



fablab
BELLUNO

LUGANEGA



PRESENTANO



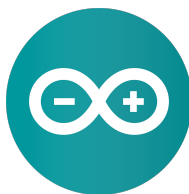
CORSO ARDUINO

2019

DOCENTE: DANIELE CORTE



fablab
BELLUNO



LUGANEGA 

CORSO ARDUINO 2019

LEZIONE 1

COSA IMPAREREMO IN QUESTO CORSO?

LEZIONE 1: UN PO' DI STORIA VARI MODELLI DI ARDUINO- COS'E' ARDUINO INSTALLIAMO IDE

LEZIONE 2: PIN I/O DI ARDUINO PROTOCOLLI SERIALI PROTOCOLLI I2C

LEZIONE 3: ELETTRONICA BASE E DUE PUNTI DI STAGNO

LEZIONE 4: LE BASI DELLA PROGRAMMAZIONE DI ARDUINO

LEZIONE 5: INGRESSI E USCITE DIGITALI: PILOTIAMO UN LED

LEZIONE 6: INGRESSI E USCITE ANALOGICHE: COSTRUIAMO UN SEMPLICE IGROMETRO

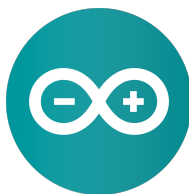
LEZIONE 7: SERVOMOTORI E STEPPER

LEZIONE 8: PROGETTO FINALE PARTE 1

LEZIONE 9: PROGETTO FINALE PARTE 2



fablab
BELLUNO



LUGANECA

CORSO ARDUINO 2019 LEZIONE 1

COS'E' ARDUINO?

WIKIPEDIA: **Arduino** è una piattaforma hardware composta da una serie di schede elettroniche dotate di un microcontrollore. È stata ideata e sviluppata in data 2003 da alcuni membri dell'Interaction Design Institute di Ivrea come strumento per la prototipazione rapida e per scopi hobbistici, didattici e professionali.

IO: **Arduino** è la magia dei sogni che diventano realtà



fablab
BELLUNO



LUGANEGA 

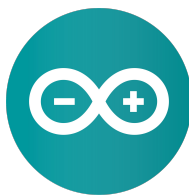
CORSO ARDUINO 2019 LEZIONE 1

QUANDO E' NATO ARDUINO?

La storia di Arduino ha inizio nel 2001, quando la Olivetti e Telecom Italia creano l'Interaction Design Institute, un istituto in cui si studia l'interazione tra esseri umani e sistemi informatici. Siamo a Ivrea, la città che aveva già conosciuto i fasti di Olivetti ma di cui ormai non rimangono che le ceneri. Massimo Banzi, geniale esperto di informatica che ha avuto l'impulso creativo nel 2002 da una domanda piuttosto semplice. Possibile, si chiedeva, che gli studenti si occupassero di tecnologia avanzata senza aver mai programmato nulla? Che proprio lì dove si studiava l'interazione uomo-macchina le macchine non interagivano con gli uomini?



fablab
BELLUNO



LUGANEGA

CORSO ARDUINO 2019 LEZIONE 1

QUANDO E' NATO ARDUINO?

2005 tutto è pronto e grazie all'aiuto di David Cuartielles, Tom Igoe, Gianluca Martino e David Mellis e viene rilasciata la prima versione di questa *«piattaforma di prototipazione elettronica open-source che si basa su hardware e software flessibili e facili da usare»*.



fablab
BELLUNO

LOGANEGA 

CORSO ARDUINO 2019 LEZIONE 1

LA CORSA AD ARDUINO

Nel corso di questi ultimi 15 anni c'è stata una corsa ad ARDUINO
Le aziende hanno investito molto in questo piccolo microcontrollore

Sono usciti una miriade di cloni e versioni differenti

Ogni amatore ha potuto scrivere il proprio codice e condividerlo,
permettendo di sviluppare hardware e sensoristica sempre più a basso
costo

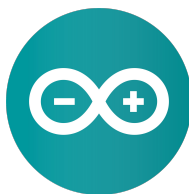
Sogni



Realtà



fablab
BELLUNO



LUGANEGA



CORSO ARDUINO 2019 LEZIONE 1

INSTALLIAMO ARDUINO

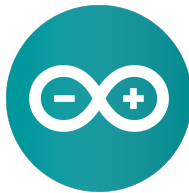
www.arduino.cc => Software => Downloads => Download the Arduino IDE

Eeguire la procedura standard di setup

Collegare Arduino



fablab
BELLUNO



LUGANEGA 

The LuganeGA logo, featuring the text "LUGANEGA" in yellow and blue, followed by two abstract shapes, one blue and one yellow.

CORSO ARDUINO 2019 LEZIONE 1

INSTALLIAMO ARDUINO

Che cos'è un IDE? Integrated Development Environment

```
sketch_may11a | Arduino 1.8.5
File Modifica Sketch Strumenti Aiuto
sketch_may11a
1 void setup() {
2 // put your setup code here, to run once:
3
4 }
5 void loop() {
6 // put your main code here, to run repeatedly:
7
8 }
Arduino Remains the go to IDE
10:58 11/05/2019
```



fablab
BELLUNO



LUGANEGA 

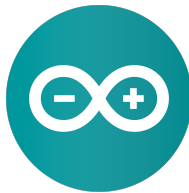
CORSO ARDUINO 2019 LEZIONE 1

INSTALLIAMO ARDUINO

**Il nostro primo codice:
Hello World da Seriale**



fablab
BELLUNO



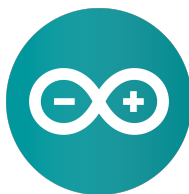
LUGANEGA 

CORSO ARDUINO 2019 LEZIONE 1

Ciao a tutti!



fablab
BELLUNO



LUGANEGA 