UNIVERSITÀ DI PISA

TRASFORMAZIONE E CONSERVAZIONE DEI PRODOTTI ALIMENTARI

FABIO MENCARELLI

Academic year	2020/21
Course	PRODUZIONI AGROALIMENTARI E GESTIONE DEGLI AGROECOSISTEMI
Code	202GG
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
TRASFORMAZIONE E CONSERVAZIONE DEI PRODOTTI ALIMENTARI	AGR/15	LEZIONI	64	FABIO MENCARELLI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
fisica, biochimica

Modalità di verifica delle conoscenze
durante le lezioni con domande specifiche

Capacità

- lo studente sarà in grado di svolgere una ricerca e analisi delle fonti e di studiare un lavoro scientifico del settore
- lo studente sarà in grado di presentare in una relazione scritta i risultati dell'attività progettuale svolta quando questa sarà richiesta

Modalità di verifica delle capacità
Le capacità saranno valutate attraverso continue domande durante le lezioni frontali

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Trasformazione dei prodotti agroalimentari
Industria olearia: cenni alla classificazione merceologica e alla composizione chimica degli olii di oliva; operazioni unitarie connesse alla produzione di olii alimentari mediante tecniche tradizionali e cenni alle principali innovazioni di processo nel settore dell'industria olearia; cause di deperibilità degli olii.
Industria enologica: vinificazione in bianco, vinificazione in rosso, vinificazioni speciali
Industria lattiero-casearia: cenni sulla produzione dei principali formaggi
Hurdle technology e mezzi di sterilizzazione a freddo
Conservazione dei prodotti ortofrutticoli
Variabili di processo e di prodotto importanti per la qualità e la sicurezza igienico-sanitaria degli alimenti: temperatura, UR, pH, attività dell'acqua (aw), tempo di conservazione, ecc.
Definizione di conservazione; differenza con la trasformazione; qualità dei prodotti ortofrutticoli; classificazione prodotti ortofrutticoli; fattori di deperibilità; impiego del freddo e impiantistica frigorifera; impiego dell'atmosfera controllata e dell'atmosfera protettiva; esigenze ambientali per la conservazione delle diverse specie vegetali; preparazione per il mercato; confezionamento e quarta gamma; innovazione nella valutazione della qualità (sensoristica, robotica, IoT); trasporto e distribuzione.

Bibliografia e materiale didattico

Power point del corso
Postharvest Technology of Horticultural Crops, University of Davis
Gestione della qualità e della Conservazione dei Prodotti ortofrutticoli, Colelli e Inglese (New Business Media)

UNIVERSITÀ DI PISA

Modalità d'esame

esame orale o scritto

Ultimo aggiornamento 12/03/2021 11:09