“OFFICINA-LABORATORIO”

Per la costruzione di esperimenti didattici.

"Officina-Laboratorio" è una scuola estiva organizzata dal Dipartimento di Fisica e Astronomia all'interno del Piano Lauree Scientifiche.

Durante la scuola, che si svolgerà dal 14 al 25 Giugno 2021, gli studenti potranno frequentare virtualmente il Dipartimento di Fisica e Astronomia e saranno impegnati nella progettazione, costruzione e documentazione di esperimenti didattici e divulgativi di fisica di base. I temi sono stati scelti tra le linee di ricerca del Dipartimento di Fisica e Astronomia di Bologna e spaziano dalla ricerca in fisica delle particelle elementari alla fisica della materia, dall’astronomia più vicina, del Sistema Solare, a quella delle galassie, alle moderne applicazioni tecnologiche.

Gli studenti, oltre a scoprire le frontiere della ricerca, consolideranno le proprie conoscenze di base di fisica e sperimenteranno, a casa propria, l’esperienza di lavorare in un laboratorio e in un’officina di fisica. A ciascun partecipante sarà recapitato un kit di materiale con il quale potranno, in autonomia e tramite la guida dei docenti, costruire le esperienze proposte. Il materiale rimarrà a disposizione dei partecipanti che potranno replicare le esperienze a casa o a scuola a piacimento.

Il materiale, la cui lista è allegata, non è pericoloso in sé ed il suo utilizzo non richiede nessun dispositivo di sicurezza o particolari accortezze, se non quelle dettate dal buon senso.

La scuola avrà una durata di 30 ore e prevede tutti i giorni un appuntamento di circa un’ora attorno alle ore 13 e 5/6 mattine o pomeriggi di lavoro.

**Date:**

- Introduzione + Sistema solare 14/6   
- Gravitazione 15/6  
- Elettromagnetismo 17/6   
- Particelle 21/6  
- Tecnologia 23/6

- Conclusione 24/6

- tutti i giorni collegamento di circa 30 minuti, indicativamente dalle 13 alle 13.30, dallo stesso luogo.

**Lista del materiale inviato tramite kit:**

|  |
| --- |
| Batterie AAA Alcaline |
| Filo di rame |
| Manico di legno |
| Pallini di plastica |
| Basi di polistirolo |
| Fogli A4 di cartone |
|  |
| Cilindri NdFeB (magneti 15 x 8 mm^2) |
| Limatura di ferro |
| Bustine richiudibili |
| Filo di rame (100 m x 0.75 mm) |
| Filo di rame (1000 m x 0.1 mm) |
| Tubo di rame |
| Tubo di plastica |
| Lampadine Led |
|  |
| CD o DVD |
| Lucidi da lavagna luminosa |
| Puntatore laser |
|  |
|  |