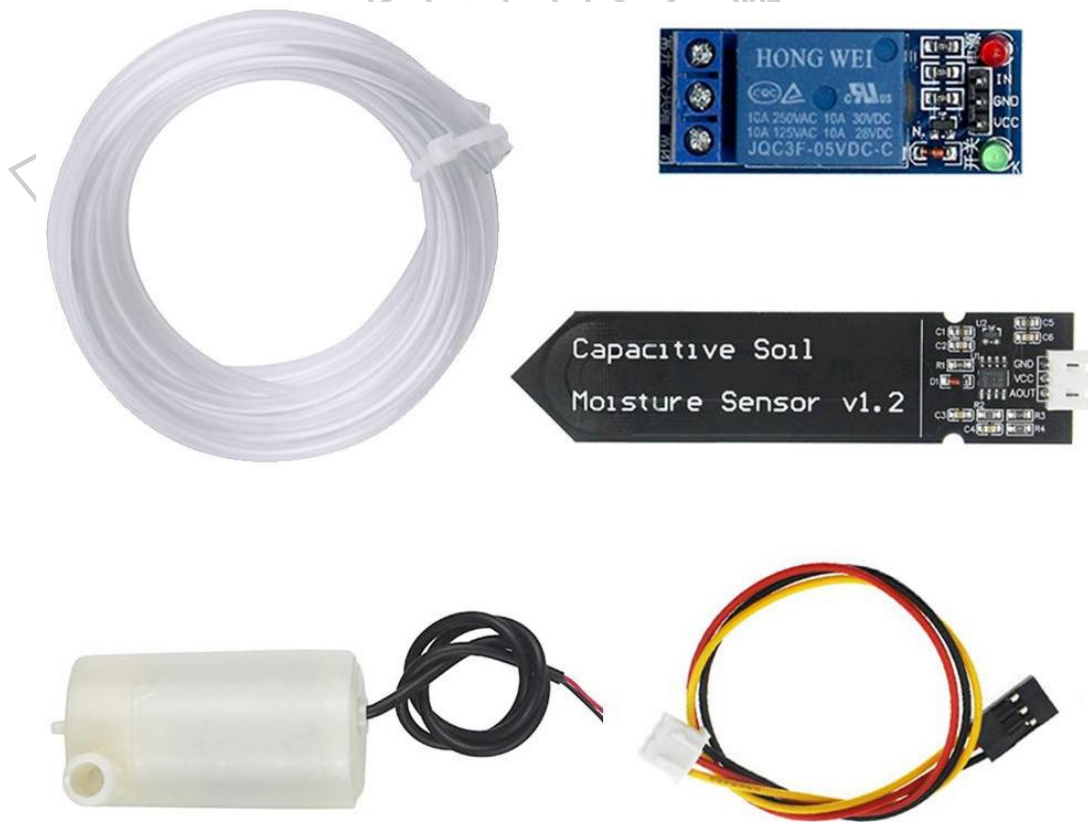


1 Canale Impianto di irrigazione delle piante con Arduino Uno



Preface

Riguardo la nostra compagnia

WayinTop, Your Top Way to Inspiration, è un produttore professionale di oltre 2.000 schede madri, moduli e componenti open source. Dalla progettazione di PCB, stampa, saldatura, test, debug e offerta di tutorial online, WayinTop si è impegnata a esplorare e demistificare il meraviglioso mondo dell'elettronica integrata, incluso ma non limitato ad Arduino e Raspberry Pi. Miriamo a realizzare i prodotti migliori progettati per i produttori di tutte le età e livelli di abilità. Indipendentemente dalla tua visione o livello di abilità, i nostri prodotti e risorse sono progettati per rendere più accessibile l'elettronica. Fondata nel 2013, WayinTop è cresciuta fino a oltre 100 dipendenti e una fabbrica di oltre 50.000 piedi quadrati in Cina. Con i nostri incessanti sforzi, abbiamo anche ampliato le offerte per includere strumenti, attrezzature, kit di connettori e vari prodotti fai-da-te che abbiamo accuratamente selezionato e testato.

US Homepage di Amazon Store:

<https://www.amazon.com/shops/A22PZZC3JNHS9L>

CA Homepage di Amazon Store:

<https://www.amazon.ca/shops/A22PZZC3JNHS9L>

UK Homepage di Amazon Store:

<https://www.amazon.co.uk/shops/A3F8F97TMOROI>

DE Homepage di Amazon Store:

<https://www.amazon.de/shops/A3F8F97TMOROI>

FR Homepage di Amazon Store:

<https://www.amazon.fr/shops/A3F8F97TMOROI>

IT Homepage di Amazon Store:

<https://www.amazon.it/shops/A3F8F97TMOROI>

ES Homepage di Amazon Store:

<https://www.amazon.es/shops/A3F8F97TMOROI>

JP Homepage di Amazon Store:

<https://www.amazon.co.jp/shops/A1F5OUAXY2TP0K>

Panoramica

La seguente guida ti mostrerà come impostare un sistema di irrigazione in grado di monitorare in modo intelligente e irrigare automaticamente la pianta o il fiore.

