



I Fisici nel Mondo del Lavoro

*Claudio Viviani
Fondazione CNAO*

CNAO

MARTEDI' 11 MARZO 2014

Il CNAO (per tutti)

Centro
Nazionale
Adroterapia
Oncologica



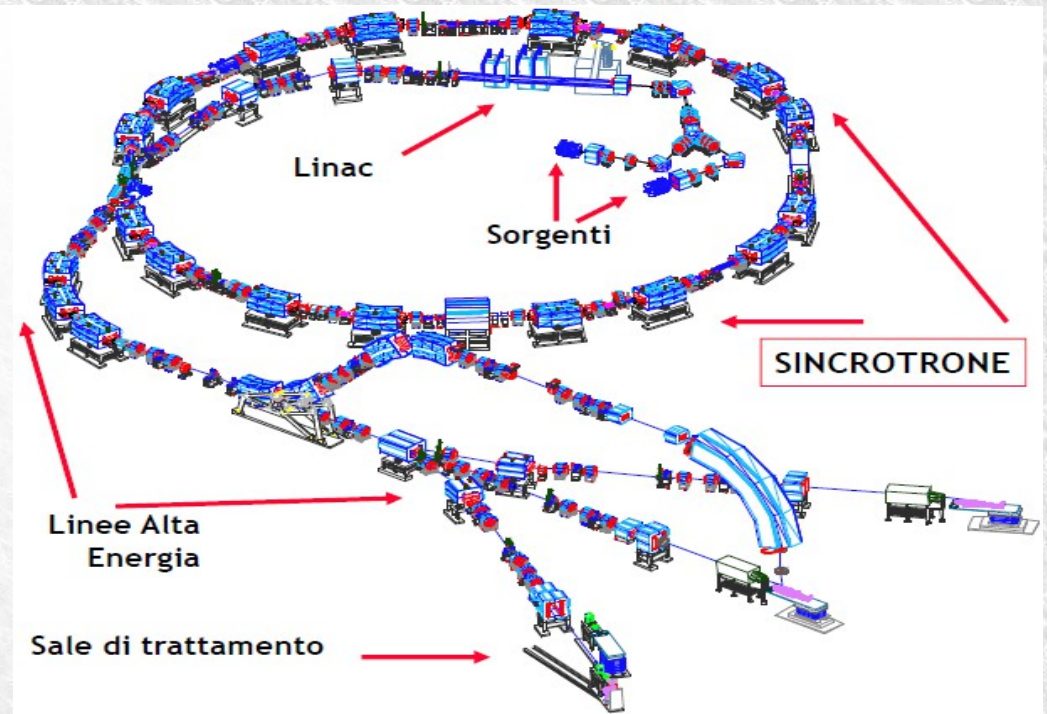
Il CNAO è un centro per la cura di tumori localizzati, attraverso fasci di particelle.

Il CNAO (per i fisici)

Sincrotrone in cui vengono accelerati fasci di protoni e di ioni carbonio.



Possibilità per un fisico (nucleare-subnucleare) di lavorare con fascio di particelle, rivelatori e tutto ciò che riguarda una macchina acceleratrice



