



## Corso di tecnica strumentale analitica

### Introduzione alla CROMATOGRAFIA in fase gassosa

#### Programma

- Principi della cromatografia gas-liquido
- Strumentazione per la cromatografia gas-liquido
- Colonne
  - impaccate, capillari, wide-bore, diametri interni, lunghezze;
  - fase fissa: tipi, spessore;
  - parametri di efficienza:
    - velocità lineare della fase
    - risoluzione
    - piatti teorici
    - fattore di selettività
- Iniettore
  - split-inlets
  - splitless-inlets
  - cool-On-column Inlets
  - programmed - Temperature Vaporizer (PTV) Inlets
  - purge-Trap
- Tipi di iniezioni
  - siringhe per GC, corretta introduzione del campione nella siringa - tecnica on column
- Rivelatori
  - FID, ECD, NPD, FPD, TID, TCD - MS (Brevi cenni)
- Programma termico:
  - messa a punto di un programma di temperatura
- Tecniche analitiche
  - metodo standard esterno - metodo standard interno - metodo delle aggiunte standard
- Computo delle aree
  - quantificazione dell'analita
- Esperienze pratiche
  - solventi organoalogenati e aromatici in acque reflue - PCB in oli dielettrici - esteri metilici degli acidi grassi nell'olio di oliva
  - preparazione degli standard da analizzare
  - uso dello standard di processi e dello standard interno
  - calcolo del recupero
  - limite di rilevabilità strumentale e limite di rilevabilità del metodo
  - riproducibilità e ripetibilità (cenni)
  - preparazione del campione: estrazione e purificazione (cenni)

**Durata del corso: 2 giorni**  
**Partecipanti: massimo 5 persone**  
**Costo € 309,88**