

CORSO DI STUDIO *Scienze e Tecnologie Alimentari (L26)*
ANNO ACCADEMICO 2023-2024

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO *Tecnologia olearia, 4 CFU (C.I. Tecnologia olearia e lattiero-casearia, 9 CFU) – Oil technology, 4 ECTS (I.C. Oil and dairy products technology, 9 ECTS)*

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	Il anno
Periodo di erogazione	I semestre (25/09/2023-19/01/2024)
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	4 CFU
SSD	Scienze e Tecnologie Alimentari (AGR/15)
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	Facoltativa

Docente	
Nome e cognome	Francesco Caponio
Indirizzo mail	francesco.caponio@uniba.it
Telefono	0805442235
Sede	piano rialzato plesso Ex Facoltà di Agraria
Sede virtuale	Microsoft Teams
Ricevimento	Lunedì-venerdì 8.30-13.30 e 14.30-17.30 previo appuntamento (l'orario comprende anche le lezioni quando effettuate)

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
100	24	14	62
CFU/ETCS			
4	3	1	

Obiettivi formativi	L'insegnamento si propone di far acquisire conoscenze sulla composizione e classificazione degli oli vergini di oliva, sulla tecnologia di trasformazione delle olive in olio (curando le relazioni che legano la qualità degli oli vergini alla materia prima e alla scelta delle soluzioni impiantistiche), sui processi di degradazione e di raffinazione. L'insegnamento si propone, inoltre, di far acquisire gli elementi base dell'analisi sensoriale e dell'origine delle complesse note aromatiche degli oli vergini di oliva.
Prerequisiti	Propedeuticità: "C.I. Elementi di chimica" e "Operazioni unitarie delle tecnologie alimentari".

Metodi didattici	Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point, analisi di casi studio, proiezione di filmati ed esercitazioni in aula o laboratorio, oltre a visite di studio presso impianti produttivi.
-------------------------	--

<p>Risultati di apprendimento previsti</p> <p><i>Da indicare per ciascun Descrittore di Dublino (DD=</i></p> <p>DD1 Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate</p> <p>DD3-5 Competenze trasversali</p>	<p>DD1 - Conoscenza e capacità di comprensione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza del processo di trasformazione delle olive e dell'influenza sulla qualità del prodotto finito e del processo di raffinazione. • Conoscenza delle tecniche analitiche di base per la valutazione della qualità degli oli vergini. • Conoscenza di base di analisi sensoriale e dell'origine delle note aromatiche degli oli vergini di oliva. <p>DD2 - Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di comprendere le relazioni tra processo tecnologico e qualità dell'olio vergine di oliva. • Capacità di applicare la corretta soluzione tecnologica in relazione alle caratteristiche delle olive al fine di garantire la qualità del prodotto finito. • Capacità di conoscere le tecniche analitiche e sensoriali per la valutazione della qualità degli oli vergini di oliva. <p>DD3 - Autonomia di giudizio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di orientare correttamente le scelte per garantire elevati standard qualitativi dell'olio extra vergine di oliva. • Capacità di valutare l'influenza delle singole fasi di processo sulla qualità chimica e sensoriale del prodotto finito. <p>DD4 - Abilità comunicative:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di esprimere in forma orale e scritta i concetti teorici acquisiti, utilizzando in modo appropriato il linguaggio scientifico ed il lessico specifico. • Capacità di descrivere il processo tecnologico e le relazioni con la qualità dell'olio extra vergine di oliva. • Capacità di descrivere gli aspetti pratici e le potenziali ricadute di questa disciplina sulle attività di ricerca e sviluppo e controllo qualità dell'industria olivocolo-olearia. <p>DD5 - Capacità di apprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di approfondire e aggiornare le proprie conoscenze relative alle interazioni tra processo produttivo e qualità del prodotto.
<p>Contenuti di insegnamento (Programma)</p>	<p>Introduzione al corso</p> <p>La materia prima: frutti e semi oleaginosi.</p> <p>I lipidi: sintesi, composizione, degradazione ossidativa ed idrolitica. Definizione di oli vergini di oliva e classificazione.</p> <p>Maturazione, raccolta, trasporto delle olive, preparazione della pasta, estrazione dell'olio. Confronto dei diversi sistemi di lavorazione delle olive sulla qualità dell'olio.</p> <p>Classificazione degli oli vergini di oliva.</p> <p>Determinazioni analitiche per la valutazione della qualità e genuinità degli oli vergini di oliva: acidità percentuale, numero di perossidi, costanti di assorbimento nell'ultravioletto, composizione acidica e sterolica.</p> <p>L'analisi sensoriale degli oli vergini di oliva (normativa, vocabolario specifico, scheda panel, cabine di assaggio, esecuzione della prova). L'origine delle sostanze aromatiche.</p> <p>La raffinazione degli oli alimentari.</p>
<p>Testi di riferimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Appunti delle lezioni. • Ricci A. Oleum: Manuale dell'olio da olive. Edagricole, Bologna. • Sciancalepore V. Industrie agrarie: olearia, enologica, lattiero –casearia. UTET, Torino. • Capella P., Fedeli E., Bonaga G., Lercker G. Manuale degli oli e dei grassi. Tecniche Nuove Ed., Milano.

