

ISTITUTO OMNICOMPRESIVO STATALE CERRETO DI SPOLETO
ISTITUTO AGRARIO SANT'ANATOLIA DI NARCO
PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2017/18

Materia: TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

Casse: V ^ SEZ. A

Insegnanti: GIUSEPPE MARIO CARLUCCIO
ARIANNA SPIRLI

Contenuti disciplinari

MODULO 1: L'INDUSTRIA ENOLOGICA

- Dalla vite all'uva: struttura fisica e composizione chimica dell'uva;
- I polifenoli, gli zuccheri, gli acidi, le sostanze azotate e minerali dell'uva e la loro evoluzione durante la maturazione;
- L'ammostamento delle uve per la vinificazione in bianco e in rosso, l'effetto dell'anidride solforosa, e la correzione dei mosti;
- La fermentazione alcolica: i principali tipi di lieviti e gli aspetti biochimici;
- Tecniche di vinificazione in bianco e in rosso;
- Le principali alterazioni del vino, l'invecchiamento e l'imbottigliamento.

MODULO 2: L'INDUSTRIA ELAIOTECNICA

- La qualità e la resa delle produzioni dell'olio;
- Composizione chimica dell'oliva e evoluzione dei principali composti col procedere della maturazione;
- Il ciclo produttivo dell'olio e le diverse fasi: frangitura, gramolatura estrazione;
- Le diverse tecnologie di estrazione e le ricadute qualitative;
- Le analisi degli oli; acidità, perossidi;
- Classificazione commerciale degli oli;

MODULO 3: L'INDUSTRIA LATTIERO CASEARIA

- Composizione chimico del latte: la caseina, i glucidi, i lipidi, le proteine, le vitamine e i sali;
- La produzione del latte, le diverse tecniche di conservazione e la loro ricaduta qualitativa;
- Principali analisi del latte: pH, carica batterica e acidità;
- Le fasi della caseificazione: la coagulazione, il caglio e gli agenti coagulanti, la rottura della cagliata, la formatura, la salatura e la stagionatura;

Esercitazioni di laboratorio

Determinazione del Grado Zuccherino con:

- Metodo densimetrico - richiami teorici, principio della determinazione, procedimento, interpretazione dei risultati e valutazione.
- Metodo rifrattometrico - richiami teorici, principio della determinazione, procedimento, interpretazione dei risultati e valutazione.

- Determinazione del Grado alcolico del vino con ebulliometro di Malligand.

- Determinazione dell'acidità organica di un campione di olio - richiami teorici, principio della determinazione, procedimento, interpretazione dei risultati e valutazione. Classificazione merceologica dell'olio di oliva, cenni sulle caratteristiche nutrizionali dell'olio d'oliva.

Osservazione del processo di caseificazione in laboratorio.