

# PROGRAMMA DEL CORSO DI SCIENZE E TECNOLOGIE ENOGASTRONOMICHE

## SETTORE SCIENTIFICO

AGR/15

## CFU

8

## OBIETTIVI

*/\*\*/*  
Obiettivo dell'insegnamento è di fornire nozioni teorico-pratiche sui processi delle tecnologie dell'industria agroalimentare, con particolare riferimento a quella dei derivati dei cereali, della produzione della birra, enologica, lattiero-casearia, degli oli e grassi e delle conserve vegetali ed animali.

## MODALITÀ DI ESAME ED EVENTUALI VERIFICHE DI PROFITTO IN ITINERE

Lo studente per superare l'esame può scegliere di fare l'esame orale presso la sede dell'Ateneo o la prova scritta in tutte le sedi di Italia, ivi compreso Roma.

Per effettuare la prenotazione di esame lo studente deve aver seguito almeno l'80% delle video lezioni.

Il test finale si compone di 31 domande a risposta multipla con 4 possibili risposte da redigere in 45 minuti. Nel corso dell'anno sono previste almeno 4 sessioni di esami in ciascuna sede, secondo un calendario reso noto all'inizio dell'anno accademico.

Le domande di esame, siano esse orali o scritte, coerentemente con i risultati di apprendimento attesi, sono finalizzate a misurare la preparazione acquisita in relazione a:

- Conoscenza e capacità di comprensione attraverso domande specifiche relative ai processi produttivi delle principali produzioni alimentari;
- Capacità di applicare conoscenza e comprensione con domande che consentano la valutazione rispetto a casi concreti delle industrie alimentari;
- Autonomia di giudizio mediante domande che presuppongano la valutazione autonoma in ordine alle scelte produttive da compiere ed alle soluzioni da proporre.

Gli esercizi e gli elaborati di Didattica erogativa consentono di verificare i risultati di apprendimento raggiunti rispetto alle abilità comunicative e alla capacità di apprendimento.

## Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti

L'iscrizione e i rapporti con gli studenti sono gestiti mediante la piattaforma informatica che permette sia l'iscrizione ai corsi sia la partecipazione a forum e tutoraggi, il download del materiale didattico, la comunicazione con il docente. E' previsto un tutor che supporterà gli studenti durante il corso.

## Attività di didattica erogativa (DE)

48 Videolezioni + 48 test di autovalutazione

Totale 48 ore

## Attività di didattica interattiva (DI)

Partecipazione a 1 caso studio, project work, esercizio o lavoro di gruppo con feedback del docente Lettura area FAQ  
Svolgimento delle prove in itinere con feedback

Totale 8 ore

## Attività di autoapprendimento

144 ore per lo studio individuale 17

## Libro di riferimento

LERICI CL, LERKER G - Principi di Tecnologie Alimentari. CLUEB, Bologna FELLOWS PJ - Food Processing Technology: Principles and practice. Ellis Horwood Ltd. Chichester, UK CAPPELLI P, VANNUCCHI V - Chimica degli alimenti. Zanichelli, Bologna Operazioni Fondamentali, ed. P. Fantozzi, A. De Stefano, Università degli Studi di Perugia. Processi, ed. P. Fantozzi, A. De Stefano, Università degli Studi di Perugia.

## **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

### Conoscenza e capacità di comprensione

Il corso intende fornire le conoscenze teoriche e metodologiche dei processi di produzione agroalimentare. Lo studio di permetterà allo studente di comprendere i processi produttivi in ordine alle diverse produzioni enogastronomiche, e di interpretare correttamente la realtà di riferimento.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Nel corso sono presenti molteplici casi applicativi che affiancano gli argomenti teorico pratici al fine di permettere allo studente di applicare quanto appreso durante le lezioni.

### Autonomia di giudizio

Lo studio dei processi di produzione, affiancato da esempi ed esercitazioni, permetterà allo studente di acquisire e migliorare la propria capacità di giudizio. In questo modo egli sarà capace di comprendere le caratteristiche principali delle produzioni e gli strumenti e i processi relativi alle principali filiere agroalimentari.

### Abilità comunicative

La presentazione dei contenuti permette di acquisire un linguaggio tecnico appropriato e di una terminologia specialistica adeguata all'argomento. Lo sviluppo di abilità comunicative, sia orali che scritte, sarà anche stimolata

attraverso la didattica interattiva, con la redazione di elaborati da parte dello studente e l'accesso alla videoconferenza.

### Capacità di apprendimento

La capacità di apprendimento sarà stimolata attraverso la somministrazione di esercitazioni applicative, caricate in piattaforma nella sezione elaborati, finalizzata anche a verificare l'effettiva comprensione degli argomenti trattati. Altri strumenti didattici integrativi online, quali articoli di riviste e link a siti specifici, permettono di migliorare e sviluppare la capacità di apprendimento.

## **PROGRAMMA DIDATTICO**

- 1 - Introduzione alle tecnologie alimentari
- 2 - Le Operazioni Unitarie
- 3 - Introduzione ai cereali
- 4 - La Chimica dei cereali
- 5 - Il frumento e gli sfarinati
- 6 - Cereali diversi dal frumento
- 7 - Il pane
- 8 - I prodotti da forno
- 9 - Introduzione alla pasta
- 10 - Tecnologia della pasta
- 11 - L'orzo da birra
- 12 - La maltazione
- 13 - Le materie prime della birra
- 14 - La produzione del mosto
- 15 - La produzione della birra
- 16 - La birra - mercato e stili
- 17 - Introduzione al vino
- 18 - Vino - la materia prima
- 19 - Maturazione e raccolta dell'uva
- 20 - Vinificazione in bianco
- 21 - Vinificazione in rosso
- 22 - Composizione del vino, difetti, trattamenti e cure

- 23 - Vini speciali
- 24 - I grassi e l'oliva
- 25 - L'olio di oliva: mercato, composizione e merceologia
- 26 - La preparazione della pasta di olive per l'estrazione di olio
- 27 - L'estrazione dell'olio di oliva
- 28 - Centrifugazione, filtrazione e rettifica dell'olio
- 29 - Introduzione alle conserve vegetali
- 30 - Trattamenti preparativi delle conserve vegetali
- 31 - Conservazione tramite variazioni di temperatura
- 32 - La conservazione per disidratazione
- 33 - Conservazione tramite concentrazione e trattamenti chimici
- 34 - Confetture e marmellate
- 35 - Conserve di pomodoro: pelati
- 36 - Conserve di pomodoro: concentrati
- 37 - La composizione del latte
- 38 - I lattici alimentari
- 39 - Lattici speciali, yogurt e burro
- 40 - I formaggi: coagulazione del latte
- 41 - I formaggi: la lavorazione
- 42 - La carne: il muscolo
- 43 - La conservazione della carne
- 44 - I salumi non insaccati
- 45 - I salumi insaccati
- 46 - Il pesce
- 47 - I prodotti ittici
- 48 - Le uova e i prodotti dell'uovo
- 49 - Sostenibilità e Innovazione nelle Tecnologie Alimentari - Le bioplastiche
- 50 - Sostenibilità e Innovazione nelle Tecnologie Alimentari - Il packaging attivo
- 51 - Sostenibilità e Innovazione nelle Tecnologie Alimentari - Il packaging intelligente
- 52 - Sostenibilità e Innovazione nelle Tecnologie Alimentari - Il "Mind Technologies"

53 - Sostenibilità e Innovazione nelle Tecnologie Alimentari - Tecnologie ad onde

54 - Sostenibilità e Innovazione nelle Tecnologie Alimentari - L'economia circolare