

Comitato Organizzatore:

Università di Trieste: Giorgio Pastore, Maria Peressi, Roberto Rizzo, Michele Stoppa, Luciana Zuccheri, Verena Zudini,

Università di Udine: Agostino Dovier, Marisa Michelini, Lorenzo Santi, Alberto Stefanel, Rossana Vermiglio

Ufficio Scolastico Regionale: Valentina Feletti

Con la collaborazione dei CIRI delle Università di Trieste e Udine



Piano Lauree Scientifiche

**La scienza del 1900:  
contenuti e spunti per una  
didattica interdisciplinare**  
dai Progetti delle Università di  
Trieste e Udine nel Piano  
nazionale Lauree Scientifiche

Giornate di formazione per  
docenti di scuola secondaria  
di secondo grado

**Udine, 15 ottobre 2015**

Campus Universitario dei Rizzi, Università di  
Udine, via delle Scienze 206 Udine

**Trieste, 16 ottobre 2015**

Dipartimento di Matematica e Geoscienze,  
Università di Trieste, Edificio H2 bis, Campus  
di Piazzale Europa Trieste

Udine, 15 ottobre 2015

**Dalla luce alla struttura della materia**

Giornata dedicata alla chimica e alla fisica

- 8:30 Registrazione e accoglienza  
9:00 Saluti ed introduzione  
9:30 La Fisica moderna nella scuola:  
proposte didattiche  
Marisa Michelini  
Unità di ricerca in didattica della Fisica  
dell'Università di Udine  
10:30 Fotoni, spettroscopie ottiche, ottica  
quantistica  
Daniele Fausti  
Università di Trieste  
11:30 Coffee break  
11:45 Polimeri e materiali polimerici.  
Roberto Rizzo  
Università di Trieste  
12:45 Esperimento "la pallina elastomerica"  
Roberto Rizzo  
Università di Trieste  
13:15 Pranzo a buffet  
14:15 Laboratori in parallelo I turno: A, B1, B2,  
B3, B4, B5  
16:15 Coffee break  
16:30 Laboratori in parallelo II turno: A, B6, B7,  
B8  
18:30 Conclusione e consegna degli attestati  
di presenza

- A) Laboratorio di simulazione numerica: diffrazione  
e distribuzioni di probabilità (M Peressi e G  
Pastore) – max 35 partecipanti in contemporanea  
in Aula Informatica  
B) Laboratori di fisica (6 persone a gruppo):  
B1) Diffrazione ottica con sensori on-line (A Stefanel)  
– fino a 4 gruppi  
B2) Legge di Malus (G Zuccharini) – fino a 4 gruppi  
B3) Misura della velocità della luce (L Santi) – un  
gruppo  
B4) Esperimento di Frank ed Hertz e misura di  $e/m$  (I  
Boscolo ed L Marcolini) – un gruppo  
B5) Misure di resistività in funzione della temperatura  
per metalli, semiconduttori e superconduttori e  
misura del coefficiente di Hall a temperatura  
ambiente (M Gervasio) – un gruppo  
B6) Percorso didattico sull'RBS (A Mossenta) – 2  
gruppi  
B7) Percorso di superconduttività (A Stefanel) – 2  
gruppi  
B8) Percorso di Meccanica quantistica (M Michelini, G  
Zuccharini) – 2 gruppi

Ciascun partecipante è invitato a prenotare i  
laboratori che intende frequentare. Saranno  
attivati soltanto i laboratori che sono scelti da  
almeno 5 iscritti. Si invitano pertanto gli  
interessati ad esprimere 3 preferenze in ordine di  
priorità per il I e II turno.

Trieste, 16 ottobre 2015

**L'irragionevole efficacia della  
matematica: dalle geometrie non  
euclidee alla teoria dei giochi**

Giornata dedicata alla matematica

- 9:00 Registrazione dei partecipanti  
9:20 Saluti e introduzione  
9:30 Introduzione alle geometrie non  
euclidee  
Luciana Zuccheri  
Università di Trieste  
10:30 Pausa caffè  
10:45 Le geometrie non euclidee e la Fisica  
Sebastiano Sonogo  
Università di Udine  
11:45 Applicazioni della geometria non  
euclidea iperbolica a recenti ricerche in  
topologia  
Mattia Mecchia  
Università di Trieste  
12:45 Pausa Pranzo  
14:00 Nash e la teoria dei giochi  
Paolo Serafini  
Università di Udine  
15:00 Un'esplorazione della geometria  
iperbolica con Geogebra  
Giovanna D'Agostino  
Università di Udine  
(workshop, aula 3A)  
16:15 A... debita distanza  
Loredana Rossi  
Liceo Sc. Galileo Galilei, Trieste  
(workshop, aula 4D)  
17:30 Conclusione e consegna degli attestati  
di presenza