Università Mercatorum

Università telematica delle Camere di Commercio Italiane

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 latti alimentari

39 - Latti 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