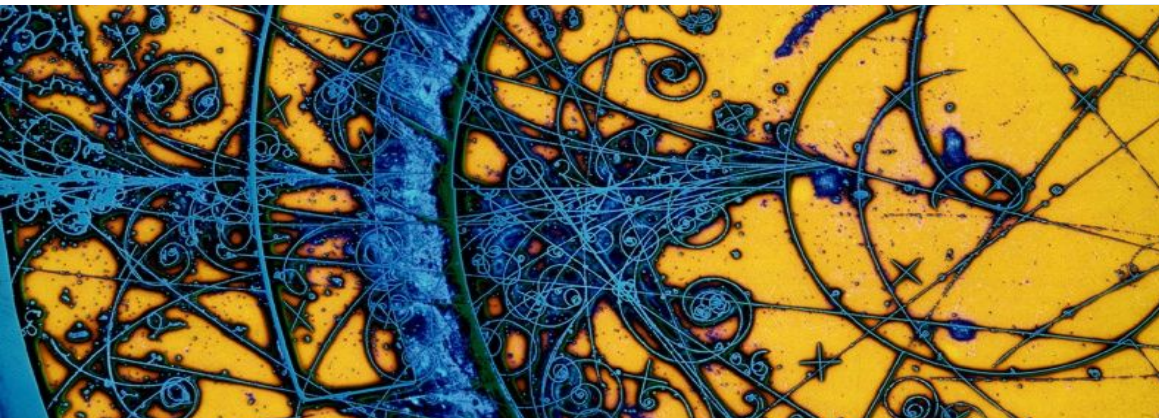




Tappa di Ferrara e Bologna

Progetto Art & Science Across Italy



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
The Italian National Institute for Nuclear Physics

Il Gruppo Locale Ferrara/Bologna

- Shahbaz Alvi (INFN Ferrara – UniFE)
- Mirco Andreotti (INFN Ferrara)
- Laura Bandiera (INFN Ferrara)
- Enrico Calore (INFN Ferrara)
- Giuseppe Carratta (UniBO – INFN Bologna)
- Gianluigi Cibinetto (INFN Ferrara)
- Donato Di Ferdinando (INFN Bologna)
- Barbara Fabbri (UniFE – INFN Ferrara)
- Damiano Foschi (UniFE, Dip. Mat. e Inf.)
- Isabella Garzia (UniFE – INFN Ferrara)
- Riccardo Impavido (UniFE)
- Stefano Marcellini (INFN Bologna)
- Isabella Masina (UniFE – INFN Ferrara)
- Giulio Mezzadri (INFN Ferrara)
- Ferruccio Petrucci (UniFE – INFN Ferrara)
- Marco Romagnoni (INFN Ferrara)
- Elena Spagnoli (UniFE – INFN Ferrara)
- Stefania Vecchi (INFN Ferrara)
- Gaetano Zanghirati (UniFE, Dip.Mat. e Inf.)

Primo anno

Seminari Locali:	13
Visite in Sezione:	4
Incontri per opere:	2

Classi / Scuole:

2 x Ariosto,	Ferrara (FE)
2 x Roiti,	Ferrara (FE)
1 x DaVinci,	Casalecchio (BO)
2 x DaVinci,	Cesenatico (FC)

Seminari Locali (alcuni replicati più volte):

S. Alvi: *Planet with a view, the view from our corner of the Universe [eng]*

E. Calore: *Luce e Colore, lo spettro elettromagnetico e la percezione umana*

G. Carratta: *Particelle elementari e dove (e come) cercarle.*

D. Di Ferdinando: *Missione Antartide*

D. Foschi, G. Zanghirati: *L'astrattismo caotico delle Turmiti: ordine e disordine negli automi cellulari*

G. Mezzadri, I. Balossino, I. Garzia: *Un mondo in bianco e nero per le particelle colorate*

S. Marcellini: *Osservare l'Universo per viaggiare nel tempo*

I. Masina: *I moti della Terra*

F. Petrucci: *La Fisica smaschera i falsari*

Visite in Sezione a Ferrara e Bologna

Ferrara	Bologna
<ul style="list-style-type: none">• Laboratorio di Archeometria• Laboratorio di auto-costruzione camere a nebbia con ghiaccio secco• Visita laboratorio Sensori	<ul style="list-style-type: none">• Visita rivelatori di raggi cosmici home-made (racchette e doccia cosmiche, camera a nebbia)• Visita Camera Pulita• Visita laboratorio Silici• Visita laboratorio criogenia• Visita sala calcolo CNAF Tier3



Fluorescenza UV

Osservare un dipinto antico sotto irraggiamento ultravioletto, in una stanza al buio, e vedere emergere dettagli luminosi è un'esperienza avvincente!

Spiegheremo il fenomeno che è alla base di quanto si vede e verificheremo la conservazione dell'energia.

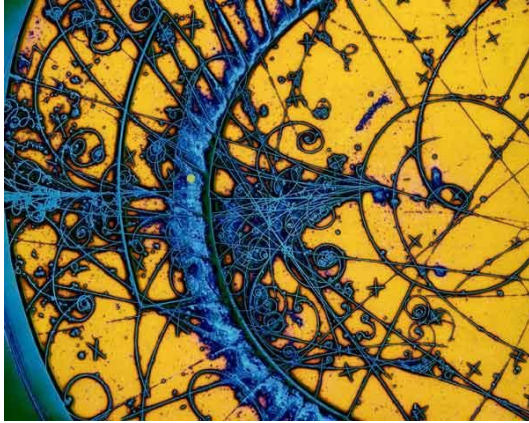
Studieremo la struttura a strati di un dipinto e cercheremo con la fluorescenza UV i dettagli degli interventi di restauro, ricostruendo la storia degli ultimi 80 anni del dipinto e cercando di risalire ancora più lontano.



