



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
"Alessandro Greppi"

Via dei Mille 27 – 23876 Monticello B.za (LC)
www.istitutogreppi.edu.it



Programma svolto a.s. 2023/2024
Classe: 2IA
Materia: Scienze e tecnologie applicate
Professore: Giuseppe Privitera
Insegnante tecnico-pratico: Giusy Vezio

Testo adottato: nessun testo. Materiale didattico fornito dal docente o video lezione per ogni attività e disponibile su MS Teams.

Basi di elettronica e componenti elettrici

Corrente elettrica
Pile a batterie
Legge di Ohm
Corrente Tensione e resistenza
Grandezze elettriche
Strumenti di misura
Elementi attivi e passivi
Circuiti elettrici
Breadboard e Tinkercad
Condensatore
Relay
Antifurto
Millefori e stampati
Partitore di tensione
Diodo
Transistor
Porte logiche
Porte logiche integrate

Arduino

Arduino 01 - introduzione
Arduino 02 - pulsante
Arduino 03 - pulsante con stato
Arduino 04 - Serial e rimbalzo
Arduino 05 - numeri casuali

Arduino 06 - progetto: indovino un numero
Arduino 06a - progetto: acchiappa la talpa
Arduino 07 - display 7 segmenti
Arduino 08 - convertitore A-D
Arduino 09 - PVM
Arduino 10 - motore in corrente continua
Arduino 11 - sensore a ultrasuoni

Introduzione alla programmazione

Regole di sintassi
Variabili e costante
Le espressioni e operatori
Le strutture di controllo: condizionali ed iterative
Interazione I/O con Arduino tramite Interfaccia seriale

I docenti

I rappresentanti degli studenti
