UNIVERSITÀ DI PISA

ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI

CLEMENTINA MANERA

Academic year	2023/24
Course	SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE
Code	346CC
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
MODULO 1	CHIM/10	LEZIONI	21	CLEMENTINA MANERA
MODULO 2	CHIM/10	LEZIONI	21	MARIA DIGIACOMO

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Il corso si propone di fornire le conoscenze riguardo le analisi chimiche per il controllo della qualità e sicurezza degli alimenti, sia in relazione alle possibili modificazioni che possono avvenire durante il processo produttivo e di conservazione, sia in base alle normative vigenti. Verranno prese in considerazione le tipologie di alimenti che presentano particolare interesse per la dieta mediterranea.

Modalità di verifica delle conoscenze

le conoscenze e le competenze acquisite dagli studenti saranno verificate durante l'intero corso di insegnamento mediante spot test o prova finale scritta

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Modulo I : AUTENTICAZIONE E TRACCIABILITÀ DEGLI ALIMENTI. *Autenticazione dei prodotti alimentari:* analisi targeted, analisi untargeted, marcatori molecolari.*Soluzioni analitiche al problema dell'autenticazione:* chimica analitica classica, tecniche fisiche di analisi, chimica analitica strumentale, tecniche biologiche di analisi, metodi avanzati di analisi, spettroscopia nell'infrarosso, analisi separative, tecniche cromatografiche, analisi non separative, spettrometria di massa, risonanza magnetica nucleare, analisi isotopiche, metodi innovativi di analisi. DETERMINAZIONE ANALITICA dei sali minerali cromatografia ionica. MIELE *Accenni sulla composizione e sulla classificazione del miele. Analisi di controllo della genuinità e della qualità. Determinazione dell'origine geografica e botanica. LATTE composizione chimica, principali analisi di controllo. PESCE classificazione, composizione chimica, principali analisi per per saggiare lo stato di freschezza.*

Modulo II: DETERMINAZIONE ANALITICA DEGLI AMMINOACIDI.*Accenni sugli amminoacidi. Analisi degli amminoacidi.* DETERMINAZIONE ANALITICA DEI PEPTIDI *Accenni sui peptidi. Analisi dei peptidi.* DETERMINAZIONE ANALITICA DELLE PROTEINE *Accenni sulle proteine. Analisi delle proteine.* OLIO D'OLIVA *Accenni sulla composizione e sulla classificazione degli oli d'oliva. Analisi di controllo sugli oli d'oliva.* CEREALI, SFARINATI. *Accenni sulla composizione e sulla classificazione di cereali e sfarinati. Analisi di controllo della genuinità e della qualità.* VINO. *Accenni sulla composizione del vino. Analisi analitiche del vino.*

.

Bibliografia e materiale didattico

P. Cappelli **Principi di chimica degli alimenti** ed Zanichelli
L. Mannina **La chimica e gli alimenti** ed CEA

Ultimo aggiornamento 11/09/2023 12:45