



PROGRAMMA

STAGE “STUDIARE FISICA... A TRIESTE”

4-8 SETTEMBRE 2017

(per i partecipanti che arrivano domenica 03/09: riferimento tutor sera/notte: Francesca)

Lunedì 04/09

Mattina: Dipartimento di Fisica, Sede di via A. Valerio, 2 – Sala Riunioni I piano

9:00 – 9:30 : Accogliimento *(Palmiero; Peressi; tutori: Valeria, Maria, Alessandro, Francesca, Riccardo)*

9:30 – 9:45 : **Inizio** (prof. Donata Vianelli, Delegato del Rettore; prof. Parmigiani, Direttore del Dipartimento Di Fisica; prof. Della Ricca, Direttore Vicario; prof. Margagliotti, Coordinatore dei Corsi di Studio in Fisica)

9:45 – 10:00 : **Presentazione dello stage** (M. Peressi)

10:00 – 10:45 : **G. Pastore: "Disordine, entropie ed altri misfatti"**

10:45 – 12:30 : **“warming up” in Laboratorio informatico** (“Numeri casuali con il computer ... ma quanto casuali?”) *(tutori: Maria e Alessandro)*

Pranzo 12:30 – 13:30 presso la Mensa dell’Università, piazzale Europa (per tutti i partecipanti)

Pomeriggio Laboratori INFN, Area di Ricerca (Padriciano) - Fisica delle particelle elementari

(coordinano: L. Rigon e F. Longo; tutori: Maria e Francesca)

13:55 : partenza da fermata in via Valerio di fronte al Dip. di Fisica con Bus linea 51 vs. Padriciano Bus n.51 *con destinazione Area di Ricerca che parte dalla stazione centrale alle 13:55 e che quindi passa davanti al dipartimento di fisica intorno alle 14:00. NB: chiedere conferma del capolinea (Area di Ricerca) all'autista, perché qualche minuto prima passa un altro n. 51 che va a Pesek e NON all'Area*

14:30 : Ritrovo in AREA Science Park al capolinea dell'autobus (linea 51).

14:45 : Accoglienza presso i laboratori dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, INFN, Palazzina L3

14:45-15:15 : Introduzione all'INFN – Rinaldo Rui, Direttore della Sezione INFN di Trieste

15:15-15:30 : Divisione degli studenti in piccoli gruppi per partecipare a rotazione ad alcune delle seguenti attività:

1. Rivelatori al Silicio (Luciano Bosisio, Irina Rashevskaya)
2. Rivelatori al diamante (Chiara La Licata)
3. Rivelatori a gas (Stefano Levorato, Shuddha S. Dasgupta)
4. Metodi tomografici con raggi X (Luca Brombal, Francesco Brun)

5. Astrofisica gamma dallo spazio (Alessio Berti)
6. Simulazioni di interazione radiazione-materia con GEANT4 (Stefano Miniussi)
7. Radioattività e raggi cosmici (Luigi Rigon, Giulio Orzan)

17:50 : Fine delle attività

18:00 : Ritrovo in AREA Science Park al capolinea dell'autobus (linea 51)

Cena 19:00 presso la Mensa dell'Università (solo per chi alloggia presso la Casa dello Studente)

(tutor sera/notte: Francesca)

Martedì 05/09

Mattina Dipartimento di Fisica - Sede di Via Tiepolo - Astrofisica e Cosmologia

M. Girardi/P. Monaco/C. Morossi (coordinano); tutori (Valeria e Maria)

Dipartimento e INAF Osservatorio Astronomico di Trieste, Villa Bazzoni /Bus-linea 15 o Bus linea 16

9:00-9:10 : Accoglienza, saluti

9:10-10:10 : Le grandi domande: l'origine dell'Universo, la vita sugli altri pianeti, i buchi neri

10:10-11:00 : Lavori di gruppo

11:00-11:30 : Pausa caffè

11:30-12:00 : Relazione dei gruppi di lavoro

12:00-12:40 : Discussione a ruota libera

12:40-13:00 : A che serve l'astronomia?

Pranzo 13:00 - 14:00 : con panini o simili (organizzazione in loco, spesa a carico dei partecipanti)

14:00 : Trasferimento da via Tiepolo al Campus di Miramare con pullman riservato

Pomeriggio Dipartimento di Fisica - Sede di Miramare / ICTP - _Fisica Teorica, SciFabLab e altro

M. Peressi e A. Bassi (coordinano); tutori (Valeria e Alessandro)

14:30 : Arrivo presso Leonardo (Main) Building, Aula Eulero (Terrace Level, ala sinistra)

14:30-14:45 : Welcome (F. Benatti)

14:45-15:30 : Capelli e laser: teoria ondulatoria della luce (S. Marcantoni)

