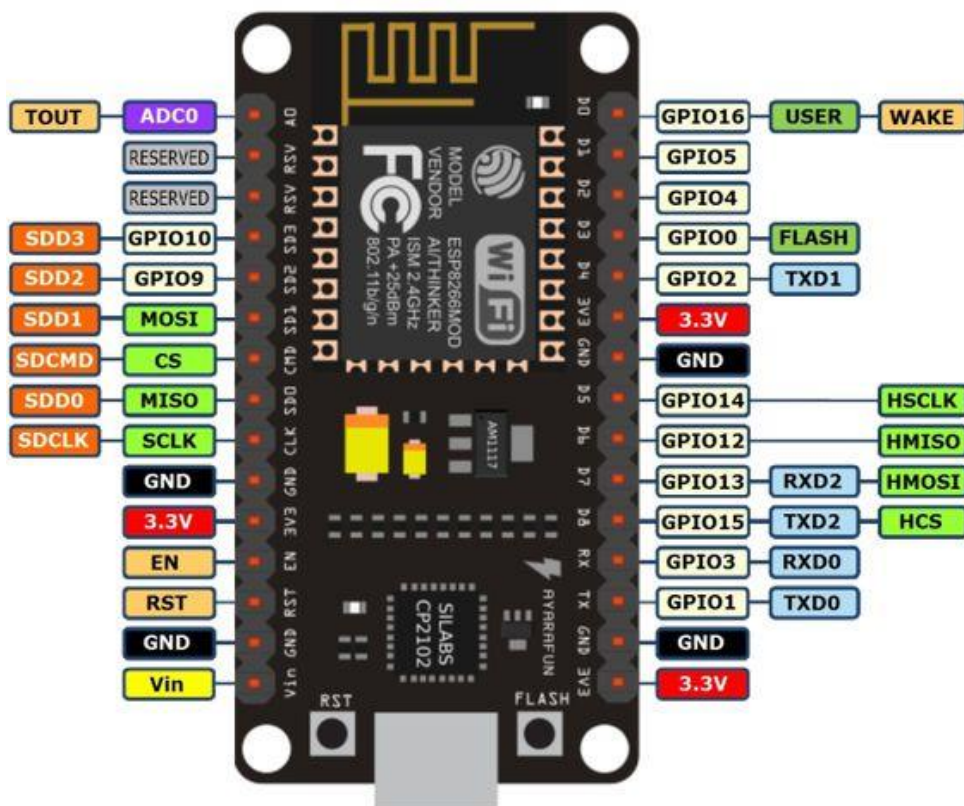


HƯỚNG DẪN ĐẦU NỐI CÁC NGOẠI VI VỚI ESP8266

1. ESP8266 module:

- Sơ đồ chân module ESP8266:



Lưu ý:

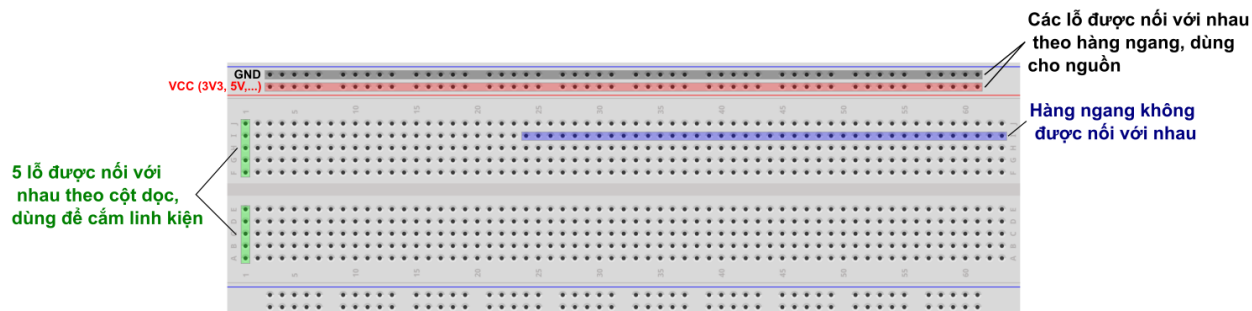
- Nguồn cấp: 5V hoặc dây Micro USB.

