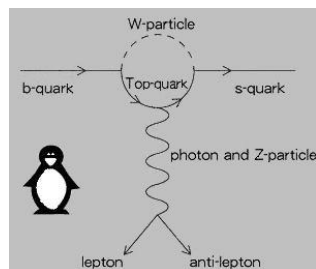


## Presentazione

Il denominatore comune in ogni passaggio nell'evoluzione del pensiero scientifico è sempre la presenza di un uomo, di uno scienziato. Compito della storia della fisica è, quindi, anche quello di occuparsi delle figure e delle storie che hanno svolto una funzione fondamentale nel corso dei secoli.

Con questa scuola si vuole andare ad indagare il ruolo svolto dalle singole persone nel percorso evolutivo della fisica, concentrando l'attenzione su figure particolarmente carismatiche, così come su avventure di ricerca particolarmente significative. All'interno di questo percorso si richiama l'attenzione su alcune figure femminili, ordinarie nella loro straordinarietà, parimenti capaci nell'affrontare i problemi scientifici loro posti e i pregiudizi di un mondo spesso non equo nelle possibilità offerte. I profili di Madame Curie, di Lise Meitner e di Maria Goeppert Mayer porranno nella giusta luce anche questo aspetto della storia della fisica.

Completano la scuola i lavori di gruppo pomeridiani, e, a chiusura, il seminario dedicato a ricordare la figura di Ettore Orlandini, che, negli anni '70 e '80 diede un contributo determinante alla affermazione e diffusione dell'AIF.



**Direttori del corso**  
**Carla Romagnino - [carlaromagnino@tiscali.it](mailto:carlaromagnino@tiscali.it)**  
**Luca Malagoli - [lucamlucam@gmail.com](mailto:lucamlucam@gmail.com)**

### Relatori e Coordinatori

*Gianni Battimelli (Un. La Sapienza, Roma)*  
*Enrico Bellone (Un. di Milano)*  
*Luigi Brasini (GSdF, Cesena)*  
*Alfio Briguglia (GSdF, L. Sc. Palermo)*  
*Biagio Buonaura (GSdF, L. Sc. Nola)*  
*Giorgio Chiarelli (INFN, Pisa)*  
*Silvio Bergia (Un. di Bologna)*  
*Carlo Bernardini (Un. La Sapienza, Roma)*  
*Luisa Bonolis (GSdF, Roma)*  
*Decio Cocolicchio (Un. della Basilicata)*  
*Giuseppe Giuliani (Un. di Pavia)*  
*Albino Imperial (AIF Aosta)*  
*Antonello La Vergata (Un. di Modena)*  
*Laura Loy (GSdF, Cagliari)*  
*Giulio Maltese (SISFA, Roma)*  
*Giuseppe Mezzorani (Un. di Cagliari)*  
*Alberto Poggi (GSdF, L.C. Ferrara)*  
*Carla Romagnino (GSdF, Cagliari)*  
*Arturo Russo (Un. di Palermo)*

### Associazione per l'Insegnamento della Fisica

L'AIF è Associazione qualificata come soggetto riconosciuto per la formazione del personale della scuola (art. 66 del vigente C.C.N.L. e artt. 2 e 3 della Direttiva n. 90/2003) – Decreto di conferma 8 giugno 2005.

Il corso è organizzato dal Gruppo di Storia della Fisica dell'AIF con il patrocinio ed il contributo dell'Assessorato all'Istruzione e cultura della Regione Autonoma della Valle d'Aosta e in collaborazione con la sezione AIF Valle d'Aosta.

  
Associazione per  
l'Insegnamento della Fisica  
[www.aif.it](http://www.aif.it)

  
Gruppo Storia  
della Fisica  
[www.lfns.it/STORIA/](http://www.lfns.it/STORIA/)

  
Région Autonome  
Vallée d'Aoste  
Regione Autonoma  
Valle d'Aosta  
Assessorat de l'Éducation  
et de la Culture  
Assessorato Istruzione  
e Cultura



Associazione per  
l'Insegnamento della Fisica

## Scuola di Storia della Fisica Corso di Formazione Figure e storie della fisica del novecento



**Hotel Europe e  
Liceo Scientifico Bérard  
Aosta  
29 novembre - 4 dicembre 2010**



# Programma “Figure e storie della fisica del ‘900” - Corso di formazione

## LUNEDI' 29 novembre 2010

- 9.00-9.30 Saluti e Apertura del corso  
9.30-10.30 *La fisica e le sue storie* – **Arturo Russo**, Un. di Palermo  
11.00-12.00 *La due culture: un dialogo fra muti e sordi?* **Silvio Bergia**, Un. di Bologna  
12.00-13.00 *Questioni metodologiche* **Carlo Bernardini**, Un. La Sapienza, Roma  
15.00-15.45 Presentazione lavori di gruppo  
16.00-19.00 Lavori di gruppo

