

**I.P.S.S.E.O.A.**  
***“Tor Carbone”***  
**Via di Tor Carbone, 53, Roma**

**MATERIA**  
**TECNICHE DI ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEI**  
**PROCESSI PRODUTTIVI**

**CLASSE V E**  
**Opzione “Prodotti dolciari artigianali e industriali”**

**PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2018/19**

**RICHIAMI DI ELETTROTECNICA**

Definizione di Tensione, Corrente e Resistenza e loro valutazioni  
Definizione di Potenza elettrica e sua valutazione

**RICHIAMI DI FISICA**

Definizione di Energia Cinetica e sua valutazione  
Definizione di Energia Potenziale e sua valutazione  
Definizione di Lavoro e Potenza e loro valutazioni  
Definizione di Calore e Potenza termica e loro valutazioni  
Definizione della trasmissione del calore (conduzione, convezione, irraggiamento)  
Definizione di Rendimento e sua valutazione

**I TRASPORTATORI INDUSTRIALI**

I trasporti interni, definizioni  
I vari tipi di trasportatori, a nastro, a rulli e a cilindri e loro principi di funzionamento

**LE MACCHINE PER IL CIOCCOLATO, IL GELATO E I PRODOTTI DA FORNO**

Attrezzature per la cottura:

- Forno statico
- Forno ventilato
- Forno a vapore
- Forno rotativo

Attrezzature per pastorizzare raffreddare, mantecare e conservare:

- Pastorizzatore
- Cella frigorifera
- Armadi frigoriferi
- Abbattitore rapido di temperatura
- Mantecatore per gelati
- Montapanna

Le fasi di lavorazione del cioccolato

Le macchine per la produzione di cioccolato  
Temperatrice

Ricopritrice

## **LA GESTIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI**

Produrre per processo  
Produrre per prodotto  
I layout  
I layout per processo  
I layout per prodotto  
Leggi e regolamentazioni urbanistiche e di igiene nelle pasticcerie artigianali  
Le tecniche reticolari  
Il CPM  
Calcolo durate e date di progetto  
Il diagramma di GANTT

## **CIRCUITI PNEUMATICI**

Principi aeriformi  
Principi pneumatica  
Centrale di produzione  
Gli organi di comando  
Gli organi attuatori  
Esempi di impianti pneumatici

## **ELETTROPNEUMATICA E SISTEMI AUTOMATICI**

Fondamenti di automazione  
Il sistema  
Algebra degli schemi a blocchi  
La retroazione  
Componenti fondamentali e simbologia  
Logiche di comando  
Componenti elettropneumatici

## **QUALITÀ E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO**

Safety, Security, Emergency  
Infortunio, malattia professionale  
Cenni 81/08 (Ddl, RSSP, SPP, MC, RLS,..)  
Pericolo, danno, la matrice del Rischio  
Prevenzione e protezione  
Rischi specifici in attività di pasticceria artigianale  
Riduzione del Rischio di infortuni  
Dispositivi di protezione collettivi ed individuali

**CENNI DI GESTIONE DEL MAGAZZINO E MODELLI ORGANIZZATIVI  
AZIENDALI**

Il Master Production Schedule o Piano Principale di Produzione

La procedura di implementazione

I diversi tipi di organigrammi aziendali

Roma,

L'insegnante

*Prof. Ing. Massimo Carnicella*

Gli Alunni

.....

.....

.....