Parti Richieste

1. Scheda di Sviluppo
2. Breadboard
3. 1-Canale 5V Relè Modulo
4. Sensore di Misurazione umidità del Suolo
5. 5V Mini Acqua Pompa Sommergibile
6. Tubo Flessibile

Scheda di Sviluppo<----->Sensore di Misurazione umidità del Suolo

A0<---->AOUT

3.3V<---->VCC

GND<---->GND

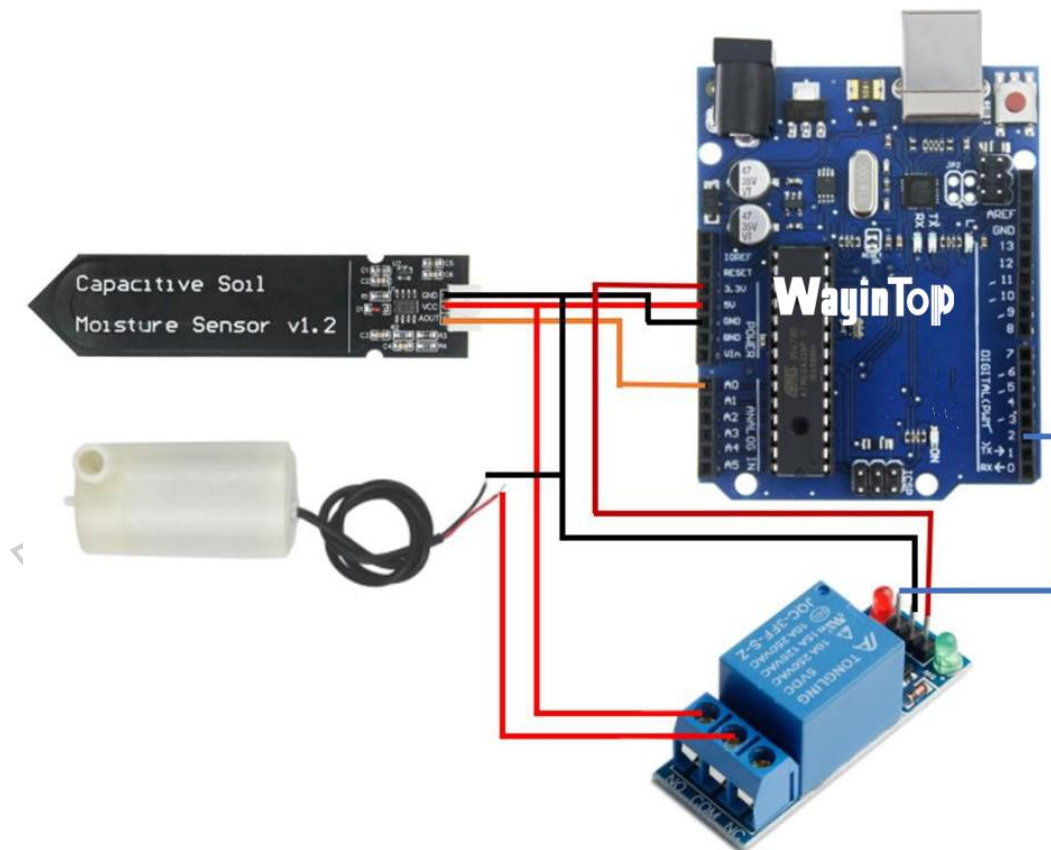
Scheda di Sviluppo<----->1-Canale 5V Relè Modulo

VCC<----->3.3V

GND<----->GND

2<----->IN

Schema di Collegamento



Come impostare con Arduino IDE?

Passo 1: Aprire **Arduino IDE** e crea un nuovo **file** come mostrato di seguito.

