



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: svis00600t@istruzione.it - segreteria@pec.mazzinidavinci.it - segreteria@mazzinidavinci.it

Web: mazzinidavinci.it - C.F. 80008010094

TECNOLOGIA E TECNICA DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2017-2018

INSEGNANTE: Prof. Ing. Monica Foddai

CLASSE: 1 ^

SETTORE: IPSIA

INDIRIZZO: Operatore Elettrico

MATERIALI METALLICI

Struttura atomica e concetto di legame chimico.

Materiali conduttori e isolanti.

Definizione di tensione, intensita' di corrente e relative unita' di misura.

Definizione di resistenza, resistivita' specifica dei materiali, coefficiente di temperatura e relative unita' di misura.

I°, II° e III° legge di Ohm.

Convenzione dei generatori e degli utilizzatori.

POTENZA IN CORRENTE CONTINUA

Definizione di potenza, di energia e relative unita' di misura.

Effetto Joule.

Trasformazione dell'energia in lavoro e calore.

CIRCUITI ELETTRICI

CONTENUTI:

Definizione di nodo, maglia, ramo e circuito aperto, corto circuito.

Generatore ideale di tensione.

Resistenze in serie e in parallelo.

I° e II° principio di Kirchhoff.

SEMPLIFICAZIONE DEI CIRCUITI

CONTENUTI:

Calcolo della resistenza totale di un circuito mediante riduzione serie/parallelo e calcolo delle relative tensioni e correnti.

Soluzione di circuiti mediante principi di Kirchhoff.

Savona, 1 Giugno 2018

Gli allievi

Il docente

Prof. Ing. Monica Foddai