

Andrea Lucarelli

Dopo aver seguito i corsi del major Humanistic Studies presso l'università americana "John Cabot University" e i corsi di Filosofia dell'Università "La Sapienza", si è laureato in **Fisica** con una tesi sull'acceleratore di particelle LHC del CERN di Ginevra e sul decadimento del bosone Z^0 all'Università "La Sapienza" di Roma, successivamente con un lavoro di fisica teorica con il massimo dei voti sotto la guida di Gino Isidori dei Laboratori Nazionali di Frascati. I principali interessi della sua attività di ricerca sono: fisica teorica delle alte energie (fisica del sapore ed interazioni forti, fisica del Modello Standard e sue estensioni), teoria statistica dei campi, sistemi disordinati. Vincitore di concorso del **Dottorato di ricerca in Fisica** sia all'università degli studi di Roma "La Sapienza" che a "Roma Tre", svolge la sua attività sotto la guida del Prof. Giorgio Parisi presso il primo ateneo della capitale; collabora con l'INFN nella ricerca in fisica teorica e con la Facoltà di Ingegneria de "La Sapienza" per un progetto di acustica.

Convinto sostenitore della crescente necessità di una larga condivisione da parte degli scienziati dei loro risultati, dal punto di vista dell'insegnamento è stato coordinatore dei docenti di fisica per Label Formazione al fine di progettare e preparare materiale didattico per il Portale online dell'Enciclopedia Treccani ed è stato docente di matematica e fisica a tempo determinato per la scuola media superiore pubblica. Ha tenuto lezioni sulla fisica degli strumenti musicali con il Prof. Andrea Frova all'Università "La Sapienza", con il M° Gabrieli presso il Conservatorio "Santa Cecilia" e più in generale lezioni di divulgazione scientifica (fisica delle particelle, gravità quantistica, meccanica statistica, acustica). Inoltre porta avanti una didattica sulla "Fisica degli strumenti musicali", progetto che ha già avuto l'approvazione dell'Erasmus Intensive Programme.

Andrea Lucarelli è inoltre diplomato in **Pianoforte** con il M° Elisabetta Capurso e laureato in **Composizione** con lode con il M° Luciano Pelosi al Conservatorio "S. Cecilia". Ha svolto attività come insegnante di pianoforte e attualmente insegna Lettura della partitura per il corso di Composizione presso il Conservatorio "S. Cecilia", essendo risultato vincitore di concorso pubblico per titoli ed esami. L'analogia tra le due discipline - artistica e scientifica - influenza nel rigore e nella creatività il suo pensiero e la sua visione sia nella scrittura musicale che nell'astrazione della ricerca: frutto di queste "affinità elettive" sono ad esempio *Sectio Aurea*, una possibile configurazione dei parametri sonori in termini della serie dei numeri di Fibonacci o *La lumière sonore*, un lavoro orchestrale sul rapporto tra colori dello spettro visibile, gamma sonora e la carica di colore in fisica. Per quest'ultimo lavoro è stato premiato dal Direttore Musicale dell'Accademia Nazionale di Santa Cecilia M° Antonio Pappano con il Premio Via Vittoria 2013 – stage in Giappone, che lo vede coinvolto in un programma di scambio internazionale attivato presso la "Tokyo Ondai University" di Tokyo, come pure presso il "Tokyo Institute of Technology".

Titoli di studio:

- Fisica **Laurea Triennale in Fisica** presso l'Università "La Sapienza" di Roma
con votazione 108/110
Laurea Specialistica in Fisica presso l'Università "La Sapienza" di
Roma con votazione 110/110
- Musica **Diploma di Pianoforte** presso Conservatorio "S. Cecilia"
con votazione 9,50/10
Laurea in Composizione presso Conservatorio "S. Cecilia"
con votazione 110 e lode/110

Titoli di studio (da conseguire):

Fisica Dottorato di ricerca in Fisica, XXIX Ciclo Supervisor Prof. Giorgio Parisi
Durante il primo anno ha seguito i seguenti cicli di lezioni (affrontando con successo
le prove di esame relative con il massimo dei voti) per 120 ore di didattica frontale:

- Struttura delle stelle compatte (20 ore), Prof. Om'ar Benhar Voto: 30/30
- Fisica del sapore, Prof. Marco Ciuchini, Roma Tre (20 ore) Voto: 30/30
- Biological data mining, Prof. Andrea Giansanti (20 ore) Voto: 30/30
- Sistemi elettronici fortemente correlati e superconduttività ad alta temperatura,
Prof. Massimo Capone (20 ore) Voto: 30/30
- Vetri di spin, Prof. Francesco Zamponi (20 ore) Voto: 30/30
- Processi stocastici, Prof. Daniele De Martino (20 ore) Voto: 30/30

Lectures and Workshops:

- *2014 GGI Lectures on the Theory of Fundamental Interactions*
presso il "Galileo Galilei Institute" di Firenze;
- le lezioni della Cattedra *Enrico Fermi* tenuta dal Prof. Luciano Maiani
presso "La Sapienza";
- il Corso di Alta Formazione *Materiali negli strumenti musicali*
presso "La Sapienza";
- la *European Conference on Complex Systems 2014* presso l'"IMT" di Lucca.
- Stage at Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan, Proff. Hidetoshi
Nishimori and Yoshiyuki Kabashima

Competenze linguistiche:

- Inglese TOEFL (Test of English as a Foreign Language)
 IELTS (International English Language Testing System)
 GRE (Graduate Record Examination)
- Giapponese Corso Lingua Giapponese presso Fondazione Italia Giappone