ESP8266_HUMI | Arduino 1.8.10 Hourly Build 2019/05/21 09:33

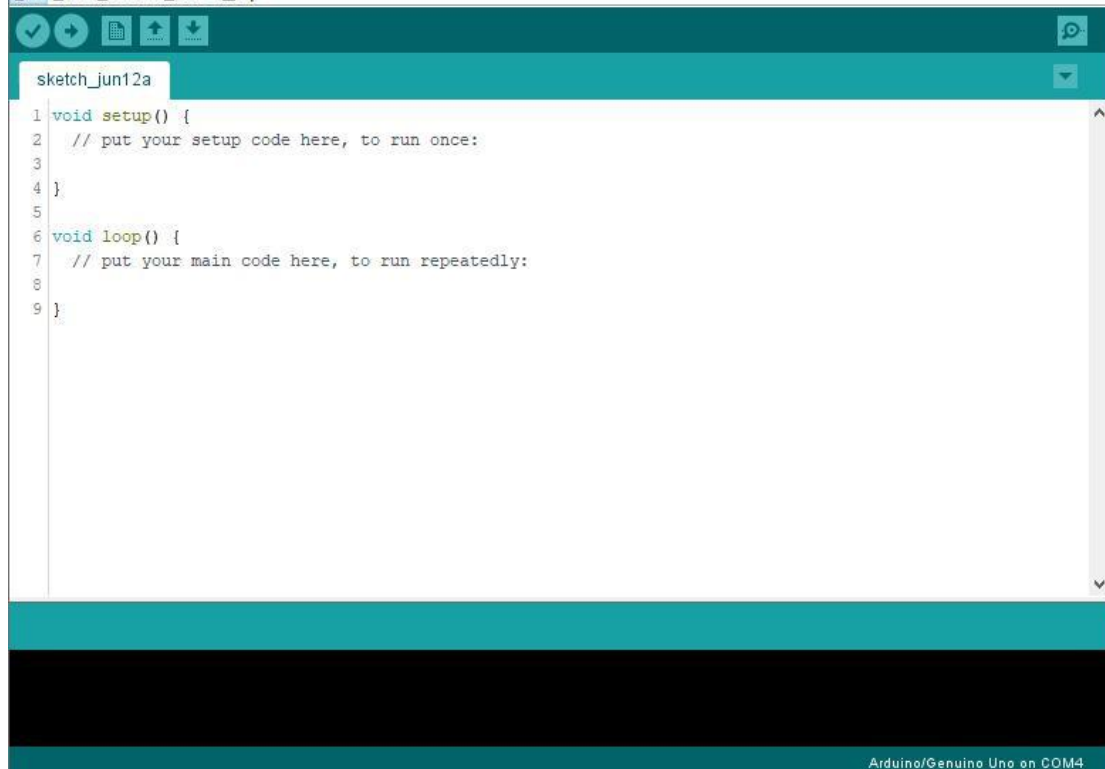
File Edit Sketch Tools Help



```
15 void loop() {
16
17   Serial.print("MOISTURE LEVEL:");
```

sketch_jun12a | Arduino 1.8.10 Hourly Build 2019/05/21 09:33

File Edit Sketch Tools Help



Passo 2: Copia il seguente codice tutto in questo file.

