

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

**Il Progetto Lauree Scientifiche
Fisica**



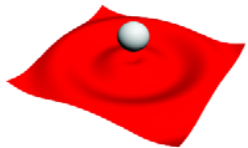
PLS - Fisica



Università di Palermo

Il Progetto Lauree Scientifiche

Fisica

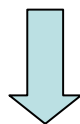


Lucia Rizzuto

dsfa

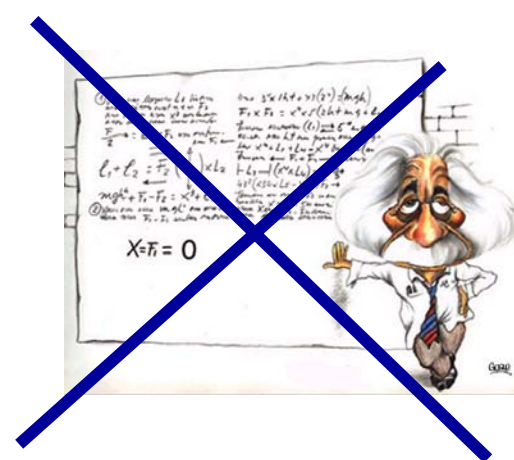
Dipartimento di Scienze Fisiche e Astronomiche

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 che 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

Il progetto prevede:

Una stretta collaborazione con l'USR - Sicilia

Sono coinvolte nel progetto di Fisica N. 9 Scuole

Sono coinvolti vari enti di ricerca

Si prevede il coinvolgimento di circa 500 Studenti e 50 Insegnanti

Attività Proposte

- N. 4 Laboratori didattici per gli studenti
- N. 4 Cicli di seminari su 4 differenti temi di ricerca
- Visite ai Laboratori di ricerca del DSFA, OAPA, INAF
- Giornate di orientamento “*I mille mestieri del Fisico*”
- La scuola adotta un esperimento



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 

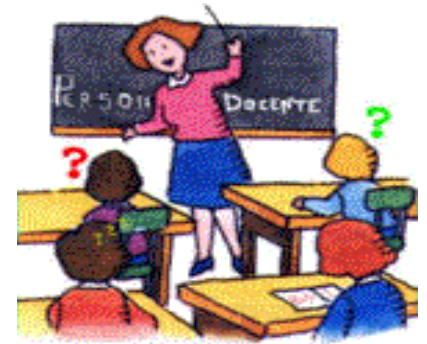
Ricerca delle soluzioni



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

Lab di meccanica

Resp. Prof. A. Agliolo Gallitto



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

Lab di termodinamica

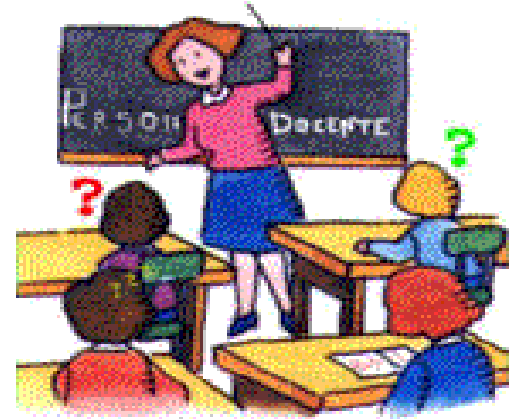
Resp. Prof. E. Fiordilino

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



Lab di Ottica e Astrofisica

Resp. Prof. A. Maggio



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

Lab di Fisica Moderna

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



Introduzione alla meccanica quantistica; effetto fotoelettrico,...



Attività divulgativa

Ciclo di Seminari sulle seguenti tematiche



 **Meccanica quantistica: Prof. G. Compagno**

 **Fisica della Materia: Prof. F. Gelardi**

 **Astrofisica: Dr. T. Di Salvo, Dr. R. Iaria**

 **Biofisica: Dr. M. Levantino**



Ciclo di seminari liberi



Divulgazione scientifica con seminari sulla ricerca attuale in
Fisica

Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica



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



La scuola adotta un esperimento → BANDO (sito web LaDif)

I Mille Mestieri del Fisico



Orientamento sia dei giovani sia delle imprese, al fine di diffondere le caratteristiche e le potenzialità applicative dei laureati in Fisica nel più ampio ambito lavorativo del territorio. Queste attività saranno svolte in collaborazione con Confindustria.

Valorizzazione dei talenti



Assegnazione di premi, borse di studio SIF;
È inoltre prevista l'assegnazione di 2 Crediti Formativi Universitari (CFU) agli studenti che dopo il diploma si Iscriveranno al Corso di Laurea in Fisica

Sito web PLS-Fisica

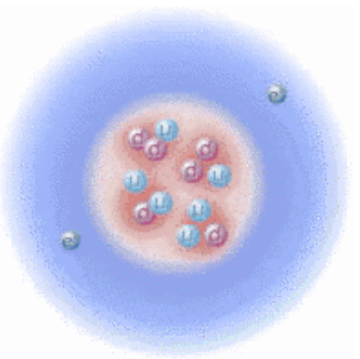
Responsabili: *dr. E. Vitrano, dr. M. Levantino*



Tutte le attività del progetto sono promosse con la produzione di booklet e materiale multimediale e diffuse attraverso il sito web già attivo all'indirizzo www.fisica.unipa.it/ladif/.

Altre informazioni utili

- Personale qualificato per attività di supporto agli insegnanti nell'attività di laboratorio presso le scuole
- Visita guidata: è possibile visionare la collezione di strumenti di misura di interesse storico-scientifico



Il Laboratorio Didattico per la Fisica - LaDiF

