

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE in CTF
(III ANNO)
CHIMICA DEGLI ALIMENTI e INTEGRATORI ALIMENTARI
con LABORATORIO
(Docenti: Vincenzo Brandolini, Annalisa Maietti, Paola Tedeschi)**

PROGRAMMA 2013

Argomenti
Legislazione alimentare ed etichettatura.
Il mercato dei prodotti salutistici. La Nutraceutica.
Chimica della frazione glucidica, lipidica e proteica.
Cereali: caratteristiche generali e composizione chimica.
Il pane e la pasta. Analisi reologiche. Cereali minori. Gluten free e celiachia.
Oli di oliva e oli di semi. Margarine. Processi di rettifica.
Bevande fermentate: Vino e processi di vinificazione, birra e aceti.
Latte e latti dietetici. Formaggi, Yogurt e Burro.
Novel foods. Integratori minerali, vitaminici e antiossidanti.
Probiotici e prebiotici. Edulcoranti naturali e sintetici.
Alimenti e nutrienti speciali. Integratori sportivi.
Attività dell'acqua. Trattamenti per la conservabilità degli alimenti.
Acque potabili e acque minerali. Etichettatura.
Metodi generali per l'analisi degli alimenti: Controllo qualità di prodotti minerali. Laboratorio di ricerca di spettroscopia atomica (AAS).
Metodi generali per l'analisi degli alimenti: Controllo qualità di prodotti lipidici. Laboratorio di ricerca di gascromatografia e spettroscopia di massa (GC/MS/MS).
Metodi generali per l'analisi degli alimenti: Controllo qualità di prodotti Proteici. Laboratorio di ricerca analisi dei contenuti Proteici (Kjeldhal).
Metodi generali per l'analisi degli alimenti: Controllo qualità di prodotti funzionali. Laboratori di ricerca di Elettroforesi ed Elettroforesi Capillare (CE).
Laboratorio per il Controllo di qualità di acque potabili e minerali.
Laboratorio per il Controllo di qualità di bevande.
Laboratorio per il Controllo di qualità di oli alimentari.

Testi di riferimento

- P. Cabras, A Martelli - Chimica degli alimenti - Piccin, Padova.
- P. Cappelli, V. Vannucchi - Chimica degli alimenti - Conservazione e trasformazioni - Zanichelli, Bologna.
- F. Evangelisti, P. Restani – Prodotti dietetici – Piccin, Padova.
- G. Mazza - Functional foods. Biochemical & Processing Aspects - Technomic, Lancaster, USA.