

PIANO DI LAVORO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2024/25

Nome e cognome del/della docente: Letizia Allegretti - ITP Bruno Ferro

Disciplina insegnata: Trasformazione dei Prodotti

Libro/i di testo in uso: Trasformazione dei Prodotti - Piero Maffei - HOEPLI

Classe e Sezione: 4D

Indirizzo di studio: Agraria, Agroalimentare e Agroindustria - GAT

1. Competenze che si intendono sviluppare o traguardi di competenza

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

1. Saper orientarsi nelle varie fasi che caratterizzano l'industria olearia e lattiero-casearia;
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, conserviera e lattiero-casearia;

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;
8. Conoscere le principali analisi per l'industria lattiero-casearia.

Abilità

1. Saper scrivere le formule dei composti chimici dell'olio e del latte;
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;
7. Saper effettuare le analisi del latte e dei derivati.

Requisiti minimi: conoscere gli aspetti essenziali dell'industria olearia e lattiero-casearia, 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, conoscere le principali analisi per l'industria lattiero-casearia e saper effettuare le principali analisi del latte.

Unità didattica 1 (Settembre - Gennaio)

Industria olearia

Unità didattica 2 (Febbraio - Aprile)

Tecniche di conservazione degli alimenti

Qualità e sicurezza dei prodotti agroalimentari

Unità didattica 3 (Maggio - Giugno)

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 della % umidità della sansa e della sostanza grassa tramite estrattore Soxhlet;
- Osservazione dei globuli di grasso del latte al microscopio ottico;
- Determinazione della densità del latte con Lattodensimetro di Quevenne;
- Prove di caseificazione delle caseine per coagulazione acida e presamica;
- Prove di fermentazione lattica per la produzione di yogurt;
- Uscite didattiche nelle aziende del settore della trasformazione;
- Osservazione in campo dei diversi metodi di etichettatura.

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)*

Si rimanda al documento di Programmazione del CdC.

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]

Sono previste nel primo quadrimestre almeno due verifiche e nel successivo quadrimestre due, si utilizzeranno le seguenti tipologie valutative:

Il tipo di prova prevista 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.

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))

Si rimanda al PTOF.

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 tutto l'arco dell'a.s. l'attività didattica si articolerà nelle seguenti fasi:

- a) Spiegazione delle diverse unità didattiche 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.
- b) Riflessione e discussione con gli alunni per chiarire eventuali dubbi e abituarli 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).
- c) Verifica sistematica per controllare il grado di apprendimento raggiunto e nello stesso tempo valutare, volta per volta, la necessità di riprendere qualche argomento non ben recepito.

Pisa li 30/11/2024

I docenti

Letizia Allegretti

Bruno Ferro