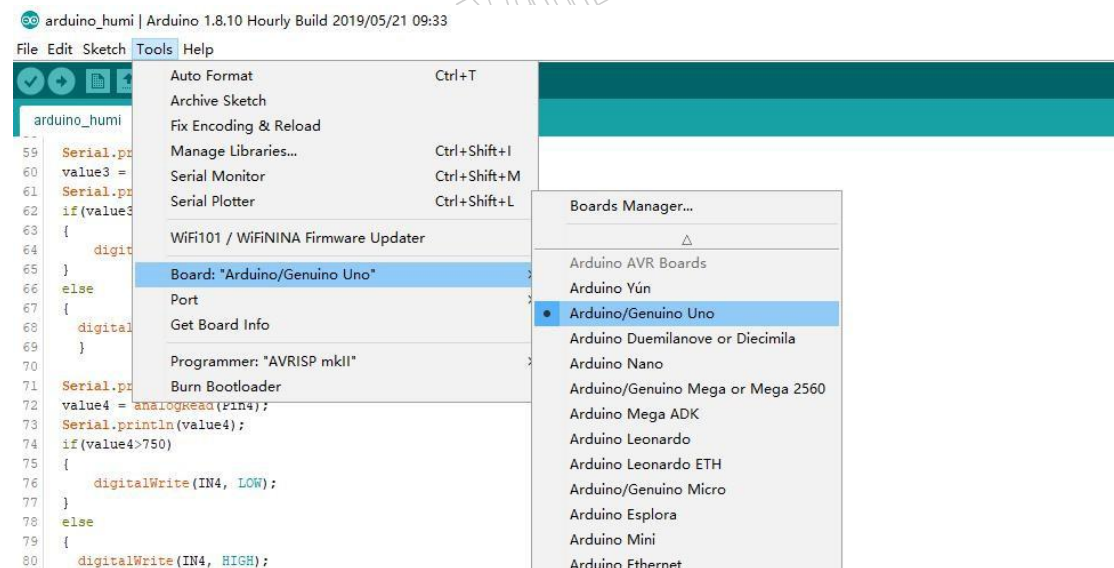
```
int IN1 = 2;
int Pin1 = A0;
float value1 = 0;
void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(IN1, OUTPUT);
  pinMode(Pin1, INPUT);
```

```

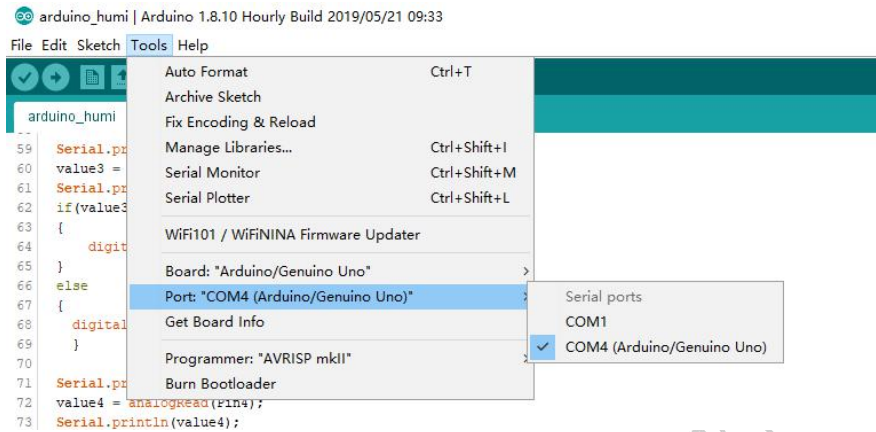
digitalWrite(IN1, HIGH);
delay(500);
}
void loop()
{
  Serial.print("MOISTURE
  LEVEL:"); value1 =
  analogRead(Pin1);
  Serial.println(value1);
  if(value1>750)
  {
    digitalWrite(IN1, LOW);
  }
  else
  {
    digitalWrite(IN1, HIGH);
  }
  Serial.println();
  delay(1000);
}

```

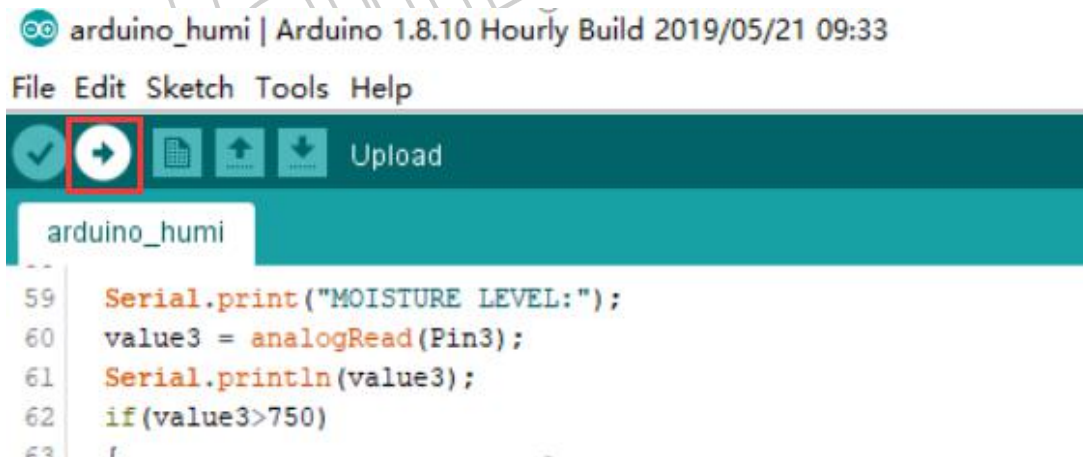
Passo 3: Fai clic su **tools->board:->arduino/genuine uno**, come mostrato di seguito.



Passo 4: Fai clic su **tools->port:->com4**, come mostrato di seguito.



Passo 5: Fare clic sull'icona come mostrato di seguito per scaricare il programma sulla scheda di sviluppo



1 Canale Impianto di irrigazione delle piante con NodeMCU ESP8266



Panoramica

La seguente guida ti mostrerà come installare un sistema di irrigazione intelligente a un canale con la scheda di sviluppo NodeMCU ESP8266 e il sensore di umidità del suolo capacitivo. Inoltre, puoi anche realizzare la comunicazione in tempo reale tra i dati e la rete collegandoti alla rete wireless.

Parti Richieste

NodeMCU ESP8266 Scheda di Sviluppo

Breadboard

1-Canale 5V Relè Modulo

Sensore di Misurazione umidità del Suolo

5V Mini Acqua Pompa Sommergibile

Tubo Flessibile

Come Collegarlo?

