

## La Scienza Intorno a Voi!

Quattordicesima Edizione

A.S. 2024/2025

### Astrofisica e Laboratorio di Astronomia

#### Progetto divulgativo per le scuole secondarie di primo grado

ScienzImpresa nasce nel 2009 come associazione di studenti universitari volta alla diffusione della cultura scientifica. Ha curato la parte organizzativa di una serie di incontri con le Scuole, promossi dall'Università degli Studi di Roma Tor Vergata nell'ambito delle attività del Piano nazionale per le Lauree Scientifiche (PLS). Gli operatori coinvolti sono studenti, laureati e ricercatori delle Università di Roma Sapienza e Tor Vergata, e vantano alle spalle anni di lavoro come divulgatori scientifici presso note istituzioni della capitale e non solo. Questa è la quattordicesima edizione del progetto "La Scienza Intorno a Voi!" con il quale sono state svolte oltre cinquemila ore di lezioni frontali tra Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria e Secondaria di Primo e Secondo Grado.

REFERENTI	Mail: <a href="mailto:divulgazione@scienzimpresa.com">divulgazione@scienzimpresa.com</a> Alessandro Berlingeri Tel.: +39 3396293121
OBIETTIVI	Il progetto si propone di presentare la Scienza nelle scuole in modo più accattivante e coinvolgente, con un metodo alternativo e complementare alla didattica curricolare, basato sulle attività di laboratorio. I moduli proposti intendono stimolare e incuriosire gli studenti più motivati, approfondendo le tematiche più recenti della ricerca scientifica.
METODOLOGIA	Gli studenti vengono introdotti nel mondo della Scienza con un metodo che, a partire dalle conoscenze teoriche, porta i partecipanti a sperimentare direttamente i fenomeni naturali, acquisendo un metodo di studio utile nei successivi livelli d'istruzione. Durante il corso vengono apprese conoscenze teoriche di base e si sviluppano competenze legate al metodo scientifico. Non vengono richiesti particolari prerequisiti; i corsi sono aperti a studenti di ogni anno.
STRUMENTI	Le lezioni frontali sono svolte con l'ausilio di esperimenti ed attività pratiche. Ogni lezione prevede la partecipazione diretta di ogni studente, nella preparazione di un esperimento, nella misura e nell'analisi dei dati da esso ottenuti.



TEMPI E ORGANIZZAZIONE	I corsi vengono attivati per un numero di partecipanti che va da un minimo di 18 a un massimo di 25. Si prevede un monte orario di 6 ore (o 10 ore), distribuite in lezioni di 2 ore, per un totale di 3 incontri (o 5 incontri). Le lezioni seguiranno un calendario concordato con i docenti.	
COSTI	Il costo a partecipante è di 4,00 €/ora, per un totale di 24,00 € per il corso da 6 ore. Il costo a partecipante è di 3,80 €/ora, per un totale di 38,00 € per il corso da 10 ore.	
CONTENUTI	TITOLO	DESCRIZIONE
	Astrofisica e Laboratorio di Astronomia	<p>Il corso intende introdurre gli argomenti di studio principali dell'astronomia e dell'astrofisica moderna. Partendo dal concetto di sfera celeste si passa alla formazione del Sistema Solare, focalizzandosi sui vari componenti, e giungendo alle teorie più moderne sull'evoluzione stellare. Illustrando le caratteristiche di galassie ed ammassi di galassie, si arriva a descrivere l'universo su larga scala, fino al Big Bang.</p> <p>In laboratorio: funzionamento di un telescopio, uso di una meridiana, osservazione della pressione di radiazione con un radiometro, osservazione del sole con un filtro in luce bianca</p>