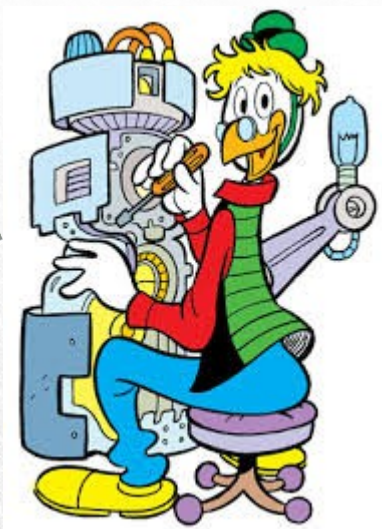
Ma come sono arrivato al CNAO



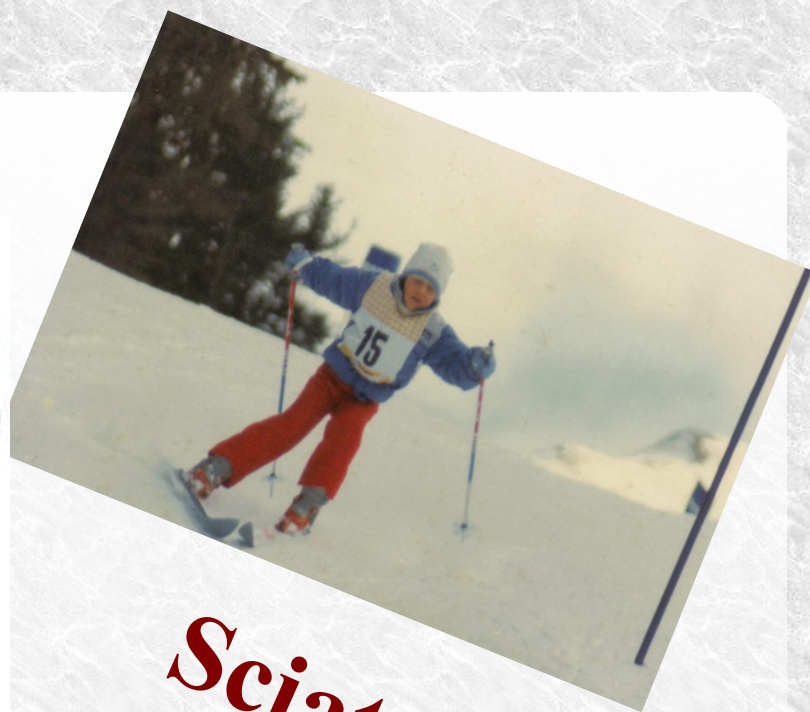
Un passo Indietro....



Calciatore



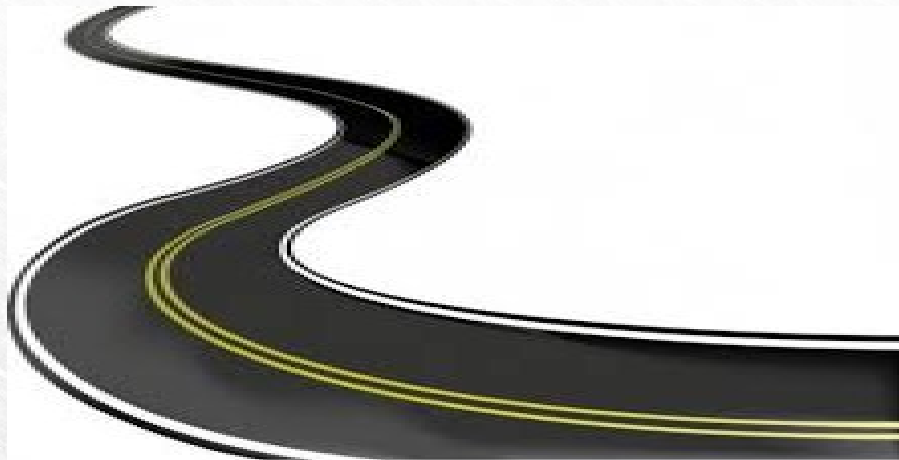
Inventore



Sciatore

Una scelta facile...

Liceo Scientifico Leibniz (Bormio)

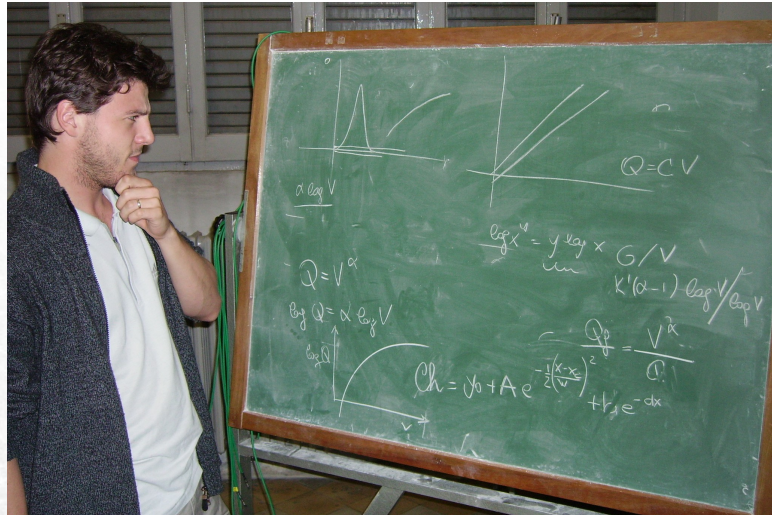


Laurea in Scienze Fisiche (Università degli Studi di Pavia)
Laurea Specialistica in Fisica (idem come sopra)
(indirizzo nucleare e subnucleare - sperimentale)

Che fare dopo la Laurea?