NodeMCU ESP8266 <-----> Sensore di Misurazione umidità del Suolo

A0<----->AOUT

GND<----->GND

3.3V<----->VCC

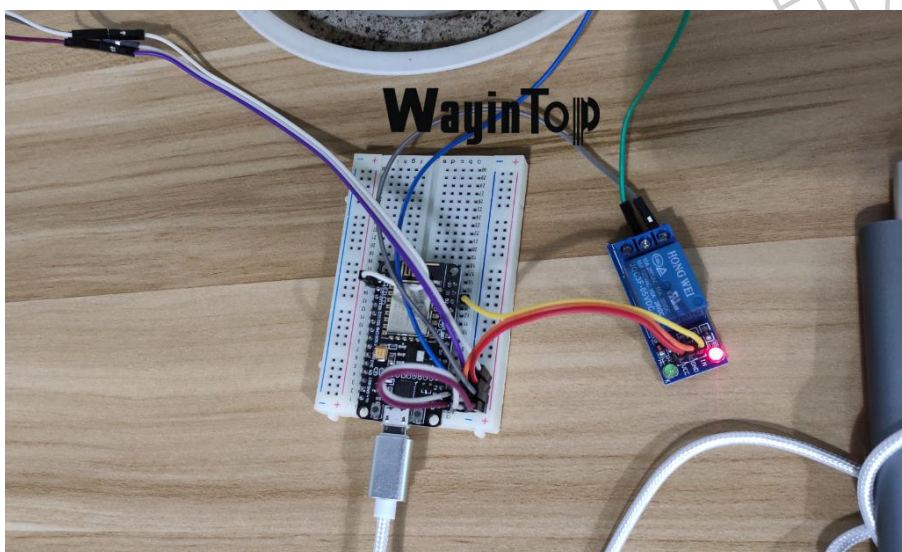
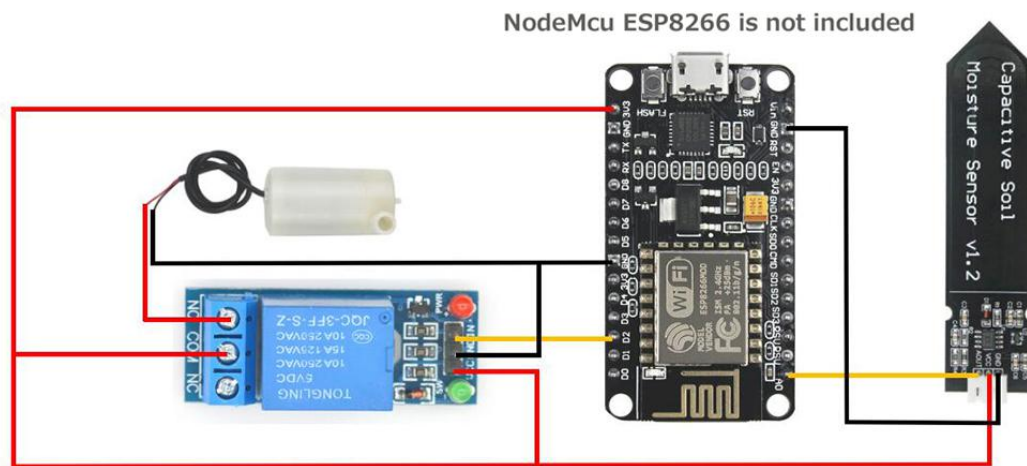
NodeMCU ESP8266 <-----> Relè

