DELLA LUCE

TECNOLOGIE DI IERI, OGGI E DOMANI
DALLA CANDELA ALLE STELLE

Nell'ambito di



GIOVANNI F. BIGNAMI
Presidente dell'INAF
Istituto Nazionale di Astrofisica

ELIO GIAMELLO
Dipartimento di Chimica, Università di Torino

MASSIMO INGUSCIO
Presidente dell'INRiM
Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica

L'Unesco, braccio culturale delle Nazioni Unite, 192 paesi che cercano una strada comune verso la pace, lo sviluppo e il progresso scientifico ha proclamato il 2015 "Anno Internazionale della Luce". Viene in aiuto una serie di anniversari. È passato un millennio dai lavori di ottica dell'arabo Ibn al-Haytham, noto in occidente come Alhazen. Due secoli fa, nel 1815, Fresnel proponeva la sua teoria ondulatoria della luce. Cent'anni fa Einstein includeva la luce nella relatività generale. Mezzo secolo fa si scopriva la "luce" del Big Bang e Charles Kao fondava le telecomunicazioni su fibra ottica. L'Italia è molto coinvolta.

L'International Centre for Theoretical Physics di Trieste coordina il Segretariato generale dell'Anno della Luce con Joe Niemela, responsabile del gruppo di fisica applicata presso l'istituto triestino. A livello nazionale svolgono un ruolo guida la Società italiana di fisica, l'Ifn-Cnr con il Politecnico di Milano, l'Istituto nazionale di astrofisica con la Società astronomica italiana, e l'INRiM, Istituto nazionale di ricerca metrologica che ha sede a Torino (le unità di misura di lunghezza e di tempo, il metro e il secondo, sono agganciate rispettivamente alla velocità della luce e alla frequenza di una radiazione).

A parte gli aspetti ufficiali, l'Anno della luce attira l'attenzione su temi fondamentali per l'umanità: la fotosintesi che avviene nelle foglie delle piante è alla base della vita sulla Terra, la velocità della luce è il riferimento per due unità di misura essenziali, il tempo e lo spazio, e da raggi di luce derivano tutte le nostre conoscenze sull'universo.



di Woodleywonderworks
pubblicato/a con Licenza Creative Commons 3.0

GIOVANNI F. **BIGNAMI**

Presidente dell'Istituto nazionale di astrofisica e del Cospar, Comitato per la ricerca spaziale, è tra i più noti studiosi di astrofisica delle alte energie e ha partecipato alla progettazione e costruzione di molti satelliti scientifici. Si occupa di stelle, neutroni, buchi neri e lampi gamma. È molto attivo nella divulgazione con libri di successo e programmi televisivi.



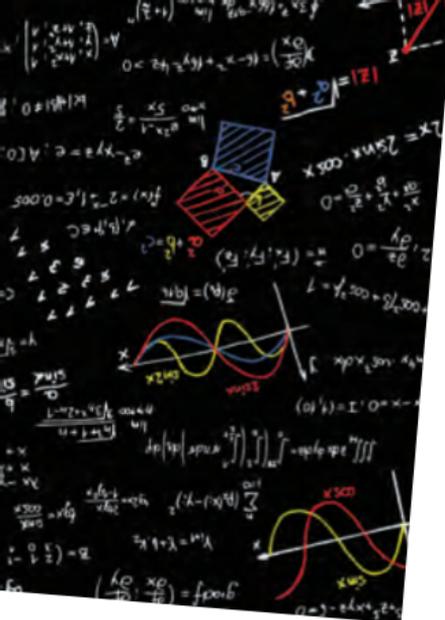
ELIO **GIANNELLO**

È professore ordinario di chimica generale e inorganica all'Università di Torino e ha diretto la Scuola di dottorato in Scienze della natura e tecnologie innovative. Tra i suoi interessi la chimica delle superfici solide, lo sviluppo di tematiche di ricerca basate sulla risonanza paramagnetica elettronica (EPR) e i materiali fotoattivi per fotosintesi artificiale.

