**Laboratorio di Chimica degli Alimenti**

**Obiettivi del Corso e Risultati di apprendimento attesi**

Studio di metodi analitici idonei per la separazione, identificazione e valutazione quantitativa di costituenti alimentari e di xenobiotici, in particolare obiettivo del corso è quello di acquisire competenze sulle metodiche di estrazione ed analisi utilizzando sistemi cromatografici quali HPLC, gascromatografia, spettrofotometria di riflettanza, ecc

**Programma**

* Analisi qualitativa e quantitativa dei costituenti chimici degli alimenti in diverse matrici alimentari;
* Controllo della conformità della qualità dei prodotti alimentari.

Tecniche analitiche pratiche effettuate durante il corso:

* Determinazione delle ceneri in latte e derivati, carne e salumi;
* Determinazione della sostanza secca in latte e derivati;
* Determinazione delle proteine solubili nel latte e derivati;
* Titolazione dell’acido lattico nel latte;
* Determinazione dell’umidità e delle sostanze volatili nel burro;
* Determinazione quantitativa della sostanza grassa in latte e derivati.
* Determinazione dell’acqua in carne e salumi;
* Determinazione del contenuto proteico nella carne;
* Determinazione dell’acidità nell’olio d’oliva;
* Ricerca dei dieni e dei trieni nell’olio d’oliva;
* Determinazione del numero di iodio nell’olio d’oliva;
* Determinazione del numero dei perossidi nell’olio d’oliva;
* Determinazione della p-anisidina nell’olio d’oliva.

Illustrazione delle più recenti metodologie di ricerca per la valutazione degli alimenti e conservazione: HPLC, GC, NIR, Liofilizzatore, E.L.I.S.A

**Metodi Insegnamento utilizzati**

Lezioni frontali, laboratori didattici

**Risorse per l’apprendimento**

Libri di testo

* Patrizia Cappelli e Vanna Vannucchi. Chimica degli Alimenti IIIed. Zanichelli
* Metodi di analisi utilizzati per il controllo chimico degli alimenti raccolta a cura di Massimo Baldini ... [et al.]. Published 1996 by Istituto superiore di sanità in Roma
* Metodiche analitiche per il laboratorio di analisi degli alimenti, Angelo Cancellieri Francesco Italia, [Gaetano Manzone](http://www.google.it/search?hl=it&tbo=p&tbm=bks&q=inauthor:%22Gaetano+Manzone%22&source=gbs_metadata_r&cad=3) Cavallotto, 1999

Ulteriori letture consigliate per approfondimento