D2<----->IN

GND<----->GND

3.3V<----->VCC

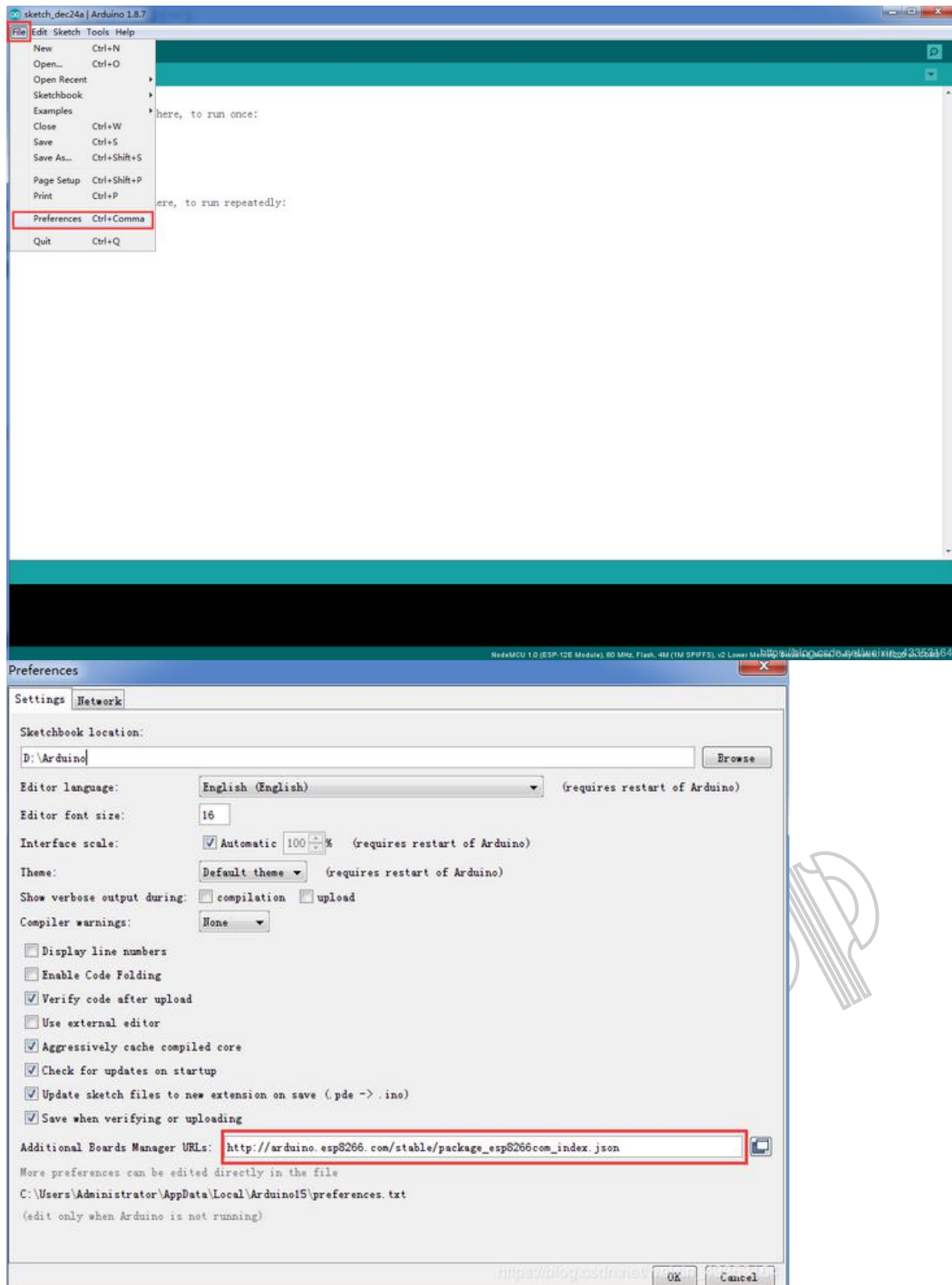
Schema di Collegamento



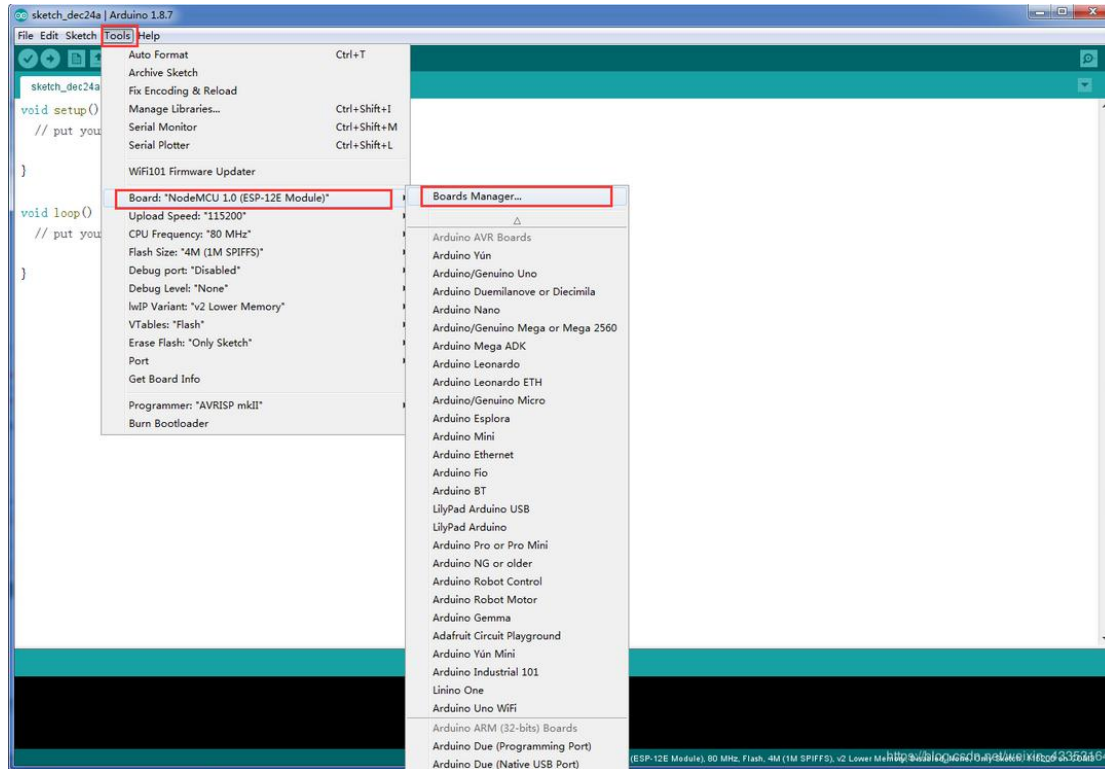


Come installare con la scheda di sviluppo NodeMCU ESP8266?

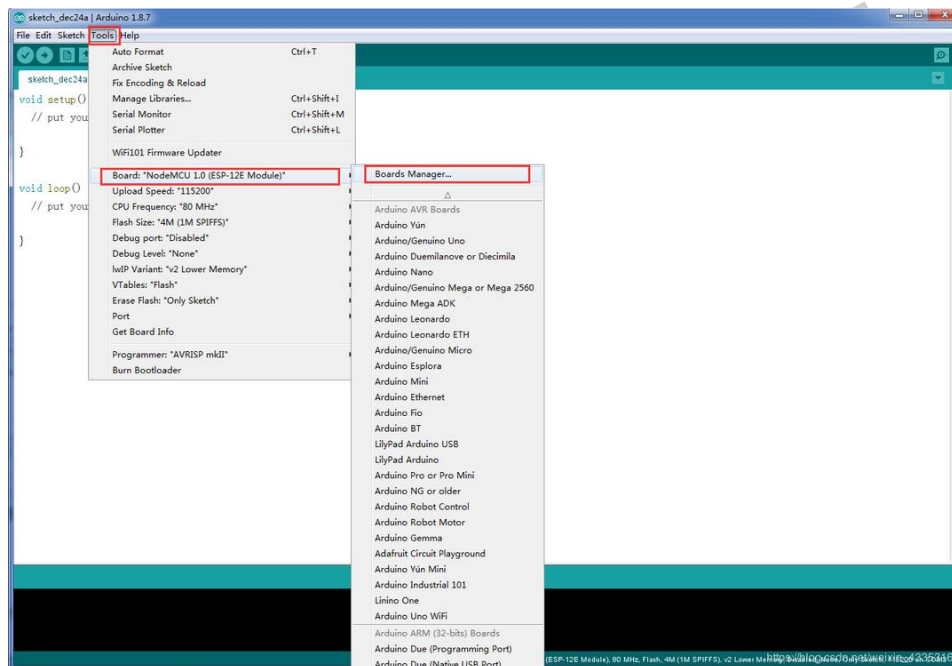
Passo 1: Apri Arduino IDE, fai clic su **file->Preferences**, nella