MASSIMO **INGUSCIO**

Presidente dell'Istituto nazionale di ricerca metrologica, professore di fisica presso l'Università di Firenze e co-fondatore dell'European Laboratory for Non-Linear Spettroscopy (Lens), è autore di circa 300 pubblicazioni scientifiche sulle più prestigiose riviste internazionali. Tra i suoi temi di ricerca, ottica quantistica, condensati di Bose-Einstein, raffreddamento laser.





ore 17.45

Giovedì 5 FEBBRAIO 2015

L'INCANTESIMO DEL TEOREMA VIVENTE

LA STORIA DI UNA STRAORDINARIA
AVVENTURA MATEMATICA

CÉDRIC VILLANI

Medaglia Fields 2010, Premio Peano 2013

*In collaborazione con
l'Associazione Subalpina Mathesis*

Prima della conferenza conferimento del **Premio Peano** dell'Associazione Subalpina Mathesis a Cédric Villani, per il libro "Il Teorema vivente" (Rizzoli, 2013)



Gli occhi del giovane matematico francese Cédric Villani brillano dello scintillio quasi febbrile di chi ha trovato la sfida della vita: la dimostrazione che lo tormenta, la soluzione che gli sfugge. Insieme al suo complice Clément Mouhot l'ha inseguita per più di due anni, fino a quando, nel 2010 la trova, e la Medaglia Fields lo consacra nell'Olimpo dei matematici mondiali mentre il nuovo teorema viene accettato per la pubblicazione: cento pagine di un edificio meraviglioso costruito con le geometrie dei simboli. Questa è la storia di quell'avventura.

Villani ci racconterà di una sfida, di viaggi e notti insonni, di ossessioni, rivalità, rivincite e ispirazioni, una caccia matematica che lo porta da Kyoto a New York, da Princeton a Hyderabad, in corsa contro il tempo e i ricercatori concorrenti. Parla dei suoi maestri Boltzmann, Poincaré e Landau, della musica che l'ha spronato, del conforto della famiglia e di quel momento di lucida esaltazione in cui "tutto sembra concatenarsi come per incantesimo".



di Hervé Thouroude
pubblicato/a con Licenza Creative Commons 3.0

CÉDRIC VILLANI

È un giovane matematico francese. Affascinato dalla matematica dai tempi del liceo, ora è direttore dell'Istituto Henri Poincaré e professore all'Università di Lione. Nel 2010 ha ricevuto la medaglia Fields, l'equivalente del Premio Nobel per la Matematica, per i suoi lavori sullo smorzamento di Landau e sull'equazione di

Boltzmann ed è stato nominato Cavaliere della Legion d'Onore nel 2011. Durante la sua ricerca, si è particolarmente interessato alla teoria cinetica dei gas e teoria del trasporto ed è impegnato a dimostrare l'utilità della matematica nella vita di tutti i giorni.

È autore di un romanzo, Il Teorema vivente, sull'attività di ricerca matematica e sul caotico percorso creativo che conduce a una scoperta matematica per il quale gli è stato assegnato il Premio Peano 2013 che ritirerà a GiovedìScienza dal Presidente dell'Associazione Subalpina Mathesis, Franco Pastrone.

ore 17.45

Giovedì 12 FEBBRAIO 2015

LA GUERRA DI INTERNET

DAI CYBER ATTACCHI
ALLA DIFESA CRITTOGRAFICA

MARCO MEZZALAMA

Dipartimento di Automatica e Informatica
del Politecnico di Torino

con la partecipazione

di Luca Filippi esperto in *cyber-criminologia*



Ogni tecnologia ha il suo lato oscuro. Anche l'informatica ne presenta. Quello più eclatante e, per certi versi, più preoccupante è la sicurezza dei nostri dati privati e personali su Internet e non solo. Oggi anche i telefonini e i tablet di nuova generazione sono connessi alla rete. Ogni minuto almeno due furti di identità vengono perpetrati sulla rete, il danno globale dei furti in rete è superiore al miliardo di euro ogni anno solo in Europa. Ma oggi gli obiettivi non sono solo singoli cittadini ma aziende (per carpire segreti industriali), banche, fondi pensione, social network. E come sempre servizi segreti e segreti militari. La cyber criminalità ha assunto dimensioni nazionali e internazionali tanto che oggi si parla di cyber mafia. Ci si può difendere? E come? La conferenza vuole fare il punto su questo scenario e indicare le possibili difese.



