

ATTIVITÀ SVOLTA A.S. 2022/23

Docenti: Carla Maccioni - Bruno Ferro		
Disciplina insegnata: Trasformazione dei Prodotti		
Libro/i di testo in uso: Trasformazione dei Prodotti – Piero Maffei – HOEPLI		
Classe e Sez . 4 ^A D	Indirizzo di studio Agraria, agroalimentare e agroindustria	N. studenti 20

Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Competenze (essere in grado di)
<p>Mod.1 - L'INDUSTRIA OLEARIA</p> <p>Morfologia della pianta di olivo, costituenti del frutto. Processo di maturazione dell'oliva, fasi fenologiche. 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. Analisi sensoriale: Panel test. Difetti e alterazioni dell'olio di oliva. Normativa di riferimento. Taglio dell'olio. Chiarificazione, rettificazione e conservazione.</p> <p>Confezionamento ed etichettatura. Data di scadenza e TMC.</p> <p>Qualità dell'olio secondo i disciplinari di produzione. Oli a denominazione di</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>Collegare la qualità dell'olio extravergine di oliva con i benefici per la salute umana.</p>

<p>origine protetta (DOP) e indicazione geografica protetta (IGP). Valutazione qualitativa e classificazione merceologica degli oli di oliva vergini.</p>		
<p>Laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● raccolta manuale delle olive, sezionamento e osservazione al microscopio stereoscopico delle pupe di <i>Dacus oleae</i> e dei danni causati al frutto; ● reazione di saponificazione e produzione di saponi artigianali; ● titolazione acido-base forte; ● determinazione dell'acidità di un olio extravergine di oliva; 		
<p>Mod.2 – INDUSTRIA DEGLI OLI DI SEMI Olio di semi: generalità e materie prime, piante con semi oleosi e con frutti oleosi. Tecnologia di estrazione dell'olio di semi. Oli e grassi impiegati per friggere gli alimenti: il punto di fumo.</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 più idonei alla friggitura.</p>	<p>Comprendere quali fattori determinano un abbassamento del punto di fumo.</p> <p>Essere in grado di descrivere le ricadute sulla salute umana delle diverse tipologie di oli e di grassi.</p>
<p>Mod.3 – TECNOLOGIE DI CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI Tecnologie di conservazione degli alimenti: La shelf-life di un prodotto alimentare. Alterazione e decadimento del prodotto alimentare: alimenti deperibili e non deperibili. Alterazioni biologiche e fisico chimiche degli alimenti. Cenni sui metodi di conservazione degli alimenti: metodi fisici e chimici.</p>	<p>Saper individuare i metodi di conservazione più idonei in riferimento al tipo di alimento.</p> <p>Saper individuare i fattori esterni che influiscono sulla conservazione.</p>	<p>Gestire attività produttive e trasformative valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.</p>
<p>EDUCAZIONE CIVICA Agenda 2030 e gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile. Le Energie rinnovabili: utilizzo dei sottoprodotti dell'industria olearia.</p>		

Gli studenti:

OBIETTIVI MINIMI A.S. 2022/2023

Docenti: Carla Maccioni - Bruno Ferro		
Disciplina insegnata: Trasformazione dei Prodotti		
Libro/i di testo in uso: Trasformazione dei Prodotti – Piero Maffei – HOEPLI		
Classe e Sez . 4 ^{AD}	Indirizzo di studio Agraria, agroalimentare e agroindustria	N. studenti 20

Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)
<p>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.</p> <p>I sottoprodotti dell'industria olearia.</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>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>Tecnologie di estrazione dell'olio di semi e piante da cui viene estratto l'olio.</p> <p>Punto di fumo.</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>Metodi di conservazione degli alimenti.</p>	<p>Essere in grado di scegliere la corretta tecnica di conservazione in base alla tipologia di alimento.</p>

Pisa 06/06/2023

I docenti:
Carla Maccioni, Bruno Ferro

Gli studenti: