

2017/2018

Dal laboratorio al pianeta Mercurio- Gruppo I

Una Settimana da Ricercatore

Report del percorso di Alternanza Scuola/Lavoro “Dal Laboratorio al Pianeta Mercurio”, anno 2017/2018.

A cura degli studenti del Liceo “Benedetto da Norcia” di Roma (Gruppo I):

Anna Maria Adam, Beatrice Prete, Sara Colibas, Beatrice Baiani, Ester Khaleghi Hashemian.

Tutor INAF/IAPS: Elisabetta De Angelis

Personale INAF/IAPS coinvolto: Rosanna Rispoli, Nello Vertolli, Fabrizio Nuccilli

Tutor scolastico: Elena Antinozzi

Chi siamo e dove è avvenuto il percorso?

Siamo studentesse del Liceo “Benedetto da Norcia” e per un’intera settimana a partire dal 18 Giugno 2018 nell’ambito dell’alternanza scuola/lavoro abbiamo svolto un’attività scientifico-sperimentale presso l’ENA-LAB dello IAPS di Roma.

Introduzione all’argomento scientifico del percorso svolto

In questo percorso, non essendo inizialmente in possesso di alcuna nozione riguardo lo studio delle particelle dell’ambiente intorno al pianeta Mercurio, abbiamo avuto modo di entrare in contatto con il mondo della ricerca, in particolare nel settore della Fisica Spaziale, e accrescere la nostra conoscenza in questo campo.

Svolgimento del percorso: descrizione delle attività

Il 18 Giugno presso il Liceo “Benedetto da Norcia”, Elisabetta De Angelis ha introdotto esaurientemente i concetti fondamentali alla comprensione di questo studio tramite una presentazione. Sono stati introdotte alcune nozioni generali del pianeta Mercurio, è stato presentata la missione BepiColombo, che verrà lanciata ad Ottobre 2018, e in particolare lo strumento ELENA/SERENA e il laboratorio dove lo strumento è stato calibrato e dove verrà svolta la parte pratica dell’esperienza qui descritta.

In seguito a questa introduzione noi studentesse abbiamo intrapreso una parte più propriamente tecnica, in cui abbiamo seguito le attività che quotidianamente vengono svolte dal personale di ricerca, quali l’acquisizione dei dati di misura, graficati poi con software adatti, analizzandoli e commentandoli al fine di creare un report dell’intera attività. A partire dall’accensione delle pompe da vuoto, per creare le condizioni ottimali di lavoro, fino ad arrivare all’immissione di particelle di Elio cariche positivamente, misurandone l’intensità e l’energia attraverso lettura di un amperometro e l’uso di alimentatori per fornire energia al fascio.

Abbiamo poi redatto un report in cui fosse descritto esaurientemente il fenomeno preso in considerazione e i suoi effetti, tramite un’attenta analisi e confronto dei dati registrati.

Conclusioni sul percorso: cosa rimane di questa esperienza?

Grazie a questa esperienza abbiamo appreso nuove nozioni e capacità, conoscendo un nuovo ambito di ricerca al di fuori delle conoscenze acquisite in ambito scolastico, aprendo quindi gli **orizzonti nelle scelte future** in ambito universitario e lavorativo.

2017/2018

Dal laboratorio al pianeta Mercurio- Gruppo II

Una Settimana da Ricercatore

A cura degli studenti del Liceo “Benedetto da Norcia” di Roma (Gruppo II):

Giulia Gasponi, Lorenzo Cremonese, Beatrice Bizzarri, Gabriele Aiello, Chiara Palomba.

Tutor INAF/IAPS: Elisabetta De Angelis

Personale INAF/IAPS coinvolto: Rosanna Rispoli, Nello Vertolli, Fabrizio Nuccilli

Tutor scolastico: Elena Antinozzi

Chi siamo, dove è avvenuto il percorso e perché

Siamo ragazzi del Liceo classico “Benedetto da Norcia”, per un’intera settimana a partire dal 18 Giugno 2018 nell’ambito dell’alternanza scuola/lavoro abbiamo svolto un’attività scientifico-sperimentale presso l’ENA-LAB dello IAPS di Roma, con lo scopo di raffinare le nostre competenze tecnico-scientifiche in vista del nostro futuro universitario.

Introduzione all’argomento scientifico del percorso svolto

Il primo giorno si è svolta una presentazione a scuola con lo scopo di farci capire di cosa si occupa l’istituto di ricerca, raccontandoci le missioni passate e mettendoci al corrente di quelle future.

Svolgimento del percorso: descrizione delle attività

Abbiamo compreso come creare il vuoto e farne le opportune misurazioni, lavorando con macchinari a noi sconosciuti, utilizzando il computer per fare calcoli e creare grafici.

Le attività si sono svolte in quattro giornate; le prime, come detto sopra, sono state impiegate per la misura del vuoto, nelle altre abbiamo avuto a che fare con la corrente e la tensione, senza farci mancare i vari grafici e calcoli.

Conclusioni sul percorso: cosa rimane di questa esperienza?

Le aspettative non sono state deluse, sicuramente ci rimarrà un bel ricordo dell’ambiente, delle persone che ci hanno seguito in questo percorso e degli argomenti trattati in questa **breve ma ricca esperienza**.