

## SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE

## CLASSE 2L

Prof Fabrizio Frosolini

## Programma didattico

Storia dei sistemi di numerazione e conversioni da binario a decimale e viceversa. Conversioni in base 8 ed in base 16. Complemento a 2. elementi circuitali elettronici, bilancio energetico di circuiti lineari. Prima e seconda legge di Ohm. Prima e seconda legge di Kirchoff. Circuiti con uno o piu' generatori di tensione. Metodi alle maglie di Kirchhoff per la risoluzione dei circuiti. Dipendenza della temperatura sulle resistenze, aumento R all'aumentare di T. I condensatori, la capacità elettrica. Simbologia, unità di misura e sotto multipli del Farad. Condensatori a facce piane e parallele, dielettrico. Condensatori in serie ed in parallelo. Elettronica digitale, circuiti logici. Porte logiche : and, or, not, nand, nor. Tabelle della verità e circuiti digitali a piu' livelli. Diagrammi a blocchi:schema di sequenza, schema di selezione. Interazioni: interazioni per vero e per falso. Cenni storici linguaggi di programmazione. Primo programma in C. Calcolo del perimetro ed area di un rettangolo. Linguaggi ad alto e basso livello. Esempi di programmazione in C

Roma 04/06/2019

Il professore