

## ATTIVITA' SVOLTA A.S. 2020/21

<b>Docenti:</b> Baroni Sandro - Ferro Bruno ITP		
<b>Disciplina insegnata:</b> Trasformazione dei Prodotti		
<b>Libro/i di testo in uso:</b> Trasformazione dei Prodotti – Piero Maffeis – HOEPLI		
<b>Classe e Sez .</b> 4 <sup>^</sup> D	<b>Indirizzo di studio</b> Agraria, agroalimentare e agroindustria	<b>N. studenti</b> 21

<b>Conoscenze</b> (sapere)	<b>Abilità</b> (saper fare)	<b>Competenze</b> (essere in grado di ....)
<p><b>Mod.1 - L'INDUSTRIA OLEARIA</b></p> <p>Morfologia della pianta di olivo, costituenti del frutto. Processo di maturazione dell'oliva, fasi fenologiche.</p> <p>La raccolta: manuale, agevolata e meccanizzata. Conferimento delle olive al frantoio.</p> <p>Tecnologie di estrazione dell'olio: ciclo continuo e discontinuo. Defogliatura, lavaggio, preparazione della pasta di olive. Tipologie di frangitura, gramolatura. Estrazione dell'olio per pressione, per centrifugazione e per percolazione. La resa in olio.</p> <p>I sottoprodotti dell'industria olearia: la sansa, estrazione di olio di sansa, smaltimento delle acque di vegetazione. Composizione chimica dell'olio: frazione saponificabile e insaponificabile.</p> <p>Analisi sensoriale: Panel test. Difetti e alterazioni dell'olio di oliva. Normativa di riferimento. Taglio dell'olio.</p> <p>Chiarificazione, rettificazione e conservazione.</p> <p>Confezionamento ed etichettatura. Data di scadenza e TMC.</p> <p>Qualità dell'olio secondo i disciplinari di produzione.</p> <p>Valutazione qualitativa e classificazione merceologica degli oli di oliva vergini.</p> <p><b>Laboratorio:</b> determinazione dell'acidità di un olio extravergine di oliva, estrazione del grasso dalla sansa tramite estrattore</p>	<p>Saper scrivere le formule dei composti chimici dell'olio.</p> <p>Saper determinare il grado di acidità di un olio di oliva.</p> <p>Saper descrivere le procedure corrette per la valutazione chimico-fisica e organolettica.</p> <p>Saper descrivere la qualità di un olio e il suo valore nutrizionale.</p>	<p>Saper orientarsi nelle varie fasi che caratterizzano l'industria olearia.</p> <p>Determinare l'acidità dell'olio in laboratorio utilizzando materiali e strumenti in modo adeguato e seguendo la procedura in modo corretto, nel rispetto delle norme di sicurezza.</p> <p>Eseguire correttamente le analisi sensoriali, individuare autonomamente le caratteristiche organolettiche dell'olio e correlare le stesse ai composti chimici studiati.</p> <p>Collegare la qualità dell'olio extravergine di oliva con i benefici per la salute umana.</p>

Soxhlet.		
<p><b>Mod.2 – INDUSTRIA DEGLI OLI DI SEMI E DELLA MARGARINA</b></p> <p>Olio di semi: generalità e materie prime, piante con semi oleosi e con frutti oleosi. Tecnologia di estrazione dell’olio di semi: estrazione con solvente e pressione. Oli e grassi impiegati per friggere gli alimenti: il punto di fumo</p> <p>La margarina: generalità, normativa, composizione chimica e classificazione. Processi produttivi della margarina: idrogenazione, frazionamento, interesterificazione.</p>	<p>Individuare le differenze tra la composizione chimica dell’olio di oliva e degli oli di semi.</p> <p>Descrivere la tecnologia di estrazione dell’olio di semi.</p> <p>Individuare gli oli che hanno punti di fumo più elevati e quindi più idonei alla friggitura.</p>	<p>Comprendere quali fattori determinano un abbassamento del punto di fumo e valutare quando l’olio di friggitura deve essere cambiato.</p> <p>Essere in grado di descrivere le ricadute sulla salute umana delle diverse tipologie di oli e di grassi.</p>
<p><b>Mod.3 – INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA</b></p> <p>La composizione chimica e microbiologica del latte.</p> <p>Le operazioni tecnologiche per la produzione del latte alimentare: scrematura, omogeneizzazione, trattamenti termici, microfiltrazione. Classificazione del latte. I metodi di scrematura.</p>	<p>Saper descrivere i requisiti del latte e i trattamenti effettuati alla centrale.</p> <p>Individuare i processi di sanificazione che meglio preservano le caratteristiche nutrizionali del latte alimentare.</p>	<p>Applicare le tecniche di produzione casearia più appropriate in rapporto alle caratteristiche fisico-chimiche e microbiologiche rilevate nel latte analizzato al ricevimento.</p>

## OBIETTIVI MINIMI A.S. 2019/2020

<b>Docenti:</b> Baroni Sandro - Ferro Bruno ITP		
<b>Disciplina insegnata:</b> Trasformazione dei Prodotti		
<b>Libro/i di testo in uso:</b> Trasformazione dei Prodotti – Piero Maffei – HOEPLI		
<b>Classe e Sez .</b> 4 <sup>A</sup> D	<b>Indirizzo di studio</b> Agraria, agroalimentare e agroindustria	<b>N. studenti</b> 21

<b>Conoscenze (sapere)</b>	<b>Abilità (saper fare)</b>
<p>Processo di maturazione dell'oliva, fasi fenologiche. La raccolta: manuale, agevolata e meccanizzata. Conferimento delle olive al frantoio.</p>	<p>Saper scrivere le formule dei composti chimici dell'olio.</p> <p>Saper determinare il grado di acidità di un olio di oliva.</p>
<p>Tecnologie di estrazione dell'olio</p>	
<p>I sottoprodotti dell'industria olearia</p>	<p>Saper descrivere le procedure corrette per la valutazione chimico-fisica e organolettica.</p> <p>Saper descrivere la qualità di un olio e il suo valore nutrizionale.</p>
<p>Composizione chimica dell'olio</p>	
<p>Analisi sensoriale: Panel test</p>	
<p>Valutazione qualitativa e classificazione merceologica degli oli di oliva vergini</p>	<p>Individuare le differenze tra l'olio di oliva e gli oli di semi.</p> <p>Descrivere la tecnologia di estrazione dell'olio di semi.</p> <p>Descrivere i processi di produzione della margarina.</p>
<p>Tecnologie di estrazione dell'olio di semi e piante da cui viene estratto l'olio. Punto di fumo. Processo produttivo della margarina.</p>	
<p>Le operazioni di produzione del latte alimentare: scrematura, omogeneizzazione, trattamenti termici, microfiltrazione. Classificazione del latte.</p>	<p>Saper descrivere i requisiti del latte e i trattamenti effettuati alla centrale.</p>