



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Ufficio Scolastico Regionale per la Campania

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERRARI"

Istituto Professionale per i servizi per l'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera cod. mecc. SARH02901B

Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato cod. mecc. SARI02901V

Istituto Tecnico settore tecnologico - Agraria, Agroalimentare e Agroindustria cod. mecc. SATF02901Q

Via Rosa Jemma,301- 84091 BATTIPAGLIA - tel. 0828370560 - fax 0828370651 - C.F.: 91008360652 - Codice Mecc. SAIS029007

Internet: www.iisferraribattipaglia.it -post.cert. SAIS029007@pec.istruzione.it – C.U.U. UFR6ED

Programma Svolto Classe 5 APP Anno Scolastico 2020/21

Materia: **Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni**

Docente: Marrazzo Enrico

SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, AMBIENTI CIVILI E AMBIENTI DIDATTICI

- Cenni sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e in ambienti civili
- Cenni sulla sicurezza nel Laboratorio di Apparati
- Responsabile di Laboratorio
- Prassi di sicurezza di Laboratorio
- Comportamenti da adottare in caso di incidente
- Comportamenti da adottare finite le lezioni di Laboratorio Didattici

MOTORE ELETTRICO

- Principio di funzionamento di un motore elettrico
- Forza del campo magnetico
- Motore Asincrono Trifase
- Principio di funzionamento di un Motore Asincrono Trifase
- Settori di impiego dei Motori Asincroni Trifase

MOTORE ASINCRONO TRIFASE

- Caratteristiche di un Motore Asincrono Trifase
- Principio di funzionamento: Campo Magnetico Rotante
- Caratteristiche costruttive dello Statore
- Avvolgimenti statorici
- Caratteristiche del Rotore
- La bassetta di un Motore Asincrono Trifase (M.A.T.)
- Collegamenti Stella e Triangolo

PLC CONTROLLORI LOGICI PROGRAMMABILI

- Introduzione alla Logica Programmata e confronto con la Logica Cablata
- Caratteristiche Hardware e Software del PLC
- Architettura del PLC
- Approfondimento logica programmata con il PLC
- Vari esempi di trasformazione di semplici schemi funzionali in schemi Ladder.
- Connessione dei terminali di input e output al PLC S7/1200 della Siemens.
- Simulazione tramite software PC_Simu, CADe_Simu, Step7 Microwin e S7/200
- Gestione di un serbatoio d'acqua tramite Logica Programmata con PLC
- Realizzazione di un impianto di ascensore in un edificio a tre piani tramite PLC
- Impianto automatico comandato da PLC di un nastro trasportatore e di una pompa idraulica che riempie bottiglie di vino
- Gestione di un garage di 6 posti auto tramite automatizzazione a PLC
- Avviamento di un M.A.T. da tre posti: schema funzionale, schema di potenza, schema Ladder e schema di connessione al PLC.

Battipaglia, 9 giugno 2021

Firma Alunni

Domenico Ciccia
Cosimo Perrante
Simone Annunzio

Il Docente

Stefano Guida