

PIANO DI LAVORO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2022/23

Nome e cognome dei docenti: CARLA MACCIONI - BRUNO FERRO

Disciplina insegnata: TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

Libro di testo in uso: TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI -Piero Maffei-HOEPLI

Classe e Sezione 4[^] D

Indirizzo di studio AGRARIA,AGROALIMENTARE e AGROINDUSTRIA

1. Competenze che si intendono sviluppare o traguardi di competenza

(fare riferimento alle Linee Guida e ai documenti dei dipartimenti)

Competenze

1. Saper orientarsi nelle varie fasi che caratterizzano l'industria olearia;
2. 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;
3. Eseguire correttamente le analisi sensoriali, individuare autonomamente le caratteristiche organolettiche dell'olio e correlare le stesse ai composti chimici studiati;
4. Collegare la qualità dell'olio extravergine di oliva con i benefici per la salute umana;
5. Saper scegliere ed applicare le tecnologie di conservazione degli alimenti per evitare alterazioni dei loro costituenti;
6. Gestire attività produttive e trasformative valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza;
7. Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente;
8. Analizzare il valore, i limiti ed i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;

2. Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in percorsi didattici, evidenziando per ognuna quelle essenziali o minime (fare riferimento alle Linee Guida e ai documenti dei dipartimenti)

Conoscenze

1. Conoscere gli aspetti tecnologici e merceologici dell'industria olearia;

2. Conoscere la procedura corretta per la determinazione dell'acidità dell'olio;
3. Conoscere la normativa vigente relativa alla valutazione organolettica e classificazione merceologica degli oli di oliva vergini;
4. Conoscere i composti chimici e le caratteristiche organolettiche dell'olio;
5. Conoscere i parametri di qualità e i pregi nutrizionali dell'olio extravergine di oliva;
6. Conoscere i principi fondamentali e la normativa HACCP;
7. Conoscere le tecniche di conservazione dei prodotti agroalimentari.

Abilità

1. Saper scrivere le formule dei composti chimici dell'olio;
2. Saper determinare il grado di acidità di un olio di oliva;
3. Saper descrivere le procedure corrette per la valutazione chimico-fisica e organolettica;
4. Saper descrivere la qualità di un olio e il suo valore nutrizionale;
5. Saper individuare le tecniche conservative per i diversi alimenti;
6. Saper orientarsi nei requisiti igienico-sanitari idonei per ogni fase della filiera agroalimentare.

Obiettivi minimi:

- conoscere gli aspetti essenziali dell'industria olearia;
- conoscere i principali composti chimici caratterizzanti le caratteristiche organolettiche;
- conoscere i benefici per la salute umana dell'olio extravergine di oliva;
- conoscere i principi dell'HACCP;
- conoscere le principali tecniche di conservazione degli alimenti;
- saper scrivere le formule dei composti chimici principali;
- saper orientarsi nei requisiti minimi igienico-sanitari.

Unità didattica 1 (Settembre – Gennaio)

Industria olearia

Unità didattica 2 (Febbraio – Aprile)

Tecniche di conservazione degli alimenti

Unità didattica 3 (Maggio – Giugno)

Qualità e sicurezza dei prodotti agroalimentari; Industria lattiero- casearia.

Nel corso dell'anno scolastico saranno svolte esperienze di laboratorio relative agli argomenti trattati nelle unità didattiche:

- Degustazione di diversi campioni di olio extravergine di oliva;
- Determinazione dell'acidità dell'olio;
- Riconoscimento delle frodi con l'utilizzo della lampada di Wood;
- Determinazione dell'umidità residua della sansa e della sostanza grassa tramite estrattore Soxhlet;
- Osservazione dei diversi metodi di etichettatura;
- estrazione degli antociani dal cavolo viola e loro utilizzo per il riconoscimento di sostanze acide e basiche;
- riconoscimento delle drupe infestate da *Dacus oleae* e osservazione al microscopio dei danni causati dall'insetto.

3. Attività o percorsi didattici concordati nel CdC a livello interdisciplinare - Educazione civica *(descrizione di conoscenze, abilità e competenze che si intendono raggiungere o sviluppare)*

Sarà affrontata per Educazione Civica una tematica relativa allo Sviluppo Sostenibile ed in particolare sarà trattato l'argomento "Agenda 2030 e gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile. Le Energie rinnovabili."