finestra pop-up “**Additional Boards Manager URLs**” input: http://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json, quindi fai clic su "OK", come mostrato di seguito.



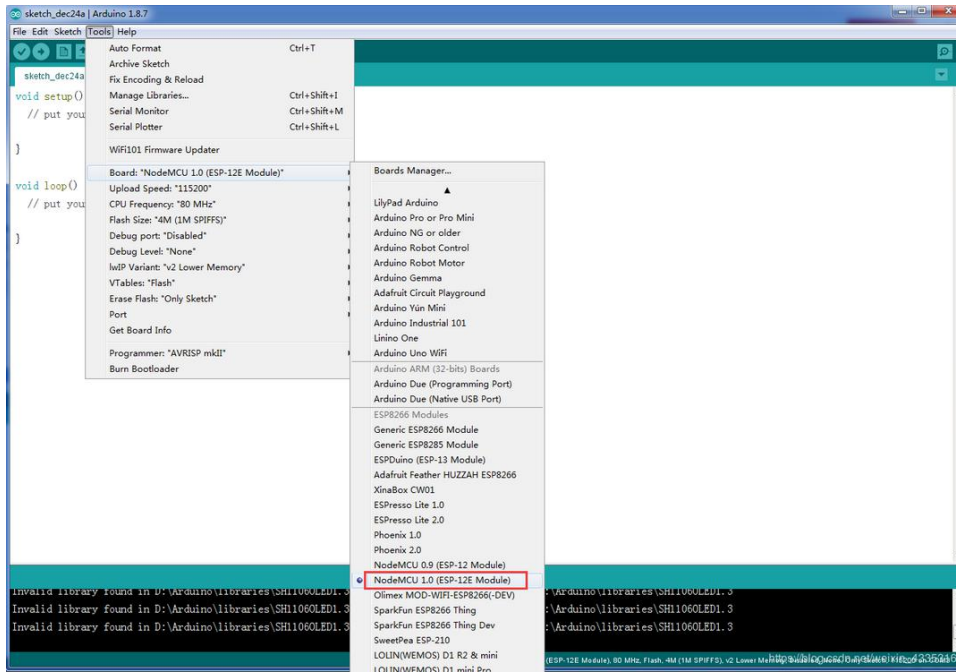
Passo 2: Scarica la scheda di sviluppo ESP8266, fai clic sulle opzioni mostrate nella figura seguente.



