

# **I.P.S.I.A. BRONTE**

**Programma svolto nella classe 4<sup>^</sup> C del secondo biennio**

**Settore Industria e Artigianato Manutenzione e assistenza tecnica**

**Materia: Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni A.S.2014-2015**

## **Programma svolto**

**Unità didattica 1 ( parte teorica).**

- 1) Caratteristica d'impiego dei componenti elettronici
- 2) Tecniche per circuiti stampati; Sbroglio del circuito elettronico  
Riproduzione del master su rame; Metodo del disegno diretto,  
metodo fotografico, metodo serigrafico; Sviluppo di un circuito  
stampato; Montaggio dei componenti: Saldatura, esercitazioni  
specifiche per ogni passaggio.
- 3) Caratteristiche d'impiego di un oscilloscopio.
- 4) Caratteristiche d'impiego di un generatore di funzione.
- 5) Calcolare la frequenza con l'oscilloscopio.
- 6) Calcolare lo sfasamento di due sinusoide con l'oscilloscopio.
- 7) Funzionalità delle apparecchiature di interesse.
- 8) Sistema di video sorveglianza.
- 9) Taratura e azzeramento degli strumenti di misura.
- 10) Progettazione di un contatore decimale .
- 11) Software fidocad per circuiti stampati .
- 12) Realizzare e interpretare disegni schemi di dispositivi e impianti.
- 13) Progettazione di un sistema di allarme base per auto.

## **Unita didattica 2 (parte pratica)**

- Riparazione e manutenzione TV .
- Misure di ampiezza e periodo con l'oscilloscopio.
- Misure di sfasamento di due sinusoide con l'oscilloscopio.
- Misure di un filtro passa basso e passa alto con l'oscilloscopio.
- Montaggio sulla basetta millefori di un indicatore per batteria.
- Contatore a due cifre digitale montaggio sulla basetta millefori.
- Manutenzione sui strumenti di misura e controllo.
- Taratura degli strumenti di misura.
- Montaggio smontaggio di un computer fisso.
- Montaggio sulla basetta ramata di un allarme base per auto,fatto con fidocad.

**Bronte li 09/06/2015**

**Alunni :** .....  
.....  
.....

*Prof. Nicotra Carmelo*