



# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA"

Macroarea di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

AL DIRIGENTE SCOLASTICO

e p.c. AL RESPONSABILE DELL'ORIENTAMENTO

Gentile Dirigente Scolastico,

siamo lieti di inviare il programma dettagliato relativo alla manifestazione *ScienzaOrienta*, che si svolgerà nelle mattinate della settimana **19 – 23 febbraio 2018** nei locali della Macroarea di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.

Il programma, rivolto agli studenti del IV e V anno, si articola in:

- presentazione dei Corsi di Laurea;
- conferenze parallele di approfondimento;
- esperimenti ed altre attività divulgative.

**Per partecipare all'evento è indispensabile effettuare la prenotazione**

Maggiori informazioni sono disponibili sulla pagina web all'indirizzo:

**[www.scienze.uniroma2.it](http://www.scienze.uniroma2.it)**

dove troverete la scheda per la prenotazione alle conferenze che intendete seguire, da inviare via fax al n° **06.72594497** oppure via e-mail all'indirizzo **scienza.orienta@mat.uniroma2.it**

Cordiali saluti

Il Comitato Organizzatore di  
**SCIENZAORIENTA**

*Andrea Ianni*



<b>Scienza Orienta 2018</b>	<b>Lunedì 19 Febbraio</b>	<b>Martedì 20 Febbraio</b>	<b>Mercoledì 21 Febbraio</b>	<b>Giovedì 22 Febbraio</b>	<b>Venerdì 23 Febbraio</b>	
	<b>10:00 Presentazione Corsi di Laurea</b>					
	<b>10:15-11:00 Conferenze</b>					
<b>Biologia</b>	<b>Prof. A. Battistoni</b> Batteri patogeni e cavalli di Troia: come combattere l'emergenza globale delle resistenze antibiotiche	<b>Prof.ssa D. Billi</b> Astrobiologia, una giovane disciplina per un antico quesito: c'è vita nell'universo?	<b>Prof.ssa C. Jodice</b> DNA, un test sempre più decisivo in ambito forense	<b>Prof. S. Rufini</b> Cercare il bello di Pollock e Caravaggio tra i meandri del nostro cervello	<b>Prof. F. Ceconi</b> Nuove frontiere terapeutiche per i tumori: come districarsi tra scienza e pseudoscienza	
<b>Chimica</b>	<b>Prof.ssa S. Orlanducci</b> I nanomateriali per "La Grande Bellezza"	<b>Prof. M. Venanzi</b> Crescita e forma delle molecole	<b>Prof.ssa C. Crestini</b> Legno 2.0	<b>Prof. D. O. Cicero</b> Singing and Dancing molecules	<b>Prof. M. Bietti</b> Olio di Palma e Glifosato: falsi miti e scomode verità	
<b>Fisica</b>	<b>Prof. L. Narici</b> Radiazioni cosmiche e esplorazione umana dello spazio	<b>Dr.ssa E. Cannuccia</b> Innovazione e progresso: lo studio dei materiali rivoluziona le nostre vite	<b>Prof. N. Vittorio</b> Einstein ha veramente sbagliato? Cento anni di cosmologia relativistica	<b>Prof. E. Santovetti</b> Viaggio nella Fisica dei quanti	<b>Prof. Bianchi</b> L'Universo è scritto in lingua matematica (G. Galilei)	
<b>Matematica</b>	<b>Prof. U. Locatelli</b> Ordine e Caos nel sistema solare	<b>Prof. A. Porretta</b> Equilibri di Nash in teoria dei giochi	<b>Prof. F. Flamini</b> Geometria e Realtà: soluzioni ideali od Ideali di soluzioni?	<b>Prof.ssa L. Geatti</b> La matematica di google	<b>Prof. P. Baldi</b> Probabilità: matematica e intuizione	
<b>Informatica</b>	<b>Dr. F. Pasquale</b> Astrazioni, algoritmi e complessità: uno sguardo sul mondo attraverso la lente computazionale	<b>Prof. R. Basili</b> Calcolo ... parlo, imparo ... quindi sono! Una riflessione sulle macchine intelligenti	<b>Prof. A. D'Ambrogio</b> Il calcolatore-attore: imitare la realtà con il software di simulazione	<b>Dr.ssa L. Vigliano</b> V.V.V. cercasi Big Data	<b>Dr. L. Gualà</b> Un modo perverso di attaccare quadri (e due tre cose che ho imparato dell'informatica)	
<b>11:15-12:30 Le Scienze si "di-mostrano"</b>						
<b>Biologia</b>	<b>Prof.ssa M. C. Thaller</b> Chi è il colpevole? Gli indizi che portano a scoprire l'identità di un ceppo microbico	<b>Dr.ssa R. Congestri</b> Vivremo di microalghe nel futuro? Scopriamo in laboratorio risorse ancora inesplorate	<b>Prof. M. Falconi</b> Come fa una piccola molecola a riconoscere una proteina? Studio del fenomeno attraverso il calcolatore	<b>Prof. M. Scardi</b> Quanti pesci ci sono in un lago? Un approccio sperimentale all'ecologia	<b>Prof.ssa F. Di Sano</b> Biologia cellulare: un viaggio dentro e fuori le cellule	
<b>Chimica</b>	<b>Prof. G. Bocchinfuso</b> Molecole in Formula1: traiettorie spettacolari al calcolatore	<b>Dr.ssa A. D'Epifanio Dr.ssa S. Di Bartolomeo</b> Chimico per l'energia del futuro	<b>Dr.ssa F. Arduini</b> Investigatori di carta: sensori chimici stampati	<b>Dott. P. Galloni Dott.ssa E. Gatto</b> Celle solari con mirtili, alghe e spinaci	<b>Prof. R. Paolesse Prof.ssa S. Nardis</b> Sensi artificiali	
<b>Fisica</b>	La Fisica delle onde: da Mozart a Einstein	La Fisica delle onde: da Mozart a Einstein	La Fisica delle onde: da Mozart a Einstein	La Fisica delle onde: da Mozart a Einstein	La Fisica delle onde: da Mozart a Einstein	
<b>Matematica</b>	La matematica: dal passato al futuro attraverso lo spazio	La matematica: dal passato al futuro attraverso lo spazio	La matematica: dal passato al futuro attraverso lo spazio	La matematica: dal passato al futuro attraverso lo spazio	La matematica: dal passato al futuro attraverso lo spazio	
<b>Informatica</b>	<b>Dr. P. Frasca</b> Problemi e soluzioni nella realizzazione di un gioco al computer	<b>Prof. R. Basili-Dr. D. Croce</b> Apprendimento e interazione in sistemi intelligenti	<b>Prof. A. D'Ambrogio Prof. B. Intrigila e i ragazzi del Lab25a</b> Learn to code e Hackathon 2017: pensare e realizzare strumenti per imparare a programmare	<b>Prof. G. Gambosi</b> Insegnare a leggere numeri a una rete neurale	<b>Prof. R. Basili-Dr. D. Croce</b> Apprendimento e interazione in sistemi intelligenti	