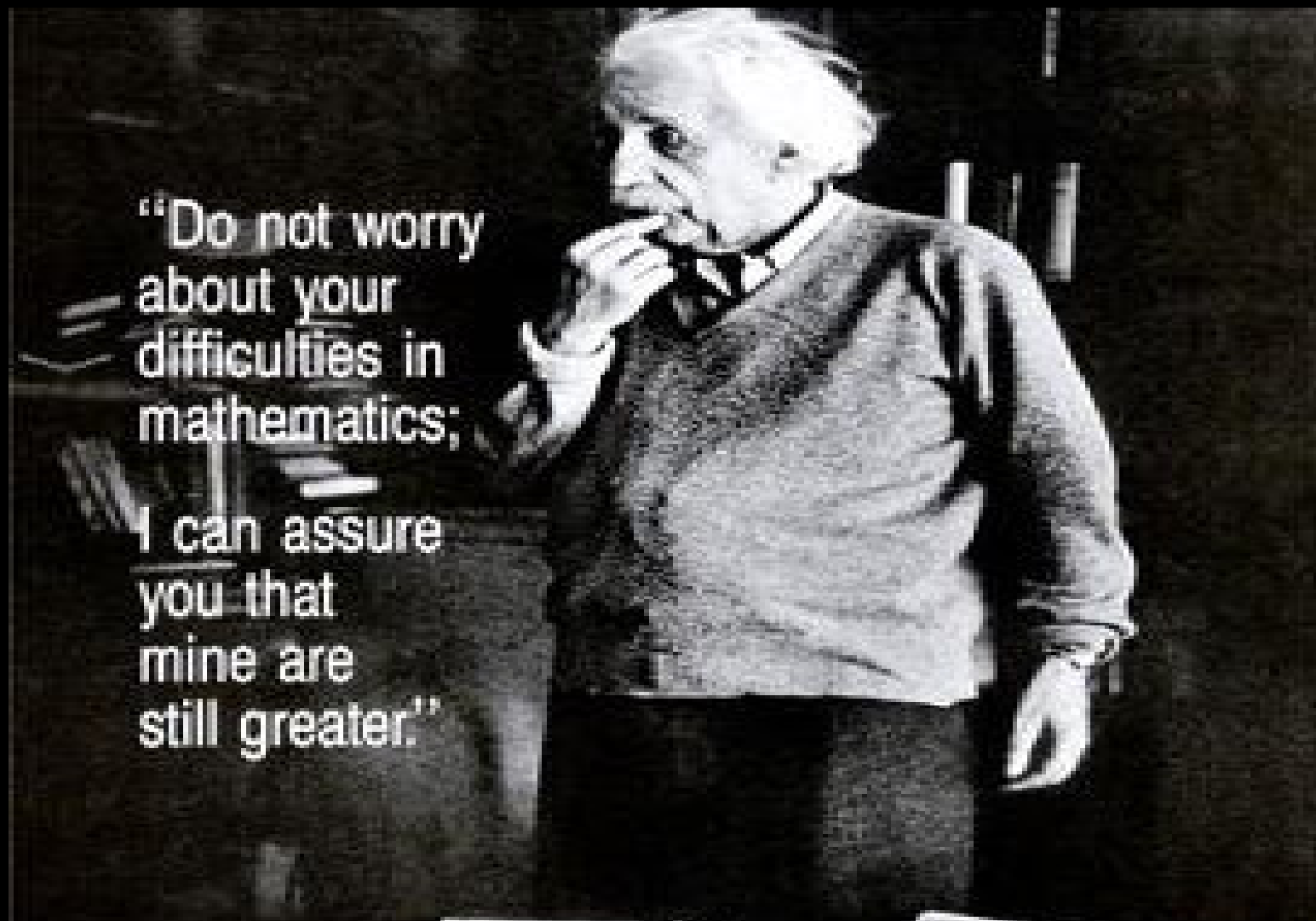
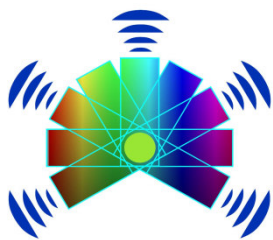




"Do not worry
about your
difficulties in
mathematics;
I can assure
you that
mine are
still greater."