MARCO MEZZALAMA

Marco Mezzalama ha conseguito la laurea in ingegneria elettronica cum laude presso il Politecnico di Torino nel 1972. Dal 1973 ha svolto attività scientifica e didattica presso questo Politecnico in veste prima di Assistente, poi di Professore Associato ed infine, dal 1986, di Professore ordinario di Sistemi di Elaborazione. Ha rivestito la carica di Vice Rettore e Pro Rettore Vicario presso lo stesso Politecnico. Membro nazionale dell'Accademia delle Scienze di Torino, è autore di oltre 150 pubblicazioni in vari settori dell'informatica. E' stato il primo scienziato italiano a studiare i virus informatici e a occuparsi di sicurezza informatica. Ha ricoperto e ricopre varie cariche presso enti di ricerca e/o aziende del settore ICT. È stato Presidente del Centro di Supercalcolo Piemonte. Ora è anche Vice Presidente della Compagnia di San Paolo.





ore 17.45

Giovedì 26 FEBBRAIO 2015

GENI SI NASCE?

NEUROBIOLOGIA DELL'INTELLIGENZA
TRA GENETICA E STIMOLI
SOCIOCULTURALI

GERHARD ROTH
Università di Brema,
Brain Research Institute

In collaborazione con



L'*intelligenza* è influenzata dalla genetica in misura maggiore di altre caratteristiche personali, ma il suo sviluppo è fortemente condizionato dall'ambiente prenatale (tramite il cervello materno) e postnatale tramite l'esperienza dell'attaccamento madre/figlio e la situazione familiare nei primi anni. Gerhard Roth ci guiderà nell'analisi della base neurobiologica dell'intelligenza in generale e di quella plusdotata in particolare, per comprendere l'interazione tra i fattori genetici-epigenetici e ambientali e la questione dell'ottimizzazione dell'intelligenza in generale e di quella dei bambini e dei ragazzi ad alto potenziale cognitivo. In Italia sono 400 mila e soffrono a volte per il mancato riconoscimento e assenza di sostegno dalla famiglia a sua volta non sostenuta dalla società (soprattutto se di ambiente socio-economico svantaggiato), pretese eccessive di genitori troppo ambiziosi, e per scarsa autostima e paura di fallire.



GERHARD ROTH

Gerhard Roth, nato il 15 agosto 1942 a Marburg in Germania. Compie gli studi di filosofia, letteratura tedesca e musicologia alle università di Münster (Germania) e a Roma. Del 1969 è il dottorato in filosofia, del 1974 quello in zoologia. Studia biologia alle università di Münster, Pisa e Berkeley in California. Dal 1976 è professore di neurobiologia all'Università di Brema. Dal 1988 al 2008 dirige l'Istituto di Ricerca sul Cervello dell'Università di Brema e dal 1997 al 2008 è Rettore dell'Hanse (Hanse Institute for Advanced Study) a Delmenhorst, Germania. Dal 2003 al 2011 presiede la Fondazione Accademica Nazionale Tedesca. È Membro dell'Accademia delle Scienze di Berlino-Brandeburgo.

Nell'ambito di





Compagnia di San Paolo, una fondazione per lo sviluppo della società.

ATTIVITÀ CULTURALI, PATRIMONIO ARTISTICO,
POLITICHE SOCIALI, RICERCA E ISTRUZIONE SUPERIORE, SANITÀ

La Compagnia di San Paolo è una delle maggiori fondazioni private in Europa. Istituita nel 1563, la sua missione è favorire lo sviluppo civile, culturale ed economico delle comunità in cui opera, perseguendo finalità di interesse pubblico e utilità sociale.

