

Alternanza Scuola Lavoro

presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Cagliari

Attività di laboratorio di Fisica presso il Dipartimento di Fisica

Periodo: da ottobre a giugno (calendario da concordare)

Proposta di attività:

- Preparazione (2h): lo studente, guidato dal docente referente della scuola prenderà visione del materiale messo a disposizione dai docenti universitari. Tale materiale sarà concordato con il docente della scuola in relazione alle conoscenze pregresse degli alunni.
- Presentazione (2h): tutti gli studenti della scuola assistono ad una presentazione del Dipartimento, del CCS in Fisica e delle esperienze specifiche del laboratorio.
- Attività di affiancamento in laboratorio (24h): ogni studente partecipa a turno alle attività di laboratorio come osservatore, secondo il calendario delle attività dei corsi di laboratorio del corso di laurea in Fisica.
- Attività di laboratorio (4h): a gruppi di 4 gli studenti effettuano una delle esperienze, seguiti dal tutor universitario.
- Elaborazione e confronto (4h): i gruppi elaborano i dati presi e preparano una relazione. I risultati ottenuti sono presentati in una mini conferenza
- Relazione finale in classe (2h): gli studenti, se provenienti da classi differenti, riportano in classe l'esperienza svolta.

La suddivisione del tempo riportata è indicativa. Ad ogni studente viene offerta un monte ore stimato in 38h includendo due di preparazione e due di relazione finale a scuola e 34h presso il Dipartimento. Lo schema proposto potrebbe essere suscettibile di modifiche in funzione delle specifiche esigenze del laboratorio. L'attività proposta verrà quindi concordata tra il docente tutor scolastico e il docente tutor universitario.

La proposta è studiata per 20 studenti per laboratorio, per un totale di massimo 60 studenti. La tipologia di laboratorio può includere argomenti di Fisica 1 (Meccanica, Fluidi e Termodinamica), Fisica 2 (Elettromagnetismo ed Ottica) e Fisica moderna.

Si cercherà, per quanto possibile, di indirizzare gli studenti al laboratorio più coerente con le loro conoscenze, privilegiando gli argomenti di Fisica 1 per gli studenti di classe terza, e quelli di Fisica 2 e moderna per quelli di classe quarta e quinta. In ogni caso tutte le attività saranno svolte ad un livello adeguato alla loro preparazione.