4. Tipologie di verifica, elaborati ed esercitazioni

[Indicare un eventuale orientamento personale diverso da quello inserito nel PTOF e specificare quali hanno carattere formativo e quale sommativo]

Per le tipologie di verifiche si farà riferimento a quanto indicato nel PTOF: il tipo di prova previsto è orale. Tuttavia, tenendo conto del numero degli alunni e delle ore di lezione, alla classica interrogazione orale potranno essere affiancati o sostituiti test strutturati, semistrutturati, domande aperte e sotto forma di interrogazioni, anche mediante sondaggi dal posto.

Ulteriore strumento di valutazione saranno eventuali ricerche, relazioni e lavori di gruppo.

In laboratorio la manualità verrà valutata lungo tutto l'anno scolastico osservando, di volta in volta, lo svolgimento delle analisi da parte dei ragazzi.

Gli argomenti delle verifiche saranno quelli relativi ai contenuti trattati nelle unità didattiche e andranno ad accertare gli aspetti dell'apprendimento degli alunni (conoscenze, abilità, competenze), i progressi ottenuti rispetto al livello di partenza, gli interessi, le attitudini, l'eventuale scarto degli apprendimenti dai traguardi comuni.

Si intendono svolgere almeno due verifiche nel primo e almeno tre verifiche nel secondo quadrimestre.

Le verifiche intermedie assumeranno carattere formativo con l'obiettivo di rilevare e valutare il grado di raggiungimento degli apprendimenti e calibrare la didattica. Le verifiche acquisiranno carattere sommativo per verificare il raggiungimento del traguardo previsto per il percorso formativo individuando il livello di conoscenze, abilità e competenze ottenuto.

5. Criteri per le valutazioni *(fare riferimento a tutti i criteri di valutazione deliberati nel Ptof aggiornamento triennale 22/25; indicare solo le variazioni rispetto a quanto inserito nel PTOF)*

La valutazione sarà conforme ai criteri deliberati nel PTOF: l'ambito della valutazione si estenderà dalle conoscenze-abilità alle competenze. Per la valutazione delle competenze, si affiancheranno alle prove di verifica previste dall'ordinamento (scritte, orali, pratiche, grafiche), principalmente orientate alle conoscenze/abilità, alcune "prove autentiche", disciplinari o interdisciplinari, anche in funzione di una valorizzazione dei percorsi di Educazione civica e dell'esperienza di PCTO. I criteri di valutazione faranno riferimento anche all'interesse, la partecipazione e l'impegno dimostrati durante lo svolgimento delle attività; verrà valutata anche la capacità di collegare ed argomentare i contenuti disciplinari mostrando padronanza nel linguaggio tecnico specifico della disciplina, la partecipazione al dialogo educativo e all'attività didattica, il rispetto dei tempi di lavoro e delle consegne.

6. Metodi e strategie didattiche *(in particolare indicare quelle finalizzate a mantenere l'interesse, a sviluppare la motivazione all'apprendimento, al recupero di conoscenze e abilità, al raggiungimento di obiettivi di competenza)*

Durante l'attività didattica verranno illustrati gli argomenti attraverso lezioni frontali partecipate cercando di facilitare l'apprendimento e di promuovere l'interesse e l'attenzione dei ragazzi collegando gli argomenti con le attività di laboratorio e con l'utilizzo di audiovisivi, strumenti di presentazione e ricerche in rete.

Si valorizzeranno le esperienze e le conoscenze degli studenti attraverso forme di apprendimento significativo richiamando le conoscenze pregresse e mettendole in relazione con i nuovi contenuti disciplinari proposti. Si terrà conto dei diversi stili di apprendimento degli alunni, si realizzeranno attività didattiche in forma di laboratorio e si incoraggerà l'apprendimento cooperativo. Sarà prevista una fase di riflessione per chiarire eventuali dubbi e abituare gli studenti alla sintesi e alla formulazione di ipotesi (molto utili si rivelano in questa fase la risoluzione degli esercizi, dei test e delle domande proposte al termine di ogni argomento del testo in adozione). La verifica sistematica sarà utile per individuare il livello di apprendimento e modulare gli interventi didattici.

Pisa li 09/12/2022

Docenti

Carla Maccioni

Bruno Ferro