



Associazione ScienzImpresa

La Scienza Intorno a Voi!

Settima Edizione

A.S. 2017/2018

Elettromagnetismo

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 settima edizione del progetto "La Scienza Intorno a Voi!" con il quale sono state svolte quasi tremila ore di lezioni frontali tra Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria e Secondaria di Primo e Secondo Grado.

REFERENTI	Mail: divulgazione@scienzimpresa.com Alessandro Berlingeri Grazia Maria Giuliani Tel.: +39 3396293121 Tel.: +39 3289580752
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 classi singole. Si prevede un monte orario di 6 ore, distribuite in lezioni di 2 ore, per un totale di 3 incontri.

Associazione ScienzImpresa
c/o Dipartimento di Fisica – Università degli Studi di Roma Tor Vergata
Via della Ricerca Scientifica, 00133 ROMA
www.scienzimpresa.com - info@scienzimpresa.com
Tel. +39-06-72594503; Fax. +39-06-2023507 - P.IVA: 10417271003



Associazione ScienzImpresa

COSTI	Il costo è di 45 €/ora, per un totale di 270 € per i corsi da 6 ore da suddividere tra i componenti della classe.	
CONTENUTI	TITOLO	DESCRIZIONE
	Elettromagnetismo	<p>Alla scoperta delle interazioni fondamentali che per prime l'uomo è riuscito a controllare.</p> <p>Il corso prende il via dalla scoperta degli atomi e degli elettroni, per arrivare alla comprensione dei fenomeni più complessi, come la corrente elettrica, i conduttori e gli isolanti, il campo elettrico, il campo magnetico, il magnetismo terrestre, le calamite, l'elettromagnetismo, fino all'ottica e alle diverse applicazioni di questi fenomeni nella nostra vita quotidiana.</p> <p>In laboratorio: osservazioni e misurazioni sull'Elettricità, funzionamento di un multimetro digitale, costruzione di circuiti elettrici e misurazioni di tensione, resistenza ed intensità di corrente per capire affondo la legge di Ohm. Comprensione e misurazioni sull'interessante fenomeno del freno magnetico. Esperimenti di ottica e misurazioni delle caratteristiche alla base dell'ottica geometrica.</p>

Associazione ScienzImpresa

c/o Dipartimento di Fisica – Università degli Studi di Roma Tor Vergata
Via della Ricerca Scientifica, 00133 ROMA

www.scienzimpresa.com - info@scienzimpresa.com

Tel. +39-06-72594503; Fax. +39-06-2023507 - P.IVA: 10417271003