

PAS_A057: Scienza degli alimenti

PROGRAMMI DEI CORSI INTEGRATI

CHIMICA DEGLI ALIMENTI (Docente responsabile Prof. Gianpaolo ANDRICH)

Dopo aver analizzato i vari aspetti connessi con la sicurezza d'uso e la qualità di un prodotto alimentare mettendone in risalto le fondamentali differenze, verranno descritte le metodologie impiegate nella determinazione dei differenti aspetti che contraddistinguono la qualità.

Particolare risalto verrà data alla chimica dei macro- e dei micro-costituenti esaminando i principali processi degradativi e descrivendo le più importanti tecniche analitiche impiegate nella loro determinazione.

QUALITÀ CHIMICA E BIOCHIMICA DEGLI ALIMENTI (Docente responsabile Prof. Mike Frank QUARTACCI)

Biosintesi dei composti fenolici e dei terpenoidi. Loro proprietà nutraceutiche e biodisponibilità. 'Functional foods': significato e proprietà bioprotettive. Determinazione dell'acido ascorbico. Determinazione dei composti fenolici.

Richiami di anatomia e fisiologia dell'apparato digerente degli animali in produzione zootecnica. Le specie erbivore ruminanti e non ruminanti. Le specie monogastriche. Gli alimenti di origine animale: introduzione alla qualità degli alimenti di origine animale. Il concetto di qualità nutrizionale, funzionale e nutraceutica. I Claims e l'etichettatura: concetti e normativa dei prodotti di origine animale.

AGGIORNAMENTI DI TECNICHE DI PRODUZIONE AGRARIA (Docente responsabile Prof. Angela ZINNAI)

a) Tecniche di produzione degli alimenti di origine vegetale: generalità sulle tecnologie alimentari e loro suddivisione in conservative e trasformative; breve panoramica sulle principali filiere dei prodotti di origine vegetale (vino, olio, pane); l'industria enologica: dall'uva al vino, i principali processi biochimici (fermentazioni alcolica e malo lattica) e chimico fisici (estrazione delle sostanze coloranti, strutturali e odorose) e l'uso dell'anidride solforosa in enologia; la panificazione con riferimento ai diversi sistemi di lievitazione del pane, le principali cause di deterioramento chimico-fisico del pane (il raffermaimento); l'industria olearia: dalle olive all'olio, le tecniche di estrazione dell'olio e la sua classificazione merceologica in relazione alla qualità dell'olio prodotto.

b) Tecniche di produzione degli alimenti di origine animale: generalità sulle tecnologie di produzione degli alimenti di origine animale con particolare riferimento a latte, formaggio e carne.