Il Piano Lauree Scientifiche 2010-2012
Fisica



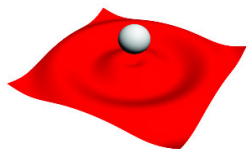
PLS - Fisica



Università di Palermo

Il Piano Lauree Scientifiche 2010-2012

Fisica

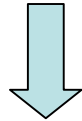


dsfa

Prof. Fabio Reale – responsabile locale PLS

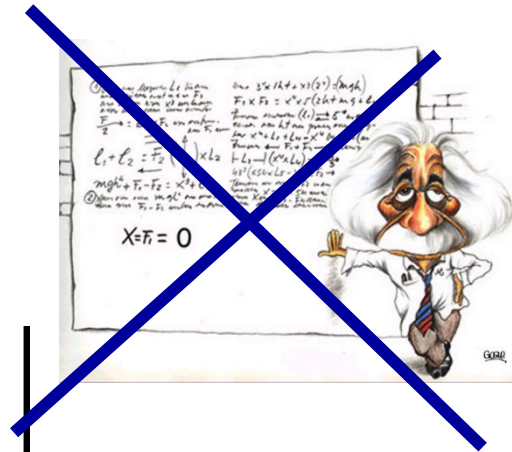
Dipartimento di Scienze Fisiche e Astronomiche

La crisi delle vocazioni...



scarsa conoscenza su:

- nuove linee di ricerca;
- sbocchi professionali dei laureati in Fisica nel mondo del lavoro e dell'alta tecnologia



migliorare la percezione della scienza da parte
sia dei giovani sia delle loro famiglie;



Insegnanti



Orientamento



Studenti



consolidare le competenze
scientifiche acquisite nel
percorso scolastico



formare persone che abbiano una corretta cultura scientifica di base;



orientare gli studenti nella delicata scelta degli studi universitari;



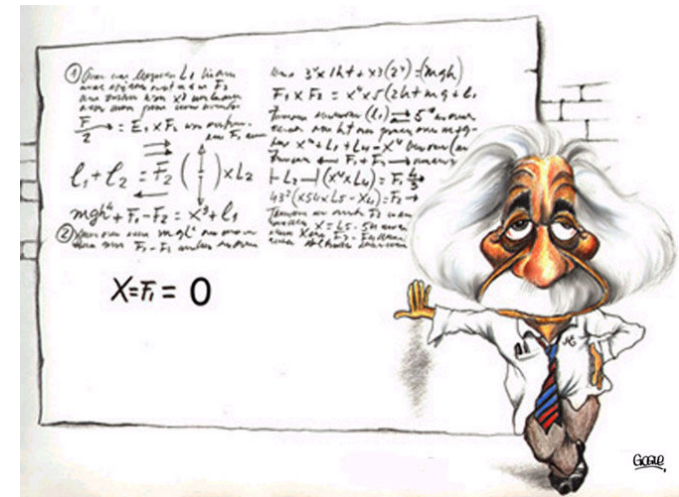
migliorare la comunicazione tra scuola superiore e università

Come si articola il piano



Attività di laboratorio

Attività divulgative e di orientamento



Il piano prevede:

Una stretta collaborazione con l'USR - Sicilia

Sono coinvolte nel piano per Fisica N. 7 scuole

Sono coinvolti enti di ricerca (INAF)

Coinvolgimento di studenti e insegnanti

Attività Proposte

- N. 4 Laboratori didattici PLS per gli studenti all'anno
- Promozione e supporto di attività di orientamento e divulgazione



Studiare la fisica in Laboratorio...

...ovvero "fare scienza come gli scienziati"...



fornire un potente strumento conoscitivo ed interpretativo della realtà;



sviluppare un pensiero creativo e critico;

imparare a formulare una domanda...

Come e perchè nasce un problema →

Ricerca delle soluzioni



stimolare consapevolezza e interesse verso le tematiche scientifiche, in particolare verso quelle che oggi suscitano un maggior dibattito.

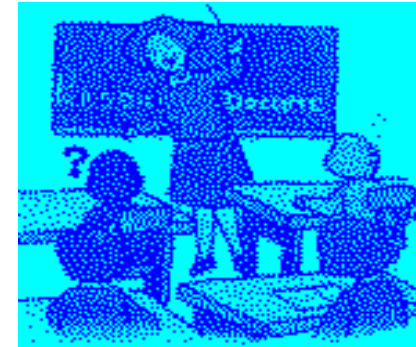
Laboratori PLS - Fisica

- ❑ Struttura già collaudata da progetti precedente
- ❑ Esperienze : 4-5 incontri per laboratorio
- ❑ Partecipazione attiva di studenti e insegnanti come tutor allo svolgimento delle esperienze
- ❑ Progettazione, svolgimento e analisi delle esperienze
- ❑ Autovalutazione: relazioni sulle esperienze

I Laboratori

Lab di meccanica (LaDiF)

Resp. Prof. A. Agliolo Gallitto



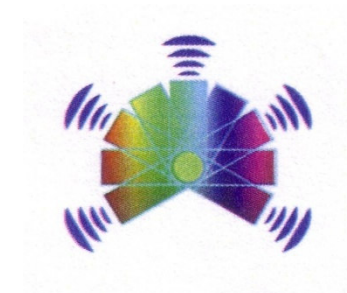
Il concetto di forza; il concetto di lavoro meccanico; il concetto di energia meccanica

