



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

A.S. 2016/17

PROGRAMMA DIDATTICO
DISCIPLINA: T.T.R.G.

DOCENTE FRASCOLI - FALVO

CLASSE 2AOEL

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
50	47	97	90

Contenuti
<p>RIPASSO Resistori e codice a colori Collegamenti serie e parallelo Calcolo di resistenze equivalenti, montaggio su breadboard e misura Uso dell'alimentatore Misura di tensioni e correnti</p> <p>GRANDEZZE ELETTRICHE I legge di Ohm e verifica sperimentale Semplici applicazioni della prima legge di Ohm per il calcolo di correnti Circuito alimentato con 2 generatori di tensione CC e misura di correnti Tensioni continue e tensioni alternate: visualizzazione su oscilloscopio; individuazione di valore massimo e valore minimo; frequenza della tensione di rete</p> <p>CONDENSATORI Il condensatore: definizione, tipologie, utilizzi, capacità e sua unità di misura Esame di diversi tipi di condensatori e lettura dei parametri caratteristici Collegamenti di condensatori in serie e in parallelo Carica e scarica di un condensatore elettrolitico: misura di tensione e corrente Calcolo del tempo di carica in un circuito con più resistori e più condensatori Carica di due condensatori in serie: misura del tempo di carica Carica di due condensatori in parallelo: misura del tempo di carica</p> <p>FENOMENI MAGNETICI Fenomenologia del magnetismo Bobina alimentata in CC e in AC: osservazione dei fenomeni e comparazione</p> <p>TRASFORMATORE MONOFASE Il trasformatore come macchina elettrica statica e reversibile: utilizzi come abbassatore e come elevatore Parti costituenti un trasformatore monofase Rapporto di trasformazione Calcolo del diametro degli avvolgimenti primario e secondario con l'utilizzo di tabelle e grafici Uso della bobinatrice Costruzione e collaudo di un trasformatore monofase Potenza di un trasformatore Perdite nel rame e nel ferro Rendimento di un trasformatore Dati di targa di un trasformatore monofase: tensione a primario, tensione a secondario a vuoto, potenza nominale e rapporto di trasformazione</p>



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

DIODI

Il diodo: simbolo grafico, parti costituenti, funzionamento

Misura di tensione e corrente, al variare della tensione di alimentazione in circuito con diodo polarizzato direttamente e inversamente

Rilievo della caratteristica di un diodo e costruzione grafico a mano e con foglio di calcolo

Schema a blocchi di un circuito livellatore

Compilazione scheda riassuntiva esperienza di alternanza in formato cartaceo ed elettronico

Attività di recupero

RECUPERO IN ITINERE AL TERMINE DEL PRIMO QUADRIMESTRE

Varese, 08/06/2017

il Docente

FRASCOLI LAURA

FALVO PIETRO