

INDICAZIONI PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE

Anno scolastico 2021-2022

materia TPSEE

Docente Bertani Enrico Maria

Classe 3 AE

Al termine del recupero gli alunni dovranno:

- aver raggiunto le competenze minime di base;

- 1) Saper interpretare il codice a bande del resistore, individuando anche tra che valori è compresa la sua resistenza
- 2) Descrivere il principio di funzionamento dei circuiti reostatici e di quelli potenziometrici
- 3) Capire i concetti di potenza assorbita e dissipata da un resistore
- 4) Comprendere i parametri caratteristici di un condensatore ed essere in grado di utilizzarli in modo corretto nella scelta di un determinato tipo di condensatore
- 5) Saper ricavare il valore della capacità nominale dai vari codici dei condensatori
- 6) Descrivere il corretto funzionamento dell'interruttore, del deviatore e dell'invertitore
- 7) Saper realizzare il master di un circuito elettronico, individuandone gli eventuali errori

- conoscere i seguenti argomenti:

- Le unità sono alcune di quelle del programma firmato (tutti gli argomenti sono presenti sul libro di testo, sulle lavagne elettroniche e sulle dispense fornite in classroom)

UNITÀ 2 Resistori

1 Generalità e parametri caratteristici

2 Serie commerciali e codice colori

Codice a 4,5 e 6 bande

3 Potenza e altri parametri dei resistori

Potenza assorbita, potenza dissipata, massima potenza dissipabile, coefficiente di temperatura

4 Tecnologie costruttive

Resistori a impasto, a film, a filo, supporto dell'elemento resistivo

5 Resistori variabili

Reostato, circuito reostatico, potenziometro, circuito potenziometrico, resistori variabili lineari e rotativi

UNITÀ 3 Condensatori

1 Generalità

- La struttura di un condensatore piano.
 - La corrente nel condensatore
 - Capacità del condensatore
 - 2 Comportamento in transitorio
 - Transitorio di carica di un condensatore
 - 3 Parametri caratteristici
 - Capacità nominale, dielettrico
 - Tolleranza
 - Coefficiente di temperatura
 - Tensione nominale
 - Resistenza di isolamento e capacità
 - Circuito equivalente del condensatore reale
 - 4 Codici dei condensatori
 - I valori della serie E6
 - Codice alfanumerico
 - Codice numerico a tre cifre
 - Codice con punto iniziale
 - Codice dei colori a cinque fasce
 - 5 Tecnologie costruttive
 - Condensatori ceramici, forme dei condensatori ceramici, classi I, II e III
 - Condensatori a film plastici, tipo di dielettrico
 - 6 Condensatori elettrolitici
 - Condensatori elettrolitici in alluminio, conformazione delle armature e del dielettrico
 - Condensatori dielettrici al tantalio, conformazione delle armature e del dielettrico
- UNITÀ 4** La realizzazione del circuito elettronico
- 1 Il circuito stampato
 - La basette, le piste in rame, gli zoccoli per integrati
 - 2 Il montaggio dei componenti
 - 3 Attrezzi di lavoro
- UNITÀ 7** L'impianto elettrico negli edifici di uso civile
- 1 Generalità
 - 2 Impianto luce a comando unico o interrotta
 - 3 Impianto luce a comando doppio o deviata
 - 4 Impianto a due luci con comando unico o commutata
 - 5 Impianto luce a comando multiplo o invertita
 - 6 Il progetto degli impianti elettrici negli edifici a uso civile

N.B.: sulle competenze minime di base e sugli argomenti indicati sarà svolta la prova di recupero.

D. S.	R. Q.	Emissione 27/03/2019
-------	-------	-------------------------