I redditi prodotti dal suo patrimonio, accumulato nei secoli, sono posti al servizio di queste finalità istituzionali.

La Compagnia di San Paolo è attiva nei settori della ricerca e istruzione superiore, delle politiche sociali, della sanità, del patrimonio artistico e delle attività culturali. È membro della European Foundation Centre (EFC) e dell'ACRI, l'Associazione italiana delle Fondazioni di origine bancaria e delle Casse di Risparmio.



Compagnia di San Paolo

www.compagniadisanpaolo.it

 Compagnia di San Paolo
 @CSP_Itve
 compagniadisanpaolo

SPECIALE Giovedì Scienza

SABATO

28 FEBBRAIO 2015, ore 17.45

L'UNIONE FA LA FORZA

TUMORE AL SENO
SCIENZA, RICERCA E CORAGGIO

CHIARA BENEDETTO
Dipartimento di Discipline Ginecologiche e Ostetriche,
Università di Torino

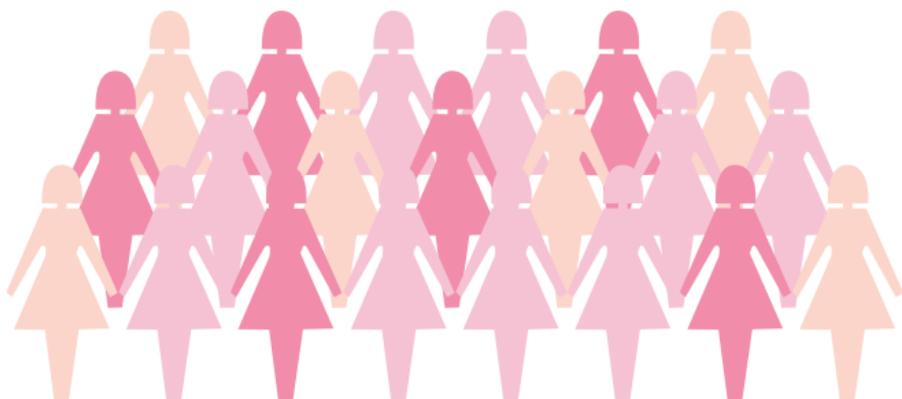
MANUELA ARATA
Presidente Associazione Festival della Scienza

TERESA MANNINO - Attrice

Il tumore al seno, come il cancro in generale, è ancora oggi fonte di paura e di ansia per molte donne.

Per fortuna oggi, un'accurata diagnosi precoce del tumore della mammella, l'analisi delle caratteristiche biologiche e cure individualizzate consentono di aumentare le probabilità di guarigione completa. Prevenzione e cure riducono il danno che il tumore al seno può causare e allungano i tempi di sopravvivenza che sono in progressivo aumento.

La notizia di avere un tumore al seno innesca profondi cambiamenti che possono portare a scoprire risorse personali che non si pensava di avere. Ed è così che un punto di debolezza può diventare un grande punto di forza per la propria vita e per aiutare gli altri.



CHIARA BENEDETTO



Professore ordinario di Ginecologia e Ostetricia, Università di Torino. Direttore della Struttura Complessa a Direzione Universitaria-Ginecologia e Ostetricia I, Ospedale Sant'Anna di Torino e della Scuola di Specializzazione in Ginecologia e Ostetricia. Presidente dello European Board & College of Obstetrics and Gynaecology, della Fondazione Medicina a Misura di Donna e del corso di Laurea in Ostetricia.

Ha collaborato alla stesura di Linee Guida Italiane e Internazionali di comportamento clinico in Ginecologia e Ostetricia. Autrice di 560 pubblicazioni scientifiche, 3 monografie, 92 capitoli di libri, 2 libri di testo.



