

## PIANO DI LAVORO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2023/24

**Nome e cognome del/della docente:** PROF.VINCENZO POLITANO, PROF. BRUNO FERRO

**Disciplina insegnata:** TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

**Libro/i di testo in uso** Nuovo Trasformazione dei prodotti di Maffei Piero HOEPLI

**Classe e Sezione** 4D

**Indirizzo di studio** AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA  
**Articolazione :** Gestione ambiente e territorio

### 1. Competenze che si intendono sviluppare o traguardi di competenza

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

1. Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza;
2. Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate;
3. Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente;
4. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
5. Analizzare il valore, i limiti e 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 fisici, chimici, biologici e tipologici delle materie prime ;
2. Conoscere i procedimenti generali della trasformazione e conservazione dei prodotti agroalimentari ;

3. Conoscere i punti critici e le metodologie di controllo dei microrganismi ;
4. Conoscere i principali aspetti chimici dei processi trasformativi ;
5. Aspetti chimici dei processi trasformativi ;
6. Conoscere le tecnologie speciali per l'oleificio ;
7. Conoscere l'olio ed i criteri per la definizione di trasparenza, rintracciabilità e tracciabilità del prodotto;
8. Conoscere le normative nazionali e comunitarie dell'OEV : di settore, sulla sicurezza e la tutela ambientale;
9. Conoscere i principi e le tecnologie per il trattamento dei reflui agroalimentari;

## **Abilità**

1. Individuare le linee trasformative più adatte alla qualità delle produzioni e ai livelli tecnici realizzabili;
2. Saper scrivere le formule dei composti chimici dell'olio e saper fare bilanciamenti e calcoli del numero di moli, massa molare, quantità;
3. Individuare le linee trasformative più adatte alla qualità delle produzioni e ai livelli tecnici realizzabili;
4. Saper determinare l'acidità totale;
5. Individuare criteri e sistemi per il trattamento dei reflui;

I requisiti minimi sono: conoscere gli aspetti tecnologici essenziali dell'industria olearia, birraria e casearia, conoscere i composti chimici principali dell'olio; conoscere i metodi analitici principali di determinazione dell'acidità dell'olio, saper scrivere le formule dei composti chimici dell'olio e saper fare bilanciamenti e calcoli del numero di moli, massa molare, quantità;

### **Percorso 1 (Settembre – Dicembre)**

Ripasso nozioni generali e di base di chimica generale, inorganica e organica;  
Industria agroalimentare: nozioni principali; i principali microrganismi di interesse agroalimentare; i fattori che influenzano lo sviluppo o l'inibizione dei microrganismi,

### **Percorso 2 ( Gennaio – Aprile)**

L'olivo (cenni agronomici, diffusione, importanza), oliva: drupa, l'olio come prodotto agroalimentare antiossidante , classificazione merceologica di oli presenti sul mercato, l'acidità dell'olio.

### **Percorso 3 (Aprile – Giugno)**

Industria olearia; Il frantoio ( i locali, gli strumenti e i sottoprodotti ottenuti); gli altri tipi di olio presenti sul mercato.

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

### **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 scritto/orale. Tuttavia, tenendo conto del numero degli alunni e delle ore di lezione, alla classica interrogazione orale potranno essere affiancati o sostituiti test strutturati, semi strutturati, domande aperte e sotto forma di interrogazioni. 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)*

- Lezioni con uso della LIM; permettono l'accesso a supporti visivi (immagini e filmati) che servono a rendere più espliciti i concetti nonché le pratiche. Permettono una maggiore tenuta della concentrazione degli studenti.
- CoopLearning, lavoro individuali e di gruppo
- Test formativi.
- Lezioni partecipate che puntano al coinvolgimento degli studenti e alla capacità di collegamenti con le loro esperienze personali anche in ambito diverso. Verifica di fine modulo

Pisa li, 30/11/23

I docenti  
Vincenzo Politano  
Bruno Ferro