

CLASSE: 2IEFPE

MATERIA: LAB PROFESSIONALE

DOCENTE: VALERI

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2016/2017

Il programma svolto è stato articolato nel seguente modo:

TRANSISTORI

Transistori bipolari, funzionamento dei transistori bipolari, curve caratteristiche dei transistori, punto di lavoro di un transistor, polarizzazione di base. Il transistor come interruttore, il transistor come amplificatore, amplificatore di tensione alternata. Lettura e uso dei data sheets.

CIRCUITI LOGICI

Elettronica digitale, circuiti logici fondamentali, algebra di Boole, funzioni logiche. Mappe di Karnaugh. Multiplexer e demultiplexer, codificatori e decodificatori.

LA SICUREZZA NEGLI IMPIANTI ELETTRICI

La sicurezza negli impianti elettrici, generalità, normalizzazione, unificazione, certificazione, garanzia della qualità, legislazione sulla sicurezza, effetti della corrente elettrica sul corpo umano, limiti di pericolosità della corrente elettrica, resistenza elettrica del corpo umano, protezione contro i contatti diretti e indiretti.

IL PROGETTO DEI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

Fasi progettuali di un sistema elettrico ed elettronico: procedure, definizione delle specifiche tecniche, organizzazione delle fasi esecutive, progetto dello schema elettrico, documentazione, la simbologia IEC nel disegno elettrico ed elettronico, i circuiti integrati, consultazione di data sheet per CI logici, disegno e realizzazione di un circuito logico.