Lavoro

- Soldi
- Nuovo Ambiente
- Stimoli esterni
- Possibilità di carriera



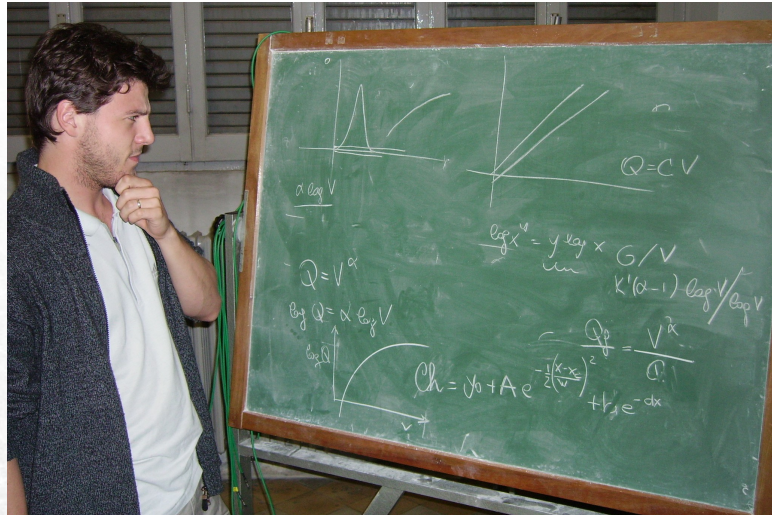
Dottorato

- Tranquillità (3 anni)
- Possibilità di ricerca
- “Remota Possibilità” di percorso universitario

Che fare dopo la Laurea?

Lavoro

- Soldi
- Nuovo Ambiente
- Stimoli esterni
- Possibilità di carriera



Possibilità di Ricerca
Universitaria!!!

Dottorato

- Tranquillità (3 anni)
- Possibilità di ricerca
- “Remota Possibilità” di percorso universitario

Dottorato

Il Dottorato in Fisica

XXII ciclo di Dottorato

Start: novembre 2006

Stop: novembre 2009



Esperimento **CMS** al
CERN, gruppo RPC
(resistive plate
chamber) di Pavia

- Esperienza all'estero (ambiente CERN e lingua inglese)
- Software (C++, SCADA, ecc..)
- Autonomia decisionale e gestione delle situazioni critiche

Tesi di Dottorato.... e adesso?

Lavoro o Ricerca?

Curriculum inviati:
2 (CNAO ed STMicroelectronics)

Forse possibilità di Assegno di
Ricerca

Si aspetta.....



Tesi di Dottorato:
Febbraio 2010

Tesi di Dottorato.... e adesso?

Lavoro o Ricerca?

Curriculum inviati:
2 (CNAO ed STMicroelectronics)

Forse possibilità di Assegno di
Ricerca



Colloquio al CNAO
(positivo)



(Contattato anche da
STM)

Io al CNAO

Contratto a Progetto 3 anni
Progettazione di una linea mobile (Gantry) all'interno del
progetto europeo ULICE

Inizio contratto: ottobre 2009

- **Buono Stipendio e Lavoro di Ricerca.... MA ...**
- Lavoro PER ME non entusiasmante
- Poco contatto con la parte sperimentale
- Poche opportunità di crescita

Io al CNAO

Contratto a Progetto 3 anni
Progettazione di una linea mobile (Gantry) all'interno del
progetto europeo ULICE

Inizio contratto: ottobre 2009

- Buono Stipendio e Lavoro di Ricerca.... MA ...
- Lavoro PER ME non entusiasmante
- Poco contatto con la parte sperimentale
- Poche opportunità di crescita

E adesso???



