



Ministero della Pubblica Istruzione  
I.I.S. Mario Rigoni Stern  
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo  
☎ 035 220213 - 📠 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

## **PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03**

**DOCENTI: Cozza Valeria, Calpona Annamaria**

**DISCIPLINA : Chimica Applicata e processi di trasformazione**

**CLASSE : 4<sup>^</sup> Ap / a.s. 2020/2021**

### **PROGRAMMA ED ARGOMENTI TRATTATI**

#### **I processi di trasformazione dell'uva in vino:**

- ❖ Introduzione al vino.
- ❖ La vite e il ciclo della vite. Le fasi di maturazione dell'uva, gli indici di maturazione dell'uva: indici di maturazione tecnologica e fenolica. Modalità di campionamento
- ❖ La composizione del mosto: gli zuccheri e gli acidi presenti nel mosto
- ❖ Le sostanze polifenoliche: antociani, polifenoli, tannini. Sali minerali e sostanze azotate.
- ❖ Le pratiche di ammostamento e le diverse attrezzature usate per l'ammostamento
- ❖ Correzioni del mosto: correzione del grado zuccherino, della acidità, calcoli necessari per capire come correggere il grado zuccherino di un mosto , ( croce di Sant'Andrea)
- ❖ L'uso e le proprietà dell'anidride solforosa nel trattamento del mosto.
- ❖ I microrganismi del mosto: lieviti e batteri. quali sono i fattori che influenzano la presenza dei lieviti e l'attività dei lieviti nel mosto.
- ❖ tecniche di vinificazione: vinificazione in rosso e in bianco, dei vini rosati.
- ❖ La respirazione cellulare e le fermentazioni alcoliche e malolattica: quando e come avvengono, quali sono le loro caratteristiche
- ❖ Alterazioni dei vini: difetti e malattie del vino
- ❖ Pratiche di cantina: travasi , colmature, correzione della acidità, del contenuto tannico, stabilizzazione e invecchiamento in un vino.

#### **L'industria lattiero-casearia.**

- ❖ Introduzione all'industria lattiero-casearia.
- ❖ La composizione del latte: glucidi, vitamine, Sali minerali, lipidi.
- ❖ Le sostanze azotate: caseine e sieroproteine. La struttura delle caseine in micelle e submicelle, la coagulazione acida e presamica..
- ❖ I coagulanti : caglio animale e vegetale e batterico

#### **Educazione civica**

- ❖ Lo zuccheraggio dei mosti con saccarosio



Ministero della Pubblica Istruzione  
I.I.S. Mario Rigoni Stern  
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo  
☎ 035 220213 - 📠 035 220410

Sito: <http://www.iisrignonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

**PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03**

❖ I reflui enologici

**PROGRAMMA ED ARGOMENTI TRATTATI IN LABORATORIO**

- Determinazione degli zuccheri per densimetria nei mosti: il mostimetro Babo e Guyot, rifrattometro
- Determinazione della acidità totale di mosti e vini
- Determinazione della acidità volatile con DEE
- Determinazione acidità fissa
- Determinazione della solforosa libera e totale nel vino bianco.
- Determinazione del grado alcolico per via ebulliometrica con ebulliometro di Malligand.
- Da fare solo come esercitazione senza voto: il processo di caseificazione.

Bergamo, 7/06/2021

Firma dei docenti

Cozza Valeria  
Calpona Annamaria

Firma degli allievi