Lab di termodinamica (LaDiF)

Resp. Prof. A. Emanuele



Il concetto di calore e temperatura; trasformazione di lavoro in calore; Le trasformazioni dell'energia nelle varie forme



Lab di Ottica e Astrofisica (L. Cannizzaro)

Resp. Prof. A. Maggio



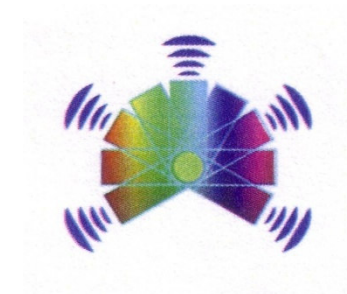
Esperienze elementari di spettroscopia; Osservazioni di oggetti celesti,...

Lab di Fisica Moderna (DipSFA)

Resp.: Prof. M. Cannas, Dr. L. Rizzuto



Introduzione alla meccanica quantistica; effetto fotoelettrico,...



Altre attività



Divulgazione scientifica con seminari sulla ricerca attuale in Fisica



Visite ai Laboratori di ricerca del DSFA, OAPA, INAF.



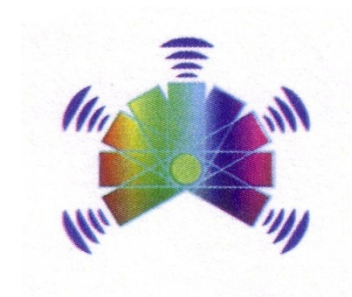
Supporto ad attività divulgative:

Notte della ricerca

Esperienza InSegna

Settimana della Cultura Scientifica

La scuola adotta un esperimento



Valorizzazione dei talenti



È prevista l'assegnazione di 2 Crediti Formativi Universitari (CFU) agli studenti che, dopo il diploma, si iscriveranno al Corso di Laurea in Fisica



Convenzione con ERSU: posti letto, tesserini mensa

Sito web PLS-Fisica



Tutte le attività del progetto sono promosse con la produzione di booklet e materiale multimediale e diffuse attraverso il sito web:

<http://portale.unipa.it/progetti/laureescientifiche/>

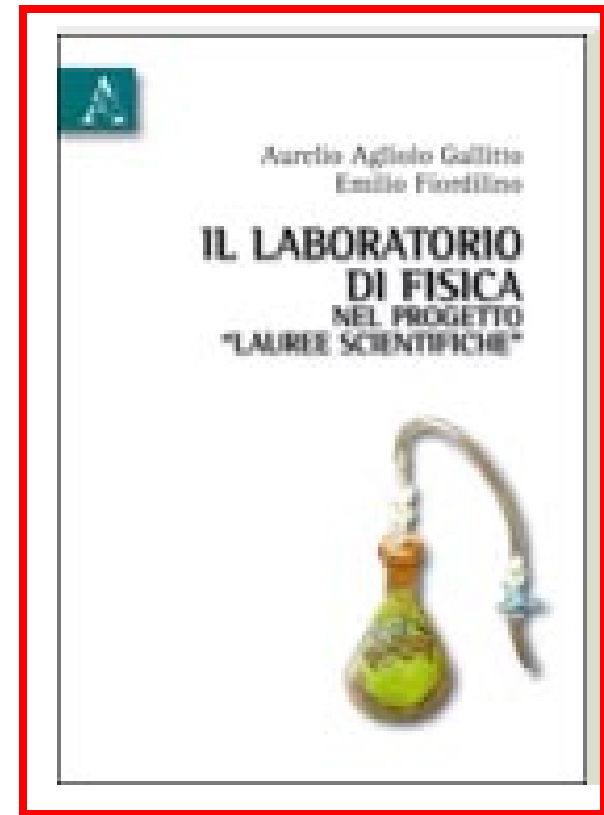
Libro PLS

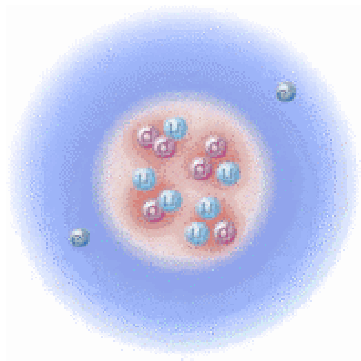
Il Laboratorio di Fisica nel Progetto "Lauree Scientifiche"

Aurelio Agliolo Gallitto,
Emilio Fiordilino

Aracne editrice

http://store.aracneeditrice.com/it/libro_new.php?id=5099





Il Laboratorio Didattico per la Fisica - LaDiF