15:40-16:00 : Meccanica Quantistica (L. Ferialdi)

16:00-16:45 : Pressione di radiazione: dalle vele solari all'optomeccanica (M. Carlesso)

16:45-17:15 : Dai quanti alle stringhe (R. Valandro)

17:15-17:30 : Domande e risposte

17:30-18:00 : Saluto da parte del delegato del Direttore dell'ICTP

18:00-18:10 : Spostamento dal Leonardo Building al Fermi Building

18:10-20:10 : SciFabLab <http://scifablab.ictp.it/>

20:10-20:30 : Spostamento a piedi all'Adriatico Guesthouse per la cena

Cena 20:30 : cena presso la Cafeteria dell'AGH per tutti i partecipanti

Rientro alla Casa dello studente con bus di linea

(tutor sera/notte: Valeria)

Mercoledì 06/09

Mattina Dipartimento di Fisica, Sede di via A. Valerio, 2 – Laboratorio informatico

M. Peressi e G. Pastore (coordinano); tutori (Valeria e Riccardo)

9:00 - 9:30 : Lavoro individuale e a gruppi (questionario probabilita'/distribuzioni/mecc. q.,...)

9.30 – 12:30 : **Fare fisica con il computer** – “*Atomi e molecole: orbitali e distribuzioni di probabilita'*” - sessione di laboratorio computazionale con esperimenti individuali

Pranzo 12:30 – 13:30 presso la Mensa dell'Universita' (per tutti i partecipanti)

Pomeriggio **Fisica delle Particelle elementari** - L. Rigon (coordina); tutori (Francesca e Riccardo)

14:30 : Ritrovo (Aula A o Lab. Informatico, *da confermare*), Dipartimento di Fisica, Via Valerio, 2

14:35-15:30 : Introduzione alla Fisica delle particelle elementari (Massimo Casarsa)

15:30-15:45 : Introduzione all'attività di analisi dati (Massimo Casarsa)

15:45-16:00 : Coffee break

16:00-18:00 : in Laboratorio Informatico - Attività di analisi dati: ricerca del bosone di Higgs nei dati dell'esperimento CMS a LHC (Massimo Casarsa, Thomas Gasparetto, Davide Miceli, Alice Donini).

Cena 19:00 presso la Mensa dell'Universita' (per tutti i partecipanti)

Sera 21:00 : Trasferimento dall'Universita' (via Valerio) all'Osservatorio di Basovizza con pullman riservato *(tutor sera: Valeria e Francesca)*

21:15 - 23:00 : **Osservazioni Astronomiche & Space Weather**

INAF Osservatorio Astronomico Trieste, Stazione Osservativa Basovizza, dr. M. Ramella e collaboratori

23:00 : Trasferimento dall'Osservatorio all'Università con lo stesso pullman, rientro entro le 23:30

(tutor sera/notte: Valeria)

Giovedì 07/09

Mattina 9 – 9:45 : Breve presentazione del percorso formativo in Fisica e delle opportunità e borse di studio (Gregorio, Peressi, Margagliotti)

10:00 - : trasferimento all' Area Di Ricerca Basovizza - in collaborazione con Elettra-Sincrotrone Trieste (Bus linea 51 con partenza da Stazione Centrale alle ore 10)

Tutto il giorno: Fisica della materia Elettra Sincrotrone Trieste, Area di Ricerca (Basovizza)

A. Baraldi (coordina); tutori (Francesca, Riccardo)

(vedere sul sito programma dettagliato della giornata, con mappa)

10:30-11:00 : Attività di ricerca sperimentale in Fisica della Materia, Sala Seminari

11:00-13:15 : Visita ad Elettra e FERMI (divisi in due gruppi)

13:20 : Ritrovo dei due gruppi e spostamento verso la mensa

Pranzo 13:30 - presso la Mensa di Basovizza (a carico del Dipartimento per tutti i partecipanti)

14:30-17:45: Attività di laboratorio

18:00-18:30 : Ritrovo: DOLCE ed ESPLOSIVA conclusione dell'attività!

Cena 19:00 presso la Mensa dell'Università (solo per chi alloggia alla Casa dello Studente)

(tutor sera/notte: Riccardo)

Venerdì 08/09

Mattina Dipartimento di Fisica, Sede di via A. Valerio, 2 – Lab T19 e T20

Prove da Fisico: sperimentando nei laboratori didattici del Dipartimento

(partecipanti suddivisi in gruppi, a rotazione) - *Tutori: Valeria, Francesca, Alessandro*

Ritrovo dei gruppi (in Sala Riunioni al I piano o in Aula A, *da confermare*)

12:00 : Consegna attestati e conclusioni – (fine Stage entro le ore 13)

(per i partecipanti che rientrano sabato 09/09: riferimento tutor sera/notte: Riccardo)