MANUELA ARATA

Fondatrice e Presidente del Festival della Scienza di Genova. Già Direttore Generale dell'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia, è stata Technology Transfer Officer al CNR fino al 2013. Esperta nel management dell'innovazione, IPR e creazione d'impresa, docente di Management della Ricerca è Visiting Professor presso l'Università Del Salvador di Buenos Aires e co-

fondatrice della Shanghai Academy for Scientific Explainers. Componente del Research, Innovation and Science Policy Experts (RISE) High Level Group (HLG), ha svolto vari incarichi come Esperto Indipendente per la Commissione Europea.

Ufficiale al Merito della Repubblica Italiana dal 2005, è stata premiata nel 2013 con la Medaglia d'oro della Città di Genova e Silver Magnolia Award della Municipalità di Shanghai, nel 2009 Premio Capo d'Orlando, nel 2005 con il Premio Andersen e nel 2004 come donna dell'anno AIDDA.

TERESA MANNINO

Solare presenza del panorama comico italiano, che coniuga una raffinata tecnica attoriale con una capacità di improvvisazione assolutamente spontanea e originale. Teresa è siciliana, fortemente legata alla sua terra, laureata in filosofia, ha studiato teatro a Milano che è diventata la sua città d'adozione, si è aggiudicata a pieno titolo, con i suoi accattivanti monologhi, il palcoscenico della prima serata di Canale 5 a Zelig Tv, passando per una formativa esperienza come conduttrice di cinque edizioni di Zelig OFF.

Conduce diversi programmi tv e si fa apprezzare dal pubblico per le sue capacità di presentatrice oltre che attrice e brillante comica. La sua comicità è graffiante, leggera, intelligente e sottile.



ore 10.00
SPECIALE SCUOLE



GIOVEDÌ 5 FEBBRAIO 2015
IL GIOCOLIERE DELLA SCIENZA

IL DIVERTENTE CHE C'È DIETRO LA FISICA

FEDERICO BENUZZI
Giocoliere e insegnante di Fisica e Matematica

La giocoleria è una antica arte circense fatta di fantasia, estro, tecnica. La fisica è una disciplina scientifica che cerca di descrivere il mondo con la matematica. Due realtà lontane, apparentemente. Ne "Il giocoliere della scienza" uno scienziato un po' svitato mette in evidenza i molteplici collegamenti tra i due mondi, piccoli e grandi segreti che millanta di aver scoperto, alternando divertenti monologhi teatrali di stampo divulgativo a esibizioni tecniche di altissimo livello, travolgendo il pubblico con la sua energia e la sua parlantina e portandolo a capire quanto si celi dietro alle apparenze.

**FEDERICO
BENUZZI**

Laureato in Fisica nel 2001 e diplomato SSIS nel 2003 è oggi insegnante di ruolo nel liceo Laura Bassi di Bologna. Parallelamente agli studi inizia a "lanciare roba", prima per gioco poi per lavoro: come giocoliere professionista è passato dalla strada al palco per arrivare al circo Russo. Queste due anime trovano una sintesi quando si diploma attore professionista e dà vita ad una conferenza-spettacolo pensata per divertirsi, interrogarsi, capire: www.fisicasognante.it



SCUOLA PRIMARIA (CLASSI IV e V)
SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO (CLASSI I)

PRENOTAZIONE OBBLIGATORIA. MODULO DI ISCRIZIONE SU
www.giovediscienza.it



Con il sostegno della



Con il patrocinio di



Con il contributo di:



In collaborazione con:



POLITECNICO DI TORINO



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO



Accademia delle Scienze di Torino



Media Partner:



Sponsor tecnici:



- **TUTTI I GIOVEDÌ**
ore 17.45
- **SPECIALE SCUOLE**
ore 10.00
- **SPECIALE GIOVEDÌSCIENZA**
Sabato ore 17.45

**SEGRETERIA
GIOVEDÌSCIENZA**

Associazione
CENTROSCIENZA Onlus
Via Accademia delle Scienze 6,
10123 - Torino

Tel. 011 8394913 - Fax 011 8127736
info@centroscienza.it



www.giovediscienza.it