

CLASSE: 1^ IeFP ELE

MATERIA: TECNICA PROFESSIONALE ELE. ELET. SIS. TEL. DOMOTICA

DOCENTE: Giuseppe Liistro

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2016/2017

Nel corso dell'anno scolastico gli argomenti che sono stati trattati sono:

PROPRIETA' ELETTRICHE DEI MATERIALI

Struttura atomica della materia e caratteristiche dell'atomo

Campo elettrico, cariche elettriche e legge di Coulomb

Caratteristiche dei materiali; isolanti e conduttori; influenza della temperatura sui materiali

CIRCUITI ELETTRICI E GRANDEZZE ELETTRICHE

Componenti dei circuiti elettrici

Convenzioni e simbologia per le correnti e le tensioni

Multipli e sottomultipli delle grandezze elettriche

RESISTENZA ELETTRICA. LEGGI DI OHM

Resistenza elettrica nei conduttori

Tipi di resistori

Leggi di Ohm per gli utilizzatori passivi, attivi, per i generatori e per i circuiti chiusi

PRINCIPI DI KIRCHHOFF: RISOLUZIONE DI CIRCUITI

Legge di Kirchhoff delle correnti

Legge di Kirchhoff delle tensioni

Circuiti con resistenze in serie e in parallelo

Partitori di corrente e di tensione

UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DI MISURA

Come si usano gli strumenti di misura in un circuito elettrico; misure di resistenza, di tensione e di corrente

CONDENSATORI

Cariche elettriche nei condensatori; condensatori fissi, condensatori variabili ed utilizzo dei condensatori

Condensatori in serie e condensatori in parallelo; circuiti elettrici con condensatori

ENERGIA E POTENZA ELETTRICA

Misura della potenze e dell'energia elettrica

Legge di Joule

Conservazione dell'energia elettrica

IMPIANTI E SICUREZZA

Gli effetti della corrente elettrica sul corpo umano

Misure di protezione, interruttore differenziale e impianto di messa a terra

INTRODUZIONE AGLI IMPIANTI CIVILI

Interruttore
Pulsante
Deviatore
Invertitore
Presca
Relè
Interruttori magnetotermici
Interruttori differenziali

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

Gli argomenti di maggior rilievo sono:

- CIRCUITI ELETTRICI E GRANDEZZE ELETTRICHE

Componenti dei circuiti elettrici
Convenzioni e simbologia per le correnti e le tensioni
Multipli e sottomultipli delle grandezze elettriche

- RESISTENZA ELETTRICA. LEGGI DI OHM

Resistenza elettrica nei conduttori
Tipi di resistori
Leggi di Ohm per gli utilizzatori passivi, attivi, per i generatori e per i circuiti chiusi

- PRINCIPI DI KIRCHHOFF: RISOLUZIONE DI CIRCUITI

Legge di Kirchhoff delle correnti
Legge di Kirchhoff delle tensioni
Circuiti con resistenze in serie e in parallelo
Partitori di corrente e di tensione

- INTRODUZIONE AGLI IMPIANTI CIVILI

Interruttore
Pulsante
Deviatore
Invertitore
Presca
Relè
Interruttori magnetotermici
Interruttori differenziali

AGLI STUDENTI CHE HANNO LA VERIFICA DI SETTEMBRE E' RICHiesto UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.

Per ciò che riguarda gli argomenti oggetto delle verifiche di settembre, agli studenti viene chiesto di focalizzare l'attenzione sugli argomenti di maggiore rilievo riportati nel punto precedente.