Anonimo XVII sec. Maddalena penitente.
Coll.privata. Fotografia della fluorescenza UV.

Archeometria



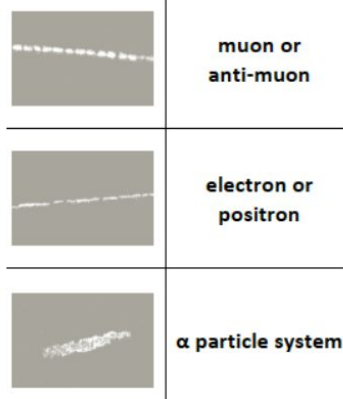


Camera a Nebbia

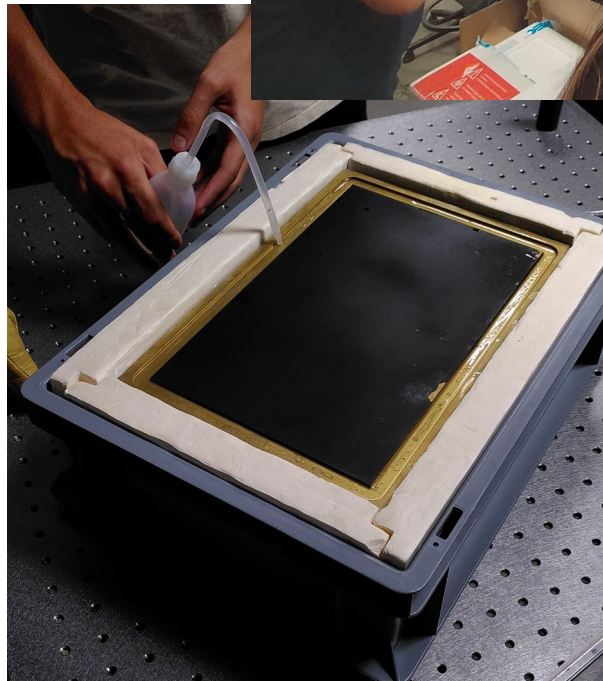
Come fare a vedere particelle grandi 10^{-15} metri che viaggiano a velocità prossime a quelle della luce?

In questo laboratorio spiegheremo il funzionamento dei rivelatori di particelle ricostruendo il “primo” storico rivelatore: la camera a nebbia.

Dall’osservazione dell’effimero passaggio delle tracce, come provetti esploratori, cercheremo di capire qualcosa di più del mondo dell’infinitamente piccolo



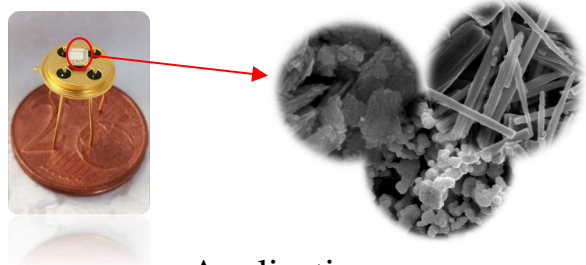
Fisica delle Particelle



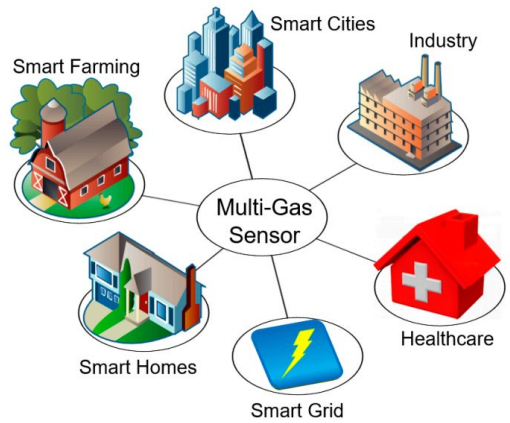


Tecnologie a stato solido

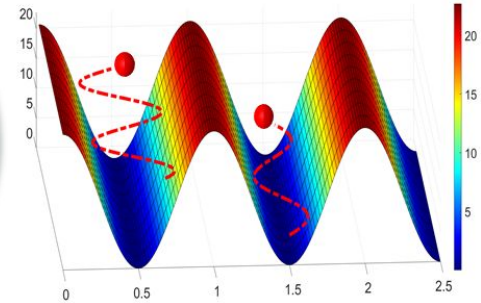
Semiconduttori nanostrutturati :
materiali funzionali per sensori chimici di gas



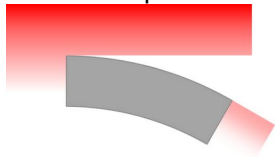
Applications



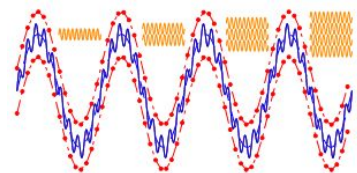
Cristalli semiconduttori:
il reticolo cristallino è una nanostruttura estesa che permette
la manipolazione di fasci di particelle ad alta energia tramite
channeling



collimazione /estrazione
fasci di particelle



Nuove sorgenti di raggi X e γ



Tecnologie a stato solido



Secondo Anno: Mostra

Allestimento:	22-23 Febbraio 2024
Inaugurazione:	24 Febbraio 2024
Premiazione:	9 Marzo 2024
Disallestimento:	11 Marzo 2024

Tutte le classi registrate, ma circa **40 opere** realisticamente

Mostra:

Palazzo Turchi di Bagno, Ferrara

Patrocini:
(da richiedere)

Università di Ferrara
Università di Bologna
Comune di Ferrara

