

PROGRAMMA

Anno Scolastico 2023/2024

Classe 3AEE

Disciplina TPSEE

Docente Aristipini Roberto

Programma Svolto

| n° UDA | UDA | n° u.d. | Unità didattiche | Argomenti svolti |
|-----------|--|------------|---|---|
| N.1 | SICUREZZA ELETTRICA SICUREZZA ELETTRICA | 1 | Principali norme comportamentali in ambienti con dispositivi elettrici ed elettronici | Normativa su sicurezza elettrica |
| | | 2 | Soccorso | Tecniche di soccorso in caso di elettrocuzione |
| N.2 | TECNOLOGIA DEI COMPONENTI ELETTRICI ED ELETTRONICI | | | |
| | | 1 | Tecnologia dei componenti | Tecnologia di resistori, condensatori: Lettura del valore di resistori tramite codice dei colori; Lettura del valore di condensatori poliestere, ceramici, elettrolitici. |
| | | 2 | Il diodo: funzionamento e applicazioni (vedi uda n4) | Funzionamento dei diodi *Misurazione delle grandezze caratteristiche di un diodo |
| N.3 | DISEGNO ELETTRICO - ELETTRONICO CON IL CAD | 1 | Simbologia e normativa | *Simbologia fondamentale |
| | | 2 | Software dedicati | * il software fidocad * il software Eagle |
| | | 3 | | *Creazione dei progetti *Layout: schematics e sbroglio *Modifica delle caratteristiche dei componenti |
| N.4 | TECNICHE DI PRODUZIONE DEL PCB | 1 | Montaggio e saldatura di componenti elettronici | *Tecnologia di resistori, condensatori: tipologia di condensatori (ceramici, elettrolitici, poliestere) *Tecniche di montaggio *Saldatura di componenti su millefori *Ingombro dei condensatori |
| | | 2 | Sbroglio e realizzazione di circuiti elettronici | Procedure di sbroglio *Utilizzo del software eagle per lo sbroglio dei circuiti elettronici *alimentatore con presa centrale *Alimentatori stabilizzati *Alimentatore con LM317 Gioco di luci con led *Procedimento per la realizzazione del PCB con microfresa *Tecniche di collaudo con oscilloscopio e strumentazione |

| | | |
|---|-------------------------|-------------------|
|  <p>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE E.MAJORANA CASSINO</p> | PROGRAMMA SVOLTO | Pag.3 di 3 |
|---|-------------------------|-------------------|

| | | | | |
|--|--|----------|------------------------------------|--|
| | | | | di misura |
| | | 3 | Sostenibilità e produzione dei PCB | Tecniche di recupero *Progettazione e sostenibilità |

IL DOCENTE

Roberto Aristipini