

Da: orientamento.scienzedellanatura@unito.it  
Oggetto: Ciclo di Tre conferenze - Dip.to di Matematica  
Data: 27/04/2022 11:04:45

**Alla Cortese Attenzione del Dirigente Scolastico, dei Docenti e degli Studenti**

# **LA SCIENZA INCONTRA TORINO: DIALOGHI SULLA MATEMATICA CONTEMPORANEA**

**Ciclo di 3 conferenze**

Il Dipartimento Di Matematica "Giuseppe Peano" dell'Università degli di Torino in collaborazione con l'Associazione "Scuola di Formazione Scientifica Luigi Lagrange", propone un ciclo di tre conferenze in cui scienziati di chiara fama internazionale espongono in modo divulgativo alcune tematiche della Matematica moderna. Interverranno Alfio Quarteroni, Politecnico di Milano e professore emerito al Politecnico di Losanna, Michela Procesi, Università di Roma Tre, Dario Martelli, Università degli Studi di Torino. Con la partecipazione di Susanna Terracini, Direttrice del Dipartimento di Matematica "Giuseppe Peano" e Piero Bianucci, editorialista scientifico della Stampa.

**L'ingresso a tutte le Conferenze è gratuito previa iscrizione sul sito [www.campusmfs.it](http://www.campusmfs.it) e si svolgeranno presso il CIRCOLO DEI LETTORI in Via Bogino 9 a Torino**

**5 maggio ore 18:30**

**Titolo: Algoritmi per un nuovo mondo.**

Abstract: Questo intervento verterà su machine learning (la capacità di apprendimento dei computer basata su addestramento grazie a grandi insiemi di dati) e scienza computazionale (l'uso di modelli matematici basati su principi fondamentali della fisica) nella risoluzione di problemi differenziali alle derivate parziali. Verranno discusse analogie e differenze, potenziali e limitazioni, nonché le enormi possibilità offerte dal loro uso sinergico. Le applicazioni riguarderanno la medicina, l'epidemiologia e lo sport da competizione. Relatore - Alfio Quarteroni Professore del Politecnico di Milano e professore emerito al Politecnico di Losanna.

**18 maggio ore 21:00**

**Titolo: Ordine e caos nella dinamica ondulatoria.**

Abstract: Molti fenomeni fisici si possono descrivere bene come propagazione di onde: il moto ondoso del mare, il suono, le onde elettromagnetiche (luce, onde radio). La descrizione matematica di tali fenomeni è spesso estremamente complicata, ciò è dovuto all'interazione di comportamenti stabili e caotici. Verranno descritti alcuni di questi fenomeni illustrando brevemente i metodi matematici usati per studiarli. Relatore - Michela Procesi Professoressa all' Università degli Studi di Roma Tre. Data: 24 maggio

**24 maggio ore 21:00**

Titolo: Cosa sono i buchi neri? Abstract: La forza di gravità è descritta con eccezionale precisione dalla teoria della Relatività Generale di Einstein, usando l'elegante linguaggio della geometria. Oltre a spiegare il movimento di tutti i corpi celesti che popolano l'Universo, la Relatività Generale prevede l'esistenza di oggetti chiamati buchi neri, la cui densità è così elevata da non lasciar sfuggire neanche un raggio di luce. Per lungo tempo i buchi neri sono stati considerati una possibilità solo teorica e sono stati spesso protagonisti della fantascienza. Recenti osservazioni astrofisiche hanno dimostrato che i buchi neri esistono in Natura, rinnovando l'interesse della comunità scientifica nel cercare di comprenderne gli aspetti che ancora li rendono misteriosi. La ricerca sui buchi neri procede intensamente sia dal punto di vista delle osservazioni che da quello teorico e rappresenta una delle frontiere della conoscenza umana. Relatore - Dario Martelli Professore presso il Dipartimento di Matematica "Giuseppe Peano" dell'Università degli Studi di Torino.

Organizzatori: Prof. Michele Maoret, Prof.ssa Susanna Terracini, Prof. Luigi Vezzoni

**PER MAGGIORI INFORMAZIONI Scuola di Formazione Scientifica Luigi Lagrange**

**EMAIL: [info@campusmfs.it](mailto:info@campusmfs.it)**

**TELEFONO: +39 345 244 4597 - +39 345 334 5402**

--

--  
Area Didattica e Servizi agli Studenti del Polo Scienze della Natura  
Servizi Orientamento e Tutorato - Scuola di Scienze della Natura  
Via Michelangelo 32 - 10126 Torino  
Tel. 0116705397 - orario lun. - ven. ore 10-12 e 14-16  
[www.unito.it/scienzedellanatura](http://www.unito.it/scienzedellanatura)

