

Proposta di alternanza di scuola-lavoro per gli studenti delle scuole secondarie del Veneto

Ricostruzione della storia fotometrica di stelle variabili su lastre fotografiche presso l'Osservatorio di Asiago

Il progetto si svolge in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Astrofisica e intende trasmettere agli studenti alcuni concetti di base sulla ricerca scientifica, la sua organizzazione e conduzione, oltre a conoscenze più specifiche nel campo astronomico ed astrofisico. Parallelamente gli studenti verranno introdotti al mondo della ricerca astronomica attraverso incontri didattici, serate osservative con i telescopi di Asiago affiancando gli astronomi; verranno istruiti sulle procedure di elaborazione e analisi dei dati fino all'ottenimento di un risultato scientifico. Se concordato con il tutor scolastico si può prevedere anche lo sviluppo di una tesina per esporre i risultati ottenuti.

In particolare, si intende:

- introdurre gli studenti alla storia dell'osservazione scientifica presso l'Osservatorio di Asiago
- sviluppare le conoscenze inerenti all'osservazione astronomica con la possibilità di comparare il lavoro degli astronomi di ieri con quanto la tecnologia moderna offre agli astronomi di oggi
- sviluppare della abilità di archiviazione, di organizzazione e di autonomia
- estendere le conoscenze scientifiche acquisite a scuola in un ambito di ricerca astronomica

Nel periodo in cui si svolgerà il progetto gli studenti saranno affiancati dal tutor in tutte le fasi di acquisizione delle competenze di base relative alla gestione del prezioso archivio storico delle lastre astronomiche, l'individuazione e misura della luminosità di stelle variabili e come questa varia nel tempo, costruzione della curva di luce storica, sua interpretazione alla luce dei modelli astrofisici correnti. Sono previste serate osservative con i telescopi di Asiago, incontri didattici per trasmettere le basi dell'astronomia teorica e osservativa. Gli studenti potranno sviluppare un breve lavoro di ricerca in forma di tesina ed esporlo al pubblico in uno spazio a loro dedicato durante le visite guidate in forma di Power Point.

Numero di partecipanti: 2 studenti

Destinatari del progetto: studenti frequentanti le classi III^a e IV^a di Licei Classici e Scientifici.

Durata e periodo del progetto: dal 17 al 28 Luglio 2017, nei giorni dal Lunedì al Venerdì. In via eccezionale si potranno sfruttare anche il Sabato e la Domenica compresi se ci fossero condizioni del tempo favorevoli per le osservazioni notturne.

Sede: Osservatorio Astronomico di Asiago, Via dell'Osservatorio 8, Asiago (VI)

Tutor: Paolo Ochner (DFA) paolo.ochner@unipd.it 0424/600037

Partecipano al progetto: Ulisse Munari (INAF), Alessandro Siviero (DFA), Sergio Dalle Ave (INAF), Lina Tomasella (INAF)