

IL PROGETTO

Il progetto “Il museo di Chimica: dal passato al futuro attraverso il laboratorio” nasce grazie ad un finanziamento che il Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale dell’Università degli Studi di Genova, in partenariato con Green Modelling Italia-GMI (Spin off dell’Università di Genova), ha ottenuto dal Ministero dell’Università e della Ricerca nell’ambito degli Accordi di Programma per la Diffusione della Cultura Scientifica (Legge n. 61/2000 - D.D. 369).

Il progetto propone una serie di laboratori didattici gratuiti per le scuole all’interno dei laboratori didattici del Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale.

Le esercitazioni permetteranno ai partecipanti di esperire in prima persona le attività laboratoriali al fine di renderle un utile strumento nel processo di insegnamento-apprendimento di argomenti “tecnico - scientifici”.

Il MUSEO di CHIMICA si trova a Genova in

Viale Benedetto XV, 3

a pochi passi dall'ingresso principale

dell'Ospedale San Martino

Linee BUS:

17 - 18 - 44 - 45 - 85 - 86 - 87



Per informazioni e prenotazioni:

Solo visita al museo: segreteria DCCI

Tel.: 010 3538728

ferrero@chimica.unige.it

Laboratori + visita: tel. 0103538732

Cell. 3383360254

santamaria@chimica.unige.it



MUSEO DI CHIMICA

Università degli Studi di Genova

Viale Benedetto XV, 3 Genova



OFFERTA

LABORATORI

DIDATTICI

A.S.2014-2015



I LABORATORI

Al fine di sperimentare l'interdisciplinarietà della chimica, vengono proposti laboratori tematici il cui filo conduttore è rappresentato dai cicli biogeochimici di alcuni elementi (C, P, N). A partire dalla tavola periodica, si seguirà il percorso di un determinato elemento chimico all'interno della biosfera e le continue interazioni tra comparto vivente (biotico) e non vivente (abiotico).



Per le classi 3°, 4° e 5° della scuola primaria e per la scuola secondaria di I grado. Durata: 1h-1,30h

ELEMENTO CARBONIO

- **Il percorso del carbonio**

Analizziamo il percorso del carbonio attraverso i processi della fotosintesi, della respirazione cellulare e della fermentazione.

- **I carboidrati**

La forma organica del carbonio negli organismi viventi viene studiata attraverso la ricerca degli zuccheri in alcuni alimenti.

- **La doppia vita dell'olio**

Nuova vita all'olio usato! Da rifiuto a preziosa risorsa da cui è possibile ricavare biocarburante e non solo! Da scarto unto e maleodorante a prezioso alleato della bellezza: prepariamoci a creare una crema per le mani.

ELEMENTO FOSFORO

- **Il DNA: la molecola della vita!**

La forma organica del fosforo: estrazione del DNA ed analisi della sua struttura.

ELEMENTO AZOTO

- **Le proteine: mattoni della vita!**

Proteine ed enzimi: cosa sono, a cosa servono e come funzionano. Scopriamolo tramite semplici reazioni chimiche!

**Per la scuola secondaria di II grado
Durata: 1,30h-2h**

ELEMENTO CARBONIO

- **Metodi colorimetrici in biochimica**

Analisi di alcuni alimenti tramite metodi colorimetrici che permettono il dosaggio semiquantitativo e/o qualitativo di zuccheri, proteine e grassi.

ELEMENTO FOSFORO

- **Il DNA e gli enzimi di restrizione**

La struttura del DNA e l'utilizzo degli enzimi di restrizione per le analisi di screening genetico.

ELEMENTO AZOTO

- **Le proteine e i catalizzatori biologici**

Cosa differenzia un catalizzatore biologico da uno chimico? Vediamo come agiscono gli enzimi sui loro substrati.