Collaboro (gratis) con il
gruppo di diagnostica di
Fascio

Io al CNAO

settembre 2010

Contratto a Tempo Determinato 1 anno
Addetto al settore Diagnostica di Fascio, con l'incarico di svolgere attività di messa a punto e manutenzione dei monitor di fascio e relativa elettronica, oltre ad attività di ricerca e sviluppo nel settore
(ps. stipendio ridotto)

La diagnostica di fascio si occupa di tutti i rivelatori di fascio lungo la linea di iniezione, il sincrotrone e le linee di estrazione.

Io al CNAO

settembre 2010

Contratto a Tempo Determinato 1 anno
Addetto al settore Diagnostica di Fascio, con l'incarico di svolgere attività di messa a punto e manutenzione dei monitor di fascio e relativa elettronica, oltre ad attività di ricerca e sviluppo nel settore
(ps. stipendio ridotto)

La diagnostica di fascio si occupa di tutti i rivelatori di fascio lungo la linea di iniezione, il sincrotrone e le linee di estrazione.

Settembre 2011

Contratto a Tempo Indeterminato

Cosa Faccio io al CNAO?

- Manutenzione dei sistemi esistenti
- Turni come operatore di macchina
- Tanta burocrazia



- Lavoro sia Hardware sia Software
- Sviluppo e Ricerca (vero ma finalizzato)
- Collaborazioni internazionali (CERN e MedAustron)
- Maggiori responsabilità ed opportunità di crescita
- Autogestione e possibilità decisionali (ma maggiori responsabilità!)

La Fisica serve?

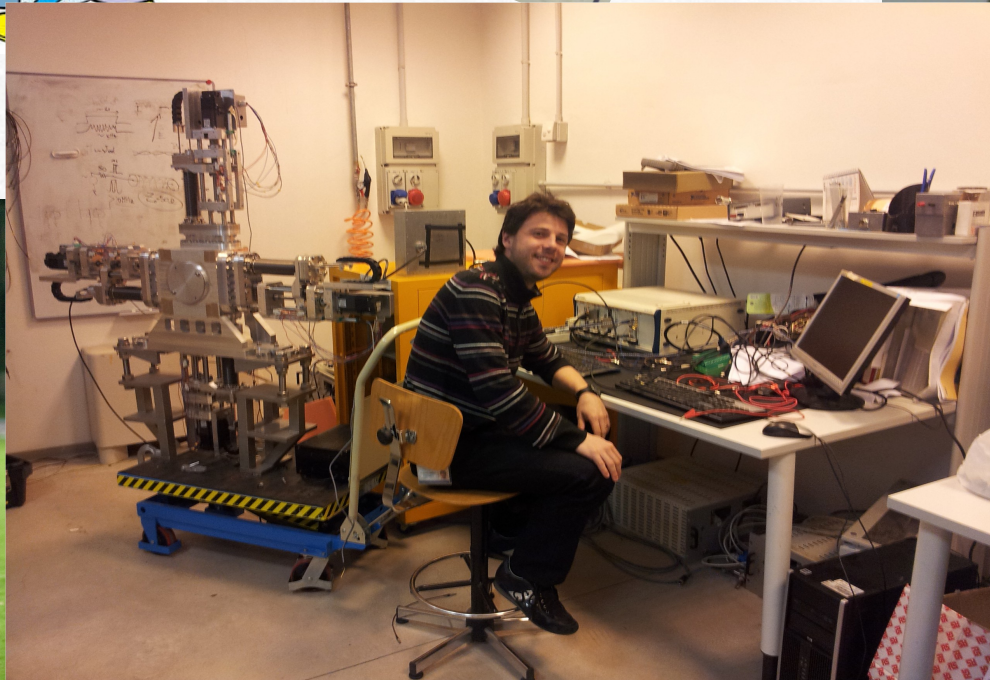
- Capacità di Analizzare un problema, creare un Modello (fisico, Economico, Matematico) e Sintetizzare
- Autogestione (nello studio)
- Solida base scientifica



Personalmente

- Conoscenze specifiche nel campo dei Rivelatori
- Lingua Inglese
- Linguaggi di Programmazione
- Collaborazioni Internazionali (CERN)

In Bocca al Lupo!!!



**Ma datevi
da fare!**

Grazie