## MARTEDI' 30 novembre 2010

- 9.00-10.00 *Donna, povera, bella, scienziata. La leggenda di Marie Curie* – **Carla Romagnino**, GSdF, Cagliari.  
10.30-11.30 *Lise Meitner: una donna nella fisica del '900* – **Arturo Russo**, Un. di Palermo  
11.30-12.30 *Maria Goeppert Mayer* – **Giulio Maltese**, SISFA, Roma  
15.00-17.00 Lavori di gruppo  
17.30-19.30 Visita alla mostra "Au fil des ondes -150 ans de télécommunications en Vallée d'Aoste" e conferenza su “*Storia di un'invenzione valdostana: il telefono di Innocenzo Manzetti*”, con **Albino Imperial**, AIF Aosta

## MERCOLEDI' 1 dicembre 2010

- 9.00-10.00 *Feynman: un fisico americano* – **Luigi Brasini**, GSdF, Cesena  
10.30-11.30 *Feynman: la didattica come colloquio, fucina di ispirazioni ed idee* – **Giuseppe Mezzorani**, Un. di Cagliari  
11.30-12.30 *L'effetto Hall: una storia lunga un secolo. Dalla scoperta (1879) alla versione quantistica (1980). Dai portatori di carica positiva alle cariche frazionarie* – **Giuseppe Giuliani**, Un. di Pavia

- 15.00-19.00 Lavori di gruppo  
20.30 - Conferenza pubblica: *Pensare da fisici* **Carlo Bernardini**, Un. La Sapienza, Roma

## GIOVEDI' 2 dicembre 2010

- 9.00-10.00 *I signori dei raggi cosmici: dai laboratori terrestri alla fisica nello spazio* - **Luisa Bonolis**, GSdF, Roma  
10.30-11.30 *L'avventurosa vita di Franco Rasetti, il Venerato Maestro di via Panisperna* **Giulio Maltese**, SISFA, Roma  
11.30-12.30 *Teorie unificate delle interazioni fondamentali* – **Decio Cocolicchio**, Un. della Basilicata  
15.00-19.00 Lavori di gruppo

## VENERDI' 3 dicembre 2010

- 9.00-10.00 *La lunga strada verso il condensato di Bose Einstein* – **Silvio Bergia**, Un. di Bologna  
10.30-11.30 *Einstein uomo e scienziato* – **Carla Romagnino**, GSdF, Cagliari  
11.30-12.30 *Storia e risultati del CERN e sue prospettive di ricerca* – **Giorgio Chiarelli**, INFN Pisa  
15.00-19.00 Lavori di gruppo

## SABATO 4 dicembre 2010

- XII Convegno Ettore Orlandini**  
*Contenuti e metodi della scienza moderna*  
9.30-10.30 *Saluti. Ricordo di E. Orlandini* **Silvano Sgrignoli**, Presidente AIF  
10.30-11.15 *Einstein: il metodo e la natura della scienza* – **Enrico Bellone**, Un. di Milano  
11.30-12.15 *Interdisciplinarietà, storicità e senso critico* – **Antonello La Vergata**, Un. di Modena.  
12.15-13.00 *Il ruolo della storia della fisica* **Gianni Battimelli**, Un. La Sapienza, Roma

## Gruppi di studio

**Vita e avventure di elemento molto nobile, l'elio, narrate da un insegnante di fisica.** Le particelle alfa - L'elio e l'evoluzione stellare - L'elio liquido  
Coordina: **Luigi Brasini**, GSdF, Cesena:

**Le due culture:** saranno presentate alcune figure fondamentali del Novecento, per vedere come di fatto abbiano vissuto la relazione tra la loro professione di fisici e il più ampio spettro di interrogativi, filosofici, politici, religiosi... tipici di ogni vita dedicata alla ricerca.

Coordina: **Alfio Briguglia**, GSdF, Palermo  
**Einstein, il campo elettromagnetico, la Meccanica Quantistica.** Si discuterà dei vari aspetti toccati da Einstein in questi settori.

Coordina: **Biagio Buonauro**, GSdF, Nola  
**Feynman e dintorni.** Approccio all'elettrodinamica quantistica e presentazione di un itinerario didattico riguardante le vicende scientifiche e storiche che hanno portato alla conoscenza della struttura dell'atomo e alla costruzione della prima bomba atomica.

Coordina: **Laura Loy**, GSdF, Cagliari

**Quando i fisici se la prendono con filosofia,** ovvero un esame sulla riflessione del loro lavoro e delle loro intuizioni fatta da alcuni fisici del novecento: Bohr, Heisenberg, Schrödinger, De Broglie  
Coordina: **Alberto Poggi**, GSdF, Ferrara