UNIVERSITÀ DI PISA

QUALITA' DEI PRODOTTI I

ANDREA SERRA

Anno accademico	2023/24
CdS	SISTEMI AGRICOLI SOSTENIBILI
Codice	563GG
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
QUALITA' DEI PRODOTTI I	AGR/16,AGR/19	LEZIONI	64	FEDERICO ROSSI ANDREA SERRA

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Al termine del corso lo studente avrà acquisito competenze relative a:

- concetti di qualità degli alimenti e perdita di qualità a seguito dell'azione di fattori chimici, fisici e biologici.
- concetti di qualità microbiologica, la sua importanza e come valutarla
- concetti fondamentali sulla relazione tra caratteristiche fisiologiche e genetiche dei microrganismi e qualità degli alimenti fermentati
- Concetti relativi alla qualità chimico-nutrizionale dei prodotti

Concetti relativi alla perdita di qualità chimico-nutrizionale e relativi alla protezione degli alimenti con mezzi chimici e fisici

Modalità di verifica delle conoscenze
Sarà possibile accertarsi dell'acquisizione delle capacità sopracitate tramite interazioni docente-studente durante lo svolgimento delle lezioni frontali, che dovrebbero anche fornire elementi di esperienza pratica e tangibile relativa ai temi della qualità dei prodotti alimentari.

Capacità
Al termine del corso lo studente avrà acquisito competenze e conoscenze adeguate al conseguimento dell'esame, ma soprattutto metodi di apprendimento adeguati all'aggiornamento e l'innalzamento continuo delle proprie competenze nell'ambito della qualità dei prodotti alimentari.

Comportamenti
Alla fine del corso lo studente sarà in grado di partecipare attivamente e con competenza alle discussioni riguardanti temi specifici inerenti il tema della qualità dei prodotti agro-alimentari e la loro conservazione.

Modalità di verifica dei comportamenti
Il grado di conseguimento dei comportamenti sarà osservato durante il corso, attraverso le interazioni in aula, approfondimenti o discussioni di particolari aspetti inerenti al programma svolto o in svolgimento.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Per affrontare il Corso in maniera proficua è necessario possedere conoscenze di base chimica, biochimica, microbiologia.

Indicazioni metodologiche
Le lezioni saranno tenute in aula e saranno nella forma di didattica frontale, tramite uso di supporti multimediali (presentazioni power point, video, etc.), resi inoltre disponibili dai docenti sulla piattaforma e-learning del corso.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

- La qualità microbiologica di un alimento; criteri microbiologici e i microrganismi marker
- La contaminazione microbiologica degli alimenti (intenzionale, involontaria, e ambientale).
- La fermentazione come biotecnologia per la conservazione degli alimenti
- Effetti delle fermentazioni sulla qualità degli alimenti
- La qualità microbiologica dei principali alimenti fermentati (vino, birra, pane, latti fermentati, formaggio)
- Caratterizzazione genetica e funzionale dei microrganismi in relazione alla qualità degli alimenti fermentati;

- Il concetto di qualità degli alimenti; qualità fisica, chimica, nutrizionale.
- Il concetto di nutraceutico e di alimento funzionale
- Il ruolo nutrizionale dei carboidrati, delle proteine, dei grassi, dei minerali, delle vitamine
- Il latte; la composizione chimica e la qualità nutrizionale
- La carne; la composizione chimica e la qualità nutrizionale
- I principali alimenti di origine vegetale; la composizione chimica e la qualità nutrizionale

Bibliografia e materiale didattico

Il materiale didattico verrà fornito dai docenti sulla piattaforma e-learning del corso.

Testi consigliati:

Cocolin, Gobbetti, Neviani. *Microbiologia Alimentare Applicata*. Casa Editrice Ambrosiana.

Indicazioni per non frequentanti

Gli studenti non frequentanti avranno a disposizione il materiale sulla piattaforma e-learning e avranno possibilità di contattare i docenti per ottenere chiarimenti e delucidazioni

Modalità d'esame

- Consiste in una prova orale tramite un colloquio tra il candidato e i docenti in cui saranno fatte domande relativi agli argomenti sviluppati durante il corso.

- la prova si intende superata laddove il candidato dimostri, esprimendosi utilizzando una terminologia corretta, di aver acquisito le conoscenze relative agli argomenti trattati, dimostrando inoltre di aver sviluppato una capacità critica sui concetti che espone.

Ultimo aggiornamento 02/09/2023 13:08