Laurea magistrale in fisica

Percorso Generale

Curriculum fisica dell'ambiente e delle tecnologie avanzate

Perché un percorso generale ?

L'offerta formativa attuale del **percorso generale** vuole offrire agli studenti la possibilità di seguire **un percorso di studi meno orientato ad un campo specifico**

A chi si rivolge?

Risulta quindi **particolarmente di interesse** per coloro che intravedono una possibilità lavorativa

- nel campo della **divulgazione scientifica**
- o dell'**insegnamento**,
- pur non escludendo altre possibilità di impiego

Quale percorso?

- Il percorso didattico è costruito in modo da inserire **alcuni corsi per ogni raggruppamento di settori scientifici** disciplinari, a cui corrispondono aree di interesse della fisica:

  - ✓ **sperimentale-applicativo**
  - ✓ **astrofisico, geofisico e spaziale**
  - ✓ **teorico e dei fondamenti della fisica**
  - ✓ **microfisico e della struttura della materia**

I corsi da scegliere

I corsi **obbligatori e affini/integrativi** sono da scegliere nell'elenco a disposizione del curriculum, ma senza la richiesta di uniformità degli ambiti

Nella scelta farsi guidare da:

- completamento degli ambiti
- propedeuticità strette per alcuni corsi

I **corsi liberi** permettono di:

- completare gli ambiti di interesse
- realizzare una parziale 'specializzazione' in vista della tesi
- prepararsi al percorso FIT

Quale argomento di tesi?

Possibilità di scegliere un percorso di tesi in

- **didattica** della fisica
- **storia** della fisica

oppure

in altro campo, sia pure con una minor specializzazione rispetto a coloro che hanno fatto un percorso propedeutico specifico

Alcune tesi discusse

Proposta di laboratorio didattico sulla luce per studenti dalla scuola primaria alla scuola secondaria di secondo grado

L'effetto Zeeman: una sfida didattica con studenti di IV superiore

Fisica del sistema Terra: progettazione e realizzazione di un percorso didattico sperimentale per studenti delle scuole superiori

I temi astronomici come strumento didattico inclusivo per studenti della scuola secondaria di I e II grado

Gruppo di ricerca in Didattica e Storia della Fisica

Membri:
Leone Matteo, Marocchi Daniela, Rinaudo Marta, Bonino Raffaella, Serio Marina, Amoroso Antonio

Il gruppo lavora sulla storia del Gabinetto di Fisica dell'Università di Torino e sulla storia degli strumenti conservati nel Museo e nelle scuole del Piemonte.

Si occupa inoltre di metodologie didattiche disciplinari per l'orientamento e la valutazione

Organizza:

- ✓ attività di laboratorio e orientamento per studenti delle scuole superiori
- ✓ attività di formazione in itinere per gli insegnanti

Collaborazione con:

- Archivio Storico dell'Università di Torino
- Rete museiscuol@ della città di Torino
- Biblioteca del Dipartimento

girep

International Research Group on Physics Teaching

Best practices for a good laboratory experience

Marocchi D., Serio M., Rinaudo M.

Physics of the Earth system: design and implementation of an experimental educational module for high school students

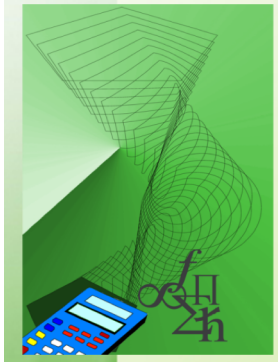
Serio M., Barberis L. Marocchi D., Rinaudo M.

Vacuum: its meaning and its effects throughout experimental activities

Rinaudo M. , Marocchi D., Amoroso A.

Study of oscillatory motion using smartphones and Tracker software

Amoroso A., Rinaudo M.



DI.FI.MA.
DIdattica della **FI**sica e della **MA**tematica

IL MUSEO: STRUMENTO DI DIDATTICA DELLA FISICA ?
Rinaudo M., Leone M., Marocchi D., Amoroso A.

ASTRONOMIA E MATEMATICA: UN CONNUBIO INTERESSANTE
Stefania Sansone, Daniela Marocchi

X CONGRESSO NAZIONALE AIAR
14-17 FEBBRAIO 2018 TORINO

Microclimatic analysis in a scientific museum: the case-study of the Physics Museum of Turin University
FERRARESE S., BERTONI D., DENTIS V., GENA L., LEONE M., RINAUDO M.