Tham khảo thêm:

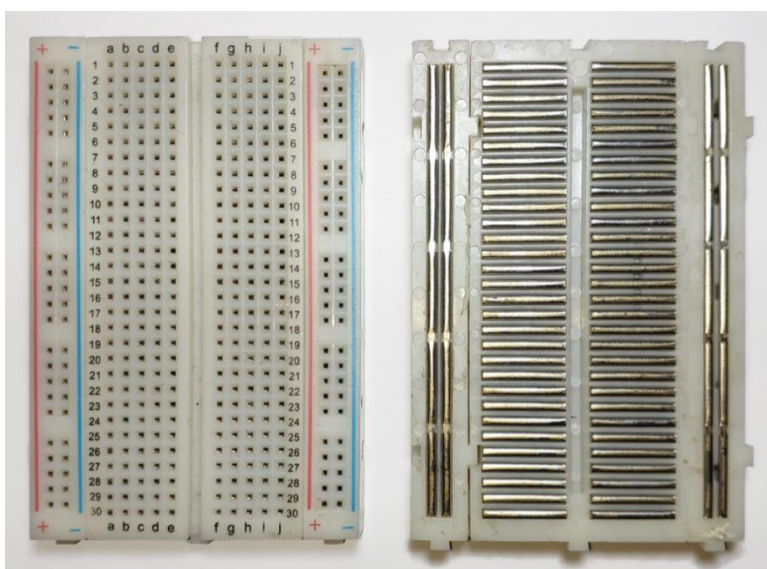
<https://randomnerdtutorials.com/esp8266-pinout-reference-gpios/>

2. BreadBoard:

- Cấu tạo Breadboard:



- Có thể dùng **đồng hồ VOM** để kiểm tra các chân trên **BreadBoard** có nối với nhau hay không.



Mặt sau của BreadBoard thực tế

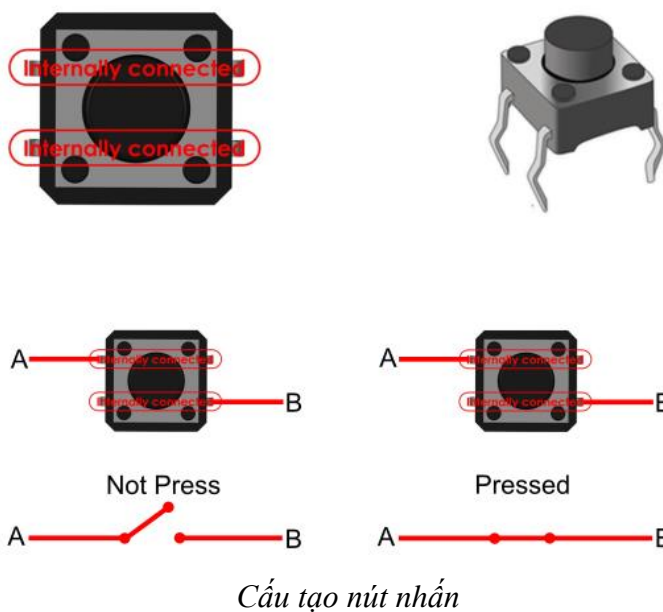
3. Lắp đặt Demo:

- Lưu ý chung:

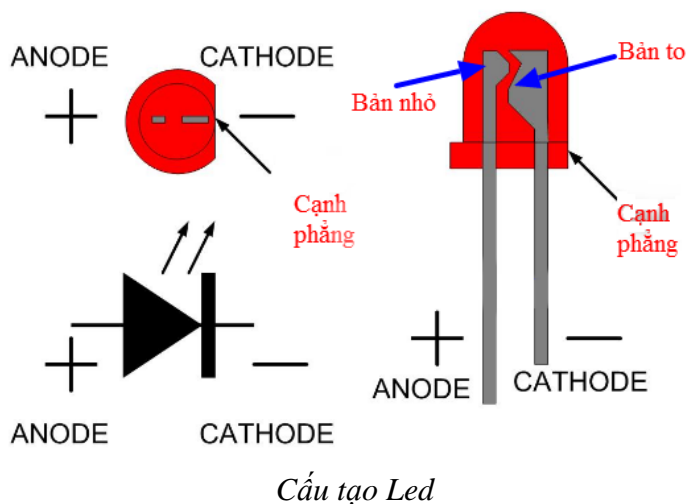
Chức năng	Màu dây
3V3	Màu đỏ
GND	Màu đen
Tín hiệu	Màu xanh dương, màu xanh lá

