



# Corso Arduino

## Programma didattico

### Fase 1 – Prelezione

1. Primo incontro con il docente e introduzione al metodo didattico
2. Valutazione del livello di partenza dell'allievo
3. Perfezionamento degli obiettivi del corso
4. Controllo degli strumenti e dei dispositivi

### Fase 2 – Programma Didattico

Una guida dettagliata sui contenuti formativi: una roadmap verso la tua crescita professionale:

1. Analizziamo la scheda Arduino Uno, l'ambiente di sviluppo (I.D.E.) software di simulazione online. Sperimentiamo l'uso di alcuni strumenti di lavoro: breadboard, cavi e connettori, multimetri, pile, generatori, l'oscilloscopio.
2. Costruiamo i primi circuiti: i led, schemi serie e parallelo, utilizzo dei relè, lampade e alimentatori esterni. Discutiamo dei segnali analogici, digitali e segnali PWM.
3. Progettiamo utilizzando led, pulsanti, e resistenze: la caratteristica V-I del LED, istruzione pinMode, digitalWrite e delay.
4. Progettiamo con dispositivi di output: trasmissione seriale con il pc (Serial monitor), utilizzo del display 7 segmenti. Istruzioni Serial.begin, Serial.print e tipi di variabili INT, FLOAT e CHAR.
5. Il sensore di temperatura (TMP36), il sensore di prossimità ad ultrasuoni (HC-SR04), il fotoresistore, il potenziometro, il motore a vibrazione, il buzzer.



Eccezionale | TrustScore 4.8

Offriamo corsi su misura e personalizzati per tutti i livelli, garantendo qualità e risultati grazie a docenti esperti e metodologie all'avanguardia



CHIAMACI GRATUITAMENTE  
**02 899 195 66**



**CERTIFICATO DI GARANZIA**

6. Parliamo di programmazione: istruzioni IF-ELSE, FOR, DO-WHILE e WHILE, le funzioni ed il passaggio di parametri. Il servomotore, la libreria "Servo.h" e l'uso di segnali semplici per il controllo del servo.
7. Il circuito per il display LCD e la libreria "LiquidCrystal.h". Tipi di variabili strutturate ARRAY, STRINGHE e STRUCT.
8. Il sensore infrarossi, il sensore PIR, il tastierino numerico, il telecomando a infrarossi.
9. Pilotare un motore in corrente continua, i transistor, il ponte H, il driver L293D.
10. Programmiamo con altri microcontrollori: esercizi di programmazione del micro Attiny85.