	<ul style="list-style-type: none"> • Cappelli P., V. Vannucchi. Chimica degli alimenti. Conservazione e trasformazioni. Zanichelli, Bologna
Note ai testi di riferimento	<p>Per approfondimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preedy V.R. Olives and olive oil in health and disease prevention. Elsevier. • Aparicio R., Harwood J. Handbook of olive oil: analysis and properties. Springer.
Materiali didattici	Tutto il materiale utilizzato per le lezioni sarà messo a disposizione degli studenti su piattaforma Teams.

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	<p>L'esame di profitto consiste in una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teorica e teorico-pratica in aula, in laboratorio e nelle visite didattiche, come riportato nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari (art. 9) e nel piano di studio (allegato A).</p> <p>Per gli studenti iscritti all'anno di corso nel quale è svolto l'insegnamento è prevista una prova di valutazione intermedia (c.d. esonero), che consiste in una prova scritta su argomenti sviluppati entro la data dell'esonero (art. 4 del Regolamento Didattico del Corso di Laurea triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari). La prova intermedia è valutata in trentesimi ed in caso di esito positivo, nella prova orale finale il colloquio verterà sulla restante parte dei contenuti di insegnamento. L'esito della prova intermedia è comunicato mediante pubblicazione sul registro elettronico dello studente e concorre alla valutazione dell'esame di profitto mediante calcolo della media ponderata ed è valido per un anno accademico. L'esame di profitto degli studenti stranieri può essere svolto in lingua inglese secondo le modalità sopra descritte.</p>
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di comprensione: • Descrivere il processo tecnologico e le interazioni sulla qualità degli oli vergini di oliva ed il processo di raffinazione. • Descrivere le tecniche analitiche di base per la valutazione della qualità degli oli vergini di oliva. • Descrivere i concetti di base di analisi sensoriale e l'origine degli aromi. • Conoscenza e capacità di comprensione applicate: • Descrivere le modificazioni chimiche e sensoriali che avvengono a carico del prodotto a seguito delle singole fasi di processo. • Autonomia di giudizio: • Esprimere ipotesi ragionevoli nella scelta del giusto processo produttivo per garantire elevati standard qualitativi del prodotto. • Abilità comunicative: • Descrivere l'influenza del processo tecnologico sulla qualità chimica e sensoriale degli oli vergini di oliva. • Descrivere le caratteristiche degli oli vergini di oliva in relazione agli aspetti nutrizionali e salutistiche connessi al loro consumo. • Capacità di apprendere: • Capacità di aggiornare le proprie conoscenze per individuare soluzioni di processo in grado di esaltare la qualità chimica e sensoriale degli oli vergini di oliva.
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	La valutazione della preparazione dello studente avviene sulla base di criteri prestabiliti, in accordo con quanto riportato nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari (art. 4), mentre la votazione

	in accordo anche a quanto riportato nell'allegato B del Regolamento Didattico del Corso di Laurea.
Altro	//