3.1. Bộ nút nhấn kèm đèn trạng thái:

3.1.1 Cấu tạo nút nhấn:



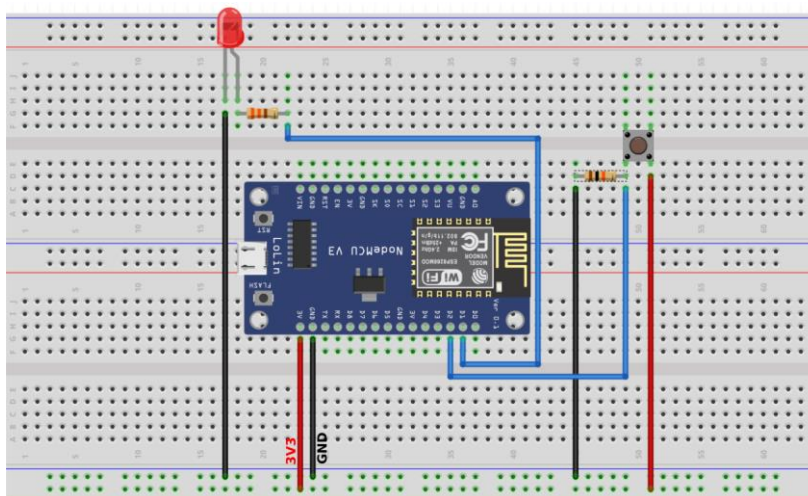
3.1.2 Cấu tạo Led:



3.1.3. Cách đấu nối nút nhấn:

- Linh kiện:

- + 1 led nối với chân D1.
- + 1 Nút nhấn nối với chân D2.
- + 1 điện trở cho led: 330Ω , 1 điện trở cho nút nhấn: $10K\Omega$.

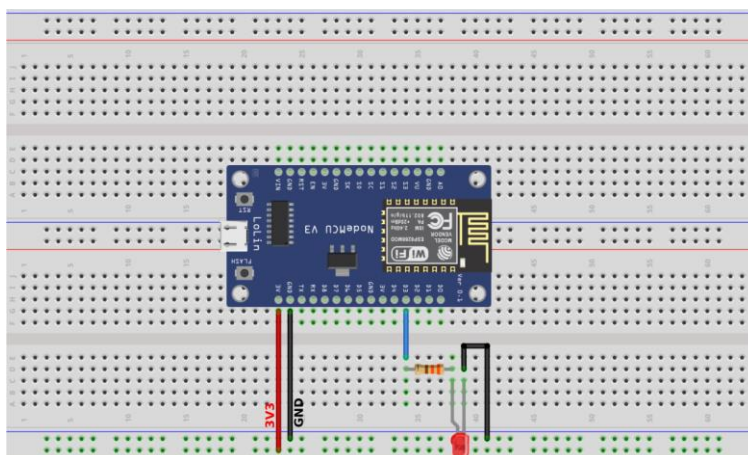


Module ESP8266 kết nối với nút nhấn và Led

3.2. Đèn led (on/off/dimming):

- Linh kiện:

