



# MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona

servizi commerciali – servizi sociosanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019824450 - fax 019825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019820584 - fax 019820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019804749 - fax 0198428454

E-mail: sviss00600t@istruzione.it - segreteria@pec.mazzinidavinci.it - segreteria@mazzinidavinci.it

Web: mazzinidavinci.it - C.F. 80008010094

## **TECNOLOGIA ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI**

### **PROGRAMMA SVOLTO**

**ANNO SCOLASTICO: 2018-2019**

**INSEGNANTE: Prof. Ing. Monica Foddai**

**Prof. Christian Sciarrotta**

**CLASSE: 5 ^**

**SETTORE: IPSIA**

**INDIRIZZO: Manutenzione ed Assistenza Tecnica**

#### **Titolo: MACCHINE IN ALTERNATA**

Trasformatori trifase: tensioni indotte, rapporto di trasformazione; dati di targa nominali, a vuoto e di corto circuito; perdite nel ferro e nel rame; caduta di tensione da vuoto a carico; rendimento convenzionale del trasformatore.

Motore asincrono: Circuito equivalente. Aspetti costruttivi. Principio di funzionamento (campo magnetico rotante, f.e.m.i., I indotta, scorrimento, frequenze statoriche e rotoriche). Bilancio di potenza. Perdite e rendimento. Caratteristica meccanica (coppia allo spunto e coppia massima). Problematiche e metodi di avviamento.

#### **Titolo: MOTORI IN CORRENTE CONTINUA**

Macchine in c.c. (dinamo e motore): circuito equivalente a eccitazione indipendente, aspetti costruttivi, principio di funzionamento e reazione di indotto. Eccitazione in derivazione, potenza assorbita, generata, resa e bilancio di potenza e rendimento. Coppia elettromagnetica, resa e curve caratteristiche (per motore).

Gli Allievi

I docenti

Prof. Ing. Monica Foddai

Savona, 15 Maggio 2019

Prof. Christian Sciarrotta