Passo 3: Cerca "**esp8266**" nella finestra pop-up e fai clic su "Installa", come mostrato di seguito.

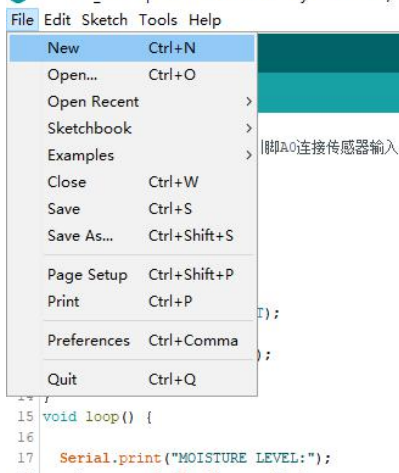


Passo 4: Dopo il download, scegli il modulo corretto. Se l'elenco come mostrato nella figura seguente non viene visualizzato, significa che il download non riesce, quindi scaricare di nuovo.



Passo 5: Crea un nuovo file come mostrato di seguito.

ESP8266_HUMI | Arduino 1.8.10 Hourly Build 2019/05/21 09:33



Passo 6: Copia il seguente codice tutto in questo file.

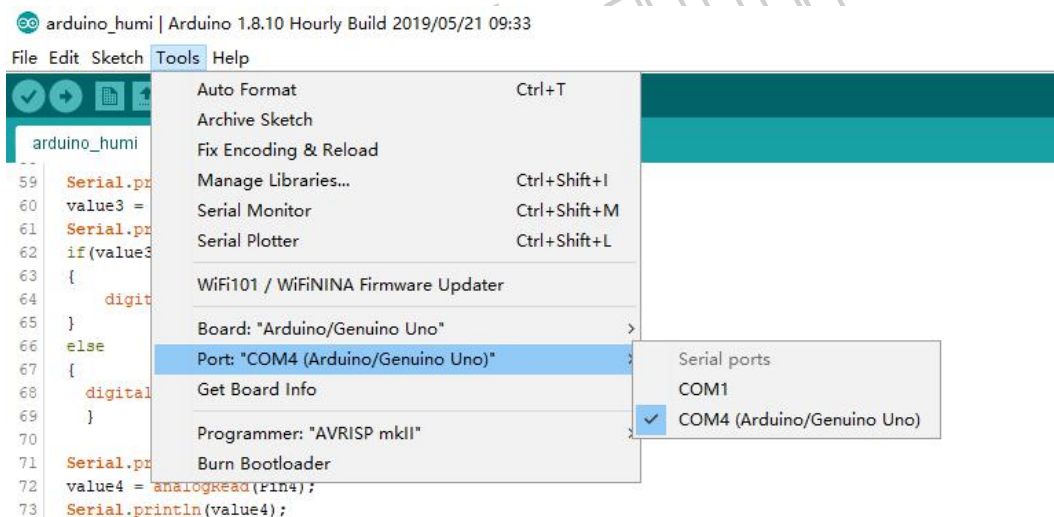
```
int HUMI = 4;
int sense_Pin = 0; // Analog pin A0 is connected to sensor input.
```



```
float value = 0;
void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(HUMI, OUTPUT);
  pinMode(sense_Pin, INPUT);
  digitalWrite(HUMI, HIGH);
  delay(500);
}
void loop() {

  Serial.print("MOISTURE LEVEL:");
  value = analogRead(sense_Pin);
  Serial.println(value);
  if(value>750)
  {
    digitalWrite(HUMI, LOW);
  }
  else
  {
    digitalWrite(HUMI, HIGH);
  }
  delay(1000);
}
```

Passo 7: Fai clic su **tools->port:->com4**, come mostrato di seguito.



Step 8: Fare clic sull'icona per scaricare il programma sulla scheda di sviluppo come mostrato di seguito.