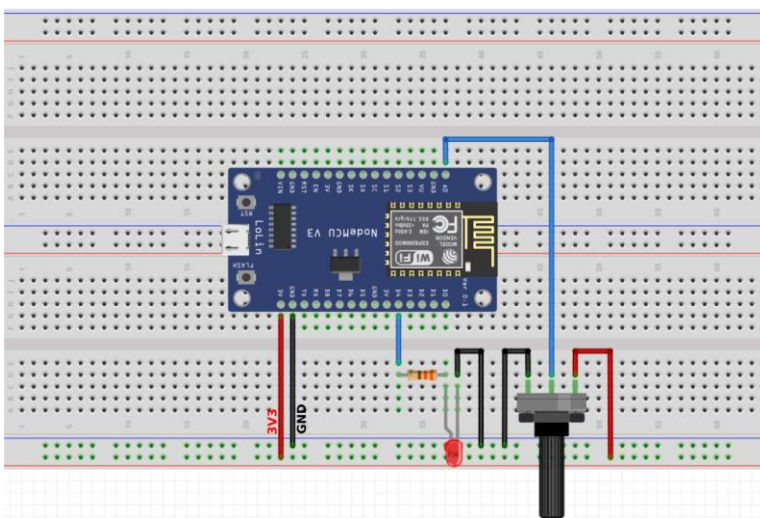
- + 1 điện trở 330Ω .
- + 1 led nối với chân D3.



Module ESP8266 kết nối với Led để điều khiển on, off và dimming

3.3. Biến trở:

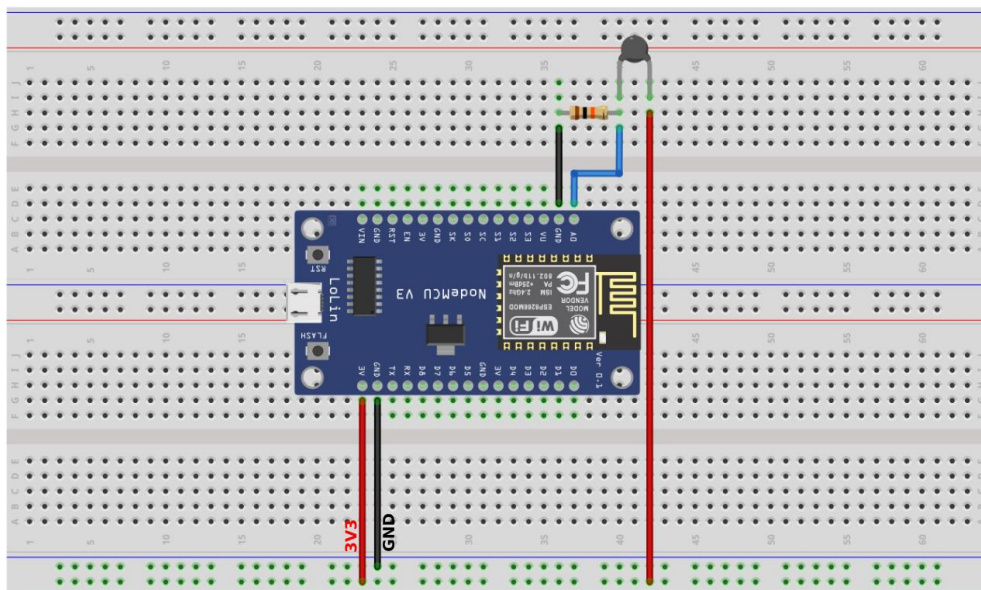
- Linh kiện:
 - + 1 điện trở 330Ω.
 - + 1 led nối với chân D4.
 - + 1 biến trở 500KΩ nối với chân A0.



Module ESP8266 kết nối với biến trở và Led

3.4. NTC:

- Linh kiện:
 - + 1 điện trở 10KΩ.
 - + 1 NTC 10KΩ nối với chân A0.

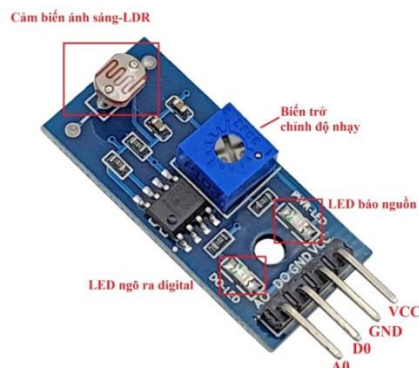


Module ESP8266 kết nối với NTC

3.5. Cảm biến ánh sáng LDR:

-Thông số kỹ thuật module:

