

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	Sviluppi tecnologici di filiera (C.I. Tecnologie Alimentari, analisi sensoriale e Packaging)
Corso di studio	Scienze e Tecnologie Alimentari (LM70)
Crediti formativi	3 CFU (2 CFU Lezioni + 1 CFU Esercitazioni)
Denominazione inglese	Advanced food technologies
Obbligo di frequenza	No
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo Mail
	<b>Francesco Caponio</b>	<a href="mailto:francesco.caponio@uniba.it">francesco.caponio@uniba.it</a>

Dettaglio credi formativi	Area	SSD	Crediti
	Tecnologia alimentare	AGR/15	3

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	Il semestre
Anno di corso	Primo
Modalità di erogazione	Lezioni frontali Esercitazioni in aula o laboratorio Video Visite didattiche

Organizzazione della didattica	
Ore totali	75
Ore di corso	30
Ore di studio individuale	45

Calendario	
Inizio attività didattiche	1 marzo 2021
Fine attività didattiche	11 giugno 2021

Syllabus	
Prerequisiti	Conoscenza del processo tecnologico di lavorazione delle olive.
Risultati di apprendimento previsti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conoscenza delle tecnologie anche innovative e della loro influenza sulla qualità del prodotto</li> <li>○ Conoscenza delle tecniche analitiche in grado di assicurare la genuinità degli oli</li> </ul> </li> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di comprendere le relazioni tra composizione e shelf-life degli alimenti</li> <li>○ Capacità di applicare le tecniche analitiche adeguate atte a svelare le frodi alimentari</li> <li>○ Capacità di conoscere i processi tecnologici anche innovativi per garantire efficienza e qualità</li> </ul> </li> <li>• <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di orientare correttamente le scelte e soluzioni delle industrie alimentari per garantire elevati standard qualitativi degli alimenti</li> <li>○ Capacità di valutare un referto di analisi</li> </ul> </li> <li>• <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di riportare le soluzioni analitiche e tecnologiche più appropriate per garantire la qualità e la genuinità dei prodotti</li> </ul> </li> <li>• <i>Capacità di apprendere</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di giudizio circa le innovazioni tecnologiche e approfondire e aggiornare le proprie conoscenze relative alle interazioni tra processo produttivo e qualità del prodotto esaminando i casi studio</li> </ul> <p>I risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze e abilità, sono riportati nell'Allegato A del Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale (espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio)</p>
Contenuti di insegnamento	<p>Introduzione al corso.</p> <p>Qualità e genuinità degli oli. Conservazione degli oli vergini di oliva. Variazione degli indici analitici nel corso della conservazione. Il ruolo dei prodotti di ossidazione ed idrolisi nell'evoluzione dell'ossidazione in oli alimentari.</p> <p>Le margarine: tecnologia di produzione e qualità della miscela di grassi. Idrogenazione, interesterificazione e frazionamento dei grassi.</p> <p>La qualità degli oli e dei grassi impiegati nell'industria conserviera. I grassi di origine animale: tecnologia di produzione, qualità ed impiego.</p> <p>La birra: definizione e classificazione; composizione dell'orzo e succedanei; preparazione del malto e del mosto; fermentazione, pastorizzazione e imbottigliamento.</p> <p>Gli alimenti nervini.</p>

Programma	
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appunti delle lezioni.</li> <li>• Capella P., Fedeli E., Bonaga G., Lercker G. "Manuale degli oli e dei grassi". Tecniche Nuove, Milano.</li> <li>• Sunier J. "La fabbricazione del malto e della birra". a cura dell'unione fabbricanti di birra e malto, Roma.</li> <li>• Colagrande O. "Preparazione dei vini di qualità". Chiriotti Editori, Pinerolo.</li> <li>• Cabras P., Martelli A. "Chimica degli alimenti". Piccin, Padova.</li> <li>• Cappelli P., Vannucchi V. Chimica degli alimenti. Conservazione e trasformazione. Zanichelli, Bologna.</li> </ul> <p>Per approfondimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oils &amp; fats manual. A. Karleskind Ed. Intercept Ltd, Andover, UK.</li> <li>• Bailey's industrial oil &amp; fat products. Y.H. Hui Ed. John Wiley &amp; Sons, New York, USA.</li> </ul>
Note ai testi di riferimento	
Metodi didattici	<p>Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point. Le esercitazioni consisteranno in visite di studio presso impianti produttivi, in proiezione di filmati e presentazione di casi studio.</p> <p>Tutto il materiale utilizzato per le lezioni sarà messo a disposizione degli studenti su apposite piattaforme web (es. Edmodo).</p>
Metodi di valutazione	<p>L'esame 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 Magistrale 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 esonero, che consiste in una prova scritta su argomenti sviluppati entro la data dell'esonero. La</p>

	<p>prova sarà 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 di esonero concorre alla valutazione dell'esame di profitto e vale per un anno accademico.</p> <p>La valutazione della preparazione dello studente avviene sulla base di criteri prestabiliti, mentre la votazione in accordo anche a quanto riportato nell'allegato B del Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale.</p> <p>L'esame di profitto degli studenti stranieri può essere svolto in lingua inglese secondo le modalità sopra descritte.</p>
<p>Criteri di valutazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Descrivere le soluzioni tecnologiche innovative e le tecniche analitiche in grado di svelare le frodi alimentari</li> </ul> </li> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Descrivere le relazioni tra composizione e shelf-life degli alimenti sulla base dei casi studio presentati a lezione</li> <li>○ Individuare le giuste analisi per garantire la genuinità del prodotto</li> </ul> </li> <li>• <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Esprimere ipotesi ragionevoli di scelta di processo, per garantire elevati standard qualitativi del prodotto, ed esprimere un corretto giudizio sulla genuinità dello stesso</li> </ul> </li> <li>• <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Descrivere l'influenza del processo sulla qualità e genuinità degli alimenti considerando i casi studio presentati a lezione</li> </ul> </li> <li>• <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ipotizzare un approccio possibile per la valutazione sia della genuinità del prodotto che delle innovazioni tecnologiche sulla base dei casi studio presentati a lezione stimolando anche lavori di gruppo</li> </ul> </li> </ul>
<p>Altro: Orario di ricevimento</p>	<p>Lunedì-venerdì 8.30-13.30 e 14.30-17.30 previo appuntamento (l'orario comprende anche le lezioni quando effettuate).</p>