

a. s. 2017-2018	Classe 4° A ELETTRONICA	Docenti: Elsa Di Zio Pistone Francesco
	Materia: TPSEE	

PROGRAMMA DI TPSEE SVOLTO

- 1.- tecnologia dei semiconduttori: proprietà, parametri, produzione del silicio, la giunzione pn, diodi, transistori. Componenti discreti a semiconduttore: classificazione e sigle, diodi, transistori bipolari, transistori unipolari.
- 2.- Alimentatori: schema a blocchi, principio di funzionamento, analisi di progetto, tipi.
- 3.- amplificatori operazionali: dati tecnici, modalità e campi di impiego, classificazione e calcolo del guadagno.
- 4.- Organizzazione aziendale: struttura, forme, organizzazione e funzione. Controllo di qualità, sicurezza e rischio.
- 5.- la sicurezza elettrica: norme e disposizioni legislative. Sicurezza sul lavoro.
effetti fisiopatologici della corrente elettrica, protezione contro i contatti diretti e indiretti. n.l. 626
- 6.- Timer NE555: struttura interna, configurazione e progetti (calcolo R e C)
- 7.- circuiti integrati, sigle e contenitori, analisi dei fogli tecnici.
- 8.- disegno tecnico: norme, fogli, strumenti, segni grafici, tipi di schemi, cartelli “sicurezza lavoro
- 9.- microfoni e altoparlanti: nozioni generali di acustica, microfoni, altoparlanti.
- 10.- Trasduttori: parametri, tipo e funzionamento di ogni tipo.
- 11.- EAGLE. (PBC)

ESERCITAZIONI:

- 1.-gara d'appalto.
- 2.- ripasso delle reti, con l'uso della strumentazione di laboratorio.
- 3.- realizzazione manuale dei seguenti master:
 - a.- alimentatore stabilizzato.
 - b.- Timer
 - c.- amplificatore della voce.
 - d.- tastiera musicale
- 4.- realizzazione dei seguenti schemi elettrici con l'uso del eagle:
 - a.- alimentatore stabilizzato.

b.- Timer

c.- amplificatore della voce

d.- tastiera musicale

progetti:

1.- progetto dell'alimentatore stabilizzato in tutte le sue fasi.

2.- progetto del timer in tutte le sue fasi.

3.- progetto amplificatore della voce.

4.- progetto sulla tastiera musicale

Progetti interdisciplinari:

1.- Presentazione multimediale Ricerca sulle energie alternative.

3.- Presentazione multimediale Ricerca tipi di microfoni e altoparlanti.

INSEGNANTI

Prof. Di Zio Elsa_____

Prof: Pistone Francesco_____

STUDENTI

Miramonti Pietro_____

Improta Piofrancesco_____