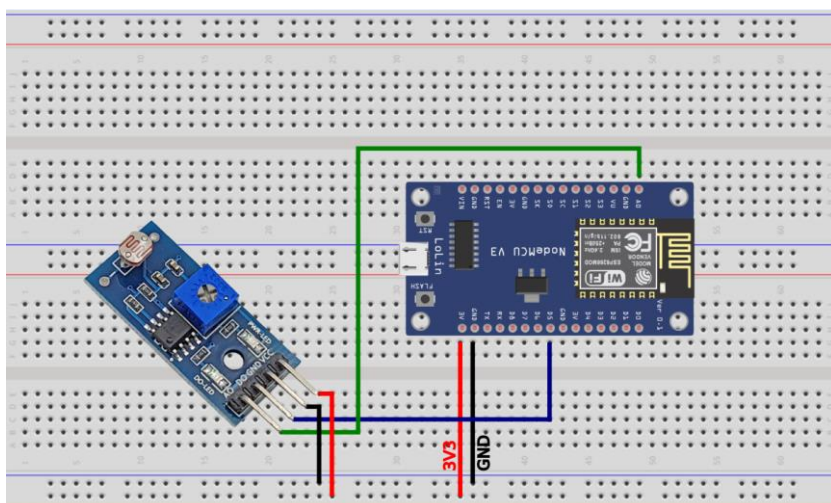
AO	Ngõ ra tín hiệu Analog: xuất tín hiệu cường độ ánh sáng.
DO	Ngõ ra tín hiệu Digital: xuất tín hiệu mức High (sáng) hoặc Low (tối).
GND	GND
VCC	3.3-5V



Cấu tạo Module cảm biến ánh sáng

- Cách đấu nối Module cảm biến ánh sáng với Module *ESP8266*:

- + A0 nối với chân A0 *ESP8266*.
- + DO nối với chân D5 *ESP8266*.



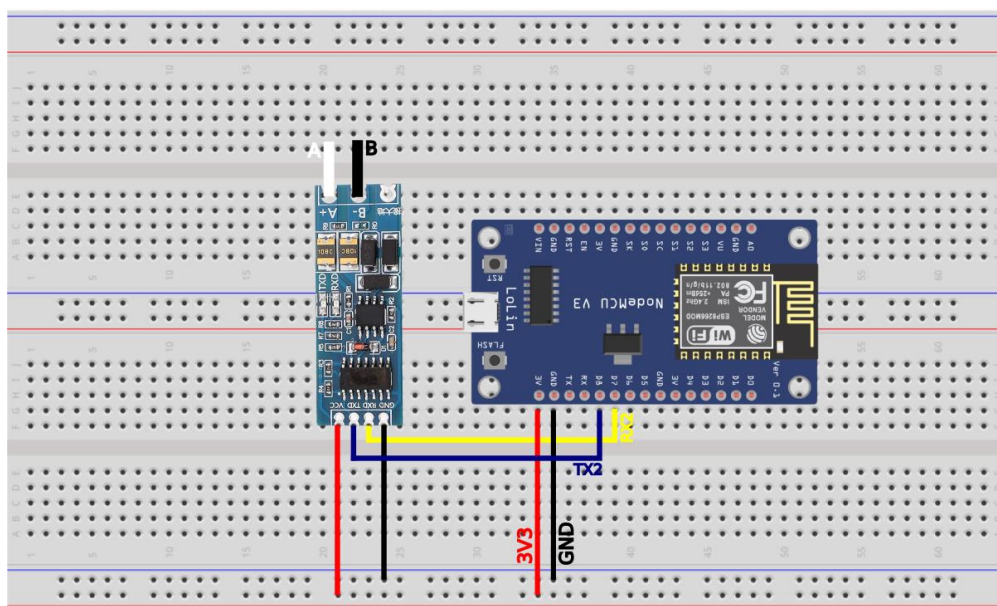
*Module *ESP8266* kết nối với Module cảm biến ánh sáng LDR*

3.6. Mạch Chuyển Đổi RS485 To TTL:

ESP8266	Mạch Chuyển Đổi RS485 To TTL
3V3	VCC
GND	GND
D7-RX1	RXD
D8-TX1	TXD
	A
	B

Lưu ý:

- Chân A, B của mạch chuyển đổi RS485 to TTL được kết nối với A, B của cảm biến, thiết bị chuẩn RS485.



Module ESP8266 kết nối với mạch chuyển đổi RS485 to TTL