

Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

# LABORATORIO DI ANALISI CROMATOGRAFICHE



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
TUSCIA

DIPARTIMENTO  
PER LA INNOVAZIONE  
NEI SISTEMI BIOLOGICI,  
AGROALIMENTARI E FORESTALI

## Descrizione del progetto

La Chimica Analitica si occupa degli aspetti qualitativi e quantitativi dell'analisi chimica. Relazioni tra i parametri cromatografici e parametri chimico-fisici del processo di ripartizione. Applicazione allo sviluppo dei metodi cromatografici.

Tipi di colonne per GC, chimica delle fasi stazionarie, serie eluotropa delle fasi liquide, interazione intermolecolari analita-fase stazionaria, criteri di scelta della fase stazionaria e della fase mobile, ordine di eluizione, parametri delle colonne.

Il progetto si propone di far conoscere l'importanza dell'analisi chimica cromatografica su matrici ambientali, alimentari ed acqua.

Gli studenti verranno introdotti allo studio dell'analisi chimica, qualitativa e quantitativa, di matrici di varia origine, e saranno indirizzati all'utilizzo di strumentazioni chimiche analitiche di tipo cromatografico.

## Principali temi affrontati

La nostra proposta ha come obiettivo quello di avvicinare gli studenti delle scuole superiori al mondo della scienza e della ricerca, in particolare alla ricerca in campo chimico analitico. Le tematiche ed i concetti affrontati permetteranno allo studente di avere una panoramica sull'importanza della conoscenza delle proprietà chimiche e fisiche dei composti.

## Modalità di realizzazione e strumenti

Il Progetto si articola nelle seguenti fasi:

- a) lezione interattiva frontale
- b) sviluppo di un protocollo di analisi
- c) analisi dei risultati

Il materiale didattico sarà messo a disposizione degli studenti al termine della lezione frontale.

Il progetto prevede l'utilizzo del pacchetto Office per la realizzazione dell'elaborato.

### **Gli strumenti a disposizione:**

Dispense dei docenti

*Internet*: fonte di informazioni e confronto

Strumenti *office*: *Word* (per la realizzazione della relazione finale), *Excel*, per l'analisi dei dati, *Power Point* (per la realizzazione della presentazione)

### **I documenti da realizzare:**

-Relazione in *word* sul progetto scelto;

-Presentazione in *power point* che permetta di presentare il progetto e i risultati ottenuti.

## Referente del progetto

Dott Vittorio Vinciguerra [vincigue@unitus.it](mailto:vincigue@unitus.it)