

ATTIVITA' SVOLTA A.S. 2022/23

Docenti: Letizia Allegretti - Bruno Ferro		
Disciplina insegnata: Trasformazione dei Prodotti		
Libro/i di testo in uso: Trasformazione dei Prodotti – Piero Maffei – HOEPLI		
Classe e Sez . 4 ^A E	Indirizzo di studio Agraria, agroalimentare e agroindustria	N. studenti 19

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.</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 (Sinolea). 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>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>

<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; ● riconoscimento e analisi delle etichette di varie tipologie di olio presso Coop Italia; ● estrazione del grasso dalla sansa tramite estrattore Soxhlet. 		
<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: estrazione con solvente e pressione. 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 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>EDUCAZIONE CIVICA Impatto ambientale della coltivazione della palma da olio e conseguenze sulla salute umana.</p>	<p>Saper descrivere i requisiti dell'olio di palma.</p>	<p>Essere in grado di valutare criticamente l'impatto che la coltivazione della palma ha sull'ambiente e le eventuali ricadute sulla salute umana.</p>

Pisa 30/05/2023

I docenti:
 Letizia Allegretti, Bruno Ferro

Gli studenti:

OBIETTIVI MINIMI A.S. 2022/2023

Docenti: Letizia Allegretti - Bruno Ferro		
Disciplina insegnata: Trasformazione dei Prodotti		
Libro/i di testo in uso: Trasformazione dei Prodotti – Piero Maffei – HOEPLI		
Classe e Sez . 4 [^] E	Indirizzo di studio Agraria, agroalimentare e agroindustria	N. studenti 19

Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)
<p>Processo di maturazione dell'oliva, fasi fenologiche.</p> <p>La raccolta: manuale, agevolata e meccanizzata.</p> <p>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>