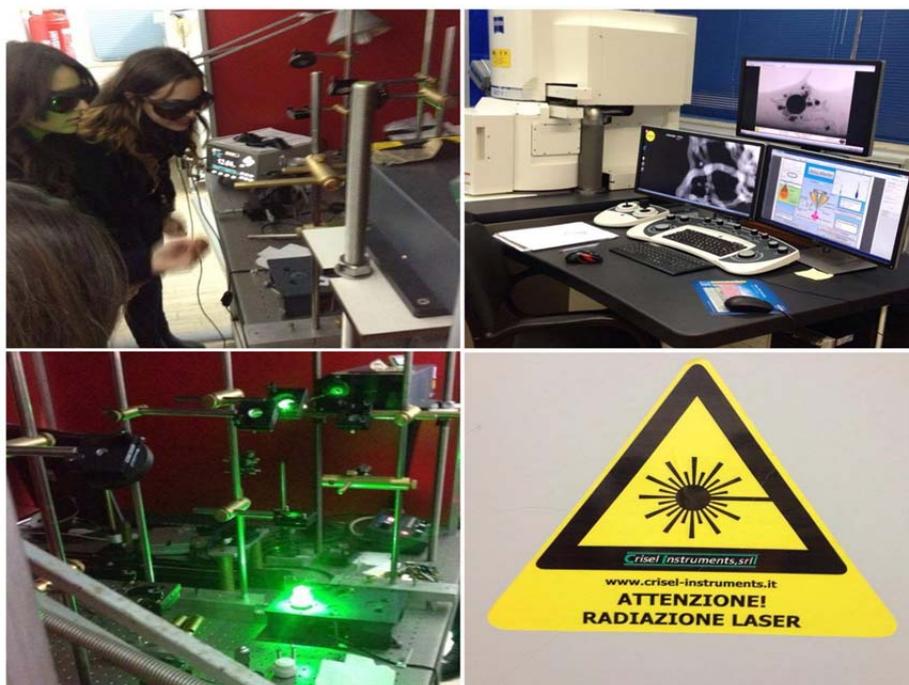




## L'esperienza del PLS: **la fisica** per uno sguardo verso il futuro

**Le eccellenze del Piccolo** tra ricerca scientifica, laboratori e innovazioni:  
**“dalla fisica di Newton alla Meccanica Quantistica”**



**Liceo Lucio Piccolo di Capo d'Orlando- Dipartimento di Fisica, Università di Messina**  
*REPORT a cura degli studenti della quinta D*  
*( Selene Casilli, Gabriele e Gianluca Marotta, Alessandra Rando, Daniele Favazzo)*

Nel mese di marzo un nutrito gruppo di studenti delle **classi V del Liceo Scientifico Lucio Piccolo** di Capo d'Orlando ha partecipato con grande entusiasmo al “Progetto Lauree Scientifiche” (PLS) - FISICA

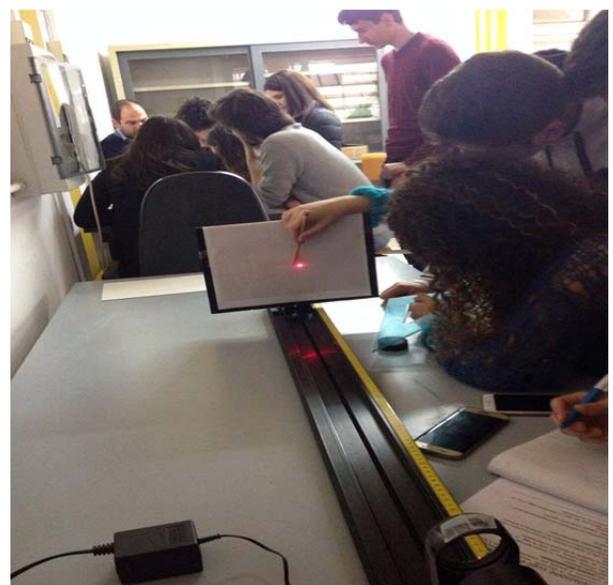
Il nostro istituto ha partecipato all'iniziativa, giunta ormai alla sua decima edizione a livello nazionale promossa e stimolata dal Dirigente Scolastico, **Prof.ssa Margherita Giardina**, con la selezione degli studenti che hanno dimostrato maggiore propensione verso le materie scientifiche per la partecipazione alle varie fasi di attuazione del programma. Gli studenti sono stati guidati nel percorso dal Prof. Antonio Smiriglia, docente di fisica e referente del progetto.

In una prima fase, a scuola, avevamo affrontato gli aspetti teorici e le possibili applicazioni di alcuni argomenti di studio, oggetto dei successivi esperimenti. Durante la seconda fase, nella quale tutti noi abbiamo vissuto una giornata da “**Ricercatori**” presso i laboratori del dipartimento di Fisica dell'Università, il 22 Marzo 2016, effettuando numerosi esperimenti riguardanti la fisica moderna.



Nell'occasione, sotto la guida di tutor-ricercatori universitari, è stato possibile riprodurre le famose esperienze riguardanti l'**effetto fotoelettrico**, il fenomeno della **diffrazione**, l'esperimento di **Frank-Hertz** e l'applicazione della legge di Wienn al **corpo nero**, con l'ausilio di appositi strumenti messi a disposizione dall'Università stessa.

Entusiasti ed emozionati di poter provare in prima persona quelle esperienze che fino a quel momento avevamo fatto a scuola solo da un punto di vista teorico, abbiamo dimostrato una fervida curiosità, che ci ha portato ad interagire in maniera costruttiva con gli assistenti che ci hanno accompagnato nell'arco della giornata in questo percorso, alla scoperta di un nuovo modo di approcciarsi alla fisica. Durante le ore trascorse al Dipartimento, il gruppo del Piccolo ha avuto modo di integrarsi completamente nella realtà universitaria per comprendere le concrete potenzialità della scienza e le innumerevoli applicazioni alla vita reale anche attraverso i cosiddetti "effetti collaterali".



Non poteva mancare, tra le varie attività, la pausa pranzo trascorsa presso la mensa della facoltà stessa dove abbiamo provato quelle pietanze che ogni giorno vengono gustate dai colleghi messinesi.

Una tappa importante è stata poi la possibilità di visitare i **veri laboratori di ricerca**, dove la teoria si trasforma in pratica, prendendo consapevolezza di come questi studi, all'apparenza astratti, siano alla base di numerose applicazioni in diversi settori nel mondo del lavoro. Abbiamo potuto comprendere dettagliatamente come la crescita dei polimeri realizzati in laboratori di fisica costituisca il punto di partenza per diverse discipline nel campo biomedico, biostrutturale, nanotecnologico, e così via.

Tutte le esperienze effettuate faranno sicuramente parte del bagaglio culturale che ci porteremo nel nostro futuro. Prossimamente verrà organizzata l'ultima fase del progetto, la disseminazione, durante la quale tutto il lavoro svolto sarà rielaborato in maniera critica e personale, per essere presentato a tutti gli alunni dell'istituto.

---

## STUDENTI PARTECIPANTI AL PROGETTO

Sicuramente un'esperienza formativa eccezionale, non soltanto al fine dell'orientamento, per le scelte da compiere a fine anno scolastico, ma soprattutto per aver vissuto in prima persona come le nuove tecnologie siano utili e costruttive sia in laboratorio che nella vita di tutti i giorni.

CLASSE	ALUNNO/A
5A SCIENT.	LOMBARDO DARIO ORIFICI ANTONIO RIZZO MARIA CHIARA RUSSO FANO GIADA FERRO MARCO MANCUSO CLARA
5B SCIENT.	RIFICI ANDREA SCAFFIDI INGIONA GIUSY SCOLLO VALERIO SIDOTI MIGLIORE FRANCESCO FAZIO GIUSEPPE
5C SCIENT.	LUCIA CLAUDIA MAIO ALESSANDRA ORIFICI SIMONE PARAFIORITI ANTONINO MAROTTA GABRIELE
5D SCIENT.	RANDO ALESSANDRA FAVAZZO DANIELE CASILLI SELENE MAROTTA GIANLUCA SCAFFIDI DANIELE
5E SCIENT.	SIRNA ESTER AZZURRA SPURIO GIULIA RICCIARDI GABRIELE SAITTA GAIA

Il docente referente  
**Prof. Antonio Smiriglia**

---