

Corso Base Arduino - Vincenzo Motta

PROGRAMMA

- Open Hardware e Open Source
- Storia del progetto Arduino
- Introduzione all' Hardware
- Introduzione al Software
- Cenni di Elettronica di base
- Cenni di programmazione di base in linguaggio C
- Pin Digitali e Pin Analogici
- Lettura segnali digitali
- Progetti da realizzare: blink LED, push button+LED, visualizzatore con Display 7 segmenti
- Lettura segnali analogici
- Segnali PWM
- Arduino e la fotoresistenza
- Progetti da realizzare: Dissolvenza LED, Fotoresistenza+LED, Potenziometro+LED
- Fase di libera progettazione
- Servo motori e gestione librerie Arduino
- Progetti da realizzare: gestione del servomotore, controllo del servomotore con indicatori LED
- Conclusione
- Progettazione libera e consulenza tecnica sui progetti personali dei partecipanti da implementare con Arduino

DESTINATARI

Il corso è aperto a **chiunque** e non si riferisce ad un target di persone. Non è necessario avere competenze di elettronica poichè queste saranno integrate durante il corso.

DURATA

La durata massima (stimata) del corso è di circa 12 ore.
Due formule: 4 ore x 3 pomeriggi oppure 4 ore il pomeriggio del primo giorno e full day il secondo giorno.

COSA OCCORRE

PC o Mac con software Arduino installato

KIT ARDUINO

Fornito dal Fablab

COMPONENTI DEL KIT

- Scheda Arduino UNO
- Cavo USB
- Jumpers
- BreadBoard

- 5 LED
- 5 resistenze 220ohm
- 3 resistenze 1kohm
- 1 potenziometro 10kohm
- 1 fotoresistenza
- 1 pushbutton
- 1 display sette segmenti
- 1 servomotore

PARTECIPANTI

N.min: 8

N.Max: 12

QUOTE

100€ a partecipante

40% FabLab/ente ospitante e **60%** Formatore (in caso di numero minimo di partecipanti)

30% FabLab/ente ospitante e **70%** Formatore (in caso di numero Massimo di partecipanti)

MIO PROFILO PROFESSIONALE

- Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica (Università degli studi di Catania)

- Laurea Magistrale in Automation Engineering and Control of Complex Systems (Università degli studi di Catania)

- Progettazione e sviluppo di applicazioni robotiche, sviluppo firmware per microcontrollori STM32 presso il SystemsLab di [STMicroelectronics](#) (febbraio 2013-gennaio2014)

- Technical Writer per [EMCElettronica](#)

- Arduino Workshop Talker Engineer for HackSpace Catania, CL Makers, FabLab Palermo, FabLab Firenze, LOFOIO Firenze.

- Sviluppo di algoritmi per sistemi inerziali STMicroelectronics su applicazioni di robotica mobile presso il [CNRS LAB - Plymouth University](#) (Plymouth - UK) in collaborazione con STMicroelectronics per il progetto [Robot-ERA](#)

- *Posizione Attuale:* OEM Solution Application Engineer presso [Schneider Electric](#)