

Università degli Studi di Bari Aldo Moro
Corso di Laurea di I Livello in Scienze zootecniche e sanità
degli alimenti di origine animale
A.A. 2011/12

METODOLOGIE ANALITICHE E BIOTECNOLOGIE
APPLICATE AL CONTROLLO DI QUALITÀ DEGLI
ALIMENTI

Docente: Angela Di Pinto

Tel. +39 080 4679970

Fax +39 080 4679855

E-mail: a.dipinto@veterinaria.uniba.it

Orario ricevimento: martedì e giovedì 14,30-16,00

Programma

Metodi quantitativi. Classificazione. Metodi gravimetrici. Metodi volumetrici. Metodi elettroanalitici. Aspetti teorici e principi generali; misura del pH; titolazioni potenziometriche. Tecniche spettroscopiche. Aspetti teorici e principi generali. Spettrofotometria nel visibile e nell'ultravioletto (Vis-UV). Metodi cromatografici. Aspetti teorici e principi generali. Classificazione. Cromatografia su colonna e su strato sottile (TLC). Cromatografia di ripartizione. Cromatografia di adsorbimento. Cromatografia a scambio ionico. Cromatografia ad esclusione. Cromatografia d'affinità. Cromatografia liquida ad alta risoluzione (HPLC). Cromatografia gas-liquido (GC). Cromatografia GC/MS. Tecniche immunologiche. Principi generali. Dosaggio immunoenzimatico (ELISA). Immunoblotting (Western blotting). Tecniche elettroforetiche. Aspetti teorici e principi generali. Elettroforesi su gel. SDS-Elettroforesi. Isoelettrofocalizzazione (IEF). Tecniche biomolecolari. Principi generali. La reazione a catena della polimerasi (PCR). Sonde molecolari (bioprobes), Microarray. Principi generali. Classificazione: cDNA array e oligo array. Biosensori. Principi generali. Struttura. Classificazione.

Esercitazioni:

Cromatografia liquida ad alta risoluzione (HPLC). Cromatografia gas-liquido (GC). Cromatografia GC/MS. Dosaggio immunoenzimatico (ELISA). Immunoblotting (Western blotting). Tecniche elettroforetiche. Aspetti teorici e principi generali. Elettroforesi su gel. SDS-Elettroforesi. Isoelettrofocalizzazione (IEF). Tecniche biomolecolari. Principi generali.

Testi consigliati:

Reed et al., Metodologie di base per le scienze molecolari, Zanichelli Ed.

Tateo F., Analisi dei prodotti alimentari, Chiriotti Editori.

Alberghina L., Cernia E., Biotecnologie e bioindustria, UTET Ed.

Appunti dalle lezioni.