

Versione 2024

	TITOLO	AUTORE	NOTE
1	Scheda Arduino Portenta		https://store.arduino.cc/products/portenta-h7
2	Scheda Intel® Edison per Arduino		https://ark.intel.com/content/www/it/it/ark/products/84574/intel-edison-board-for-arduino.html
3	Board Arduino Opta		https://store.arduino.cc/collections/home-industrial-automation/products/opta-rs485 https://store.arduino.cc/collections/iot/products/opta-lite https://store.arduino.cc/collections/iot/products/opta-wifi
4	Board Arduino DUE		https://www.youtube.com/watch?v=H2Bm9apDYCY
5	Famiglia di board ESP32 (dev kit, S2, S3, C2, ...)		https://en.wikipedia.org/wiki/ESP32 https://www.youtube.com/watch?v=Q8bhaa8DFns Descrizione, caratteristiche principali, pinout, schema elettrico. Attenzione che lavora a 3.3 V.
6	Board Arduino GIGA		https://store.arduino.cc/products/giga-r1-wifi
7	Board Arduino UNO R4		https://store.arduino.cc/pages/uno-r4
8	Lo sleep mode		https://www.youtube.com/watch?v=jVk9GP0UVWk Spiegare cosa sono, quali sono i vantaggi e fare un esempio di applicazione
9	PWM		https://www.laurtec.it/italiano/tutorial/pwm_pulse_width_modulation/AN4006-IT_pwm_pulse_width_modulation.pdf https://www.youtube.com/watch?v=ob2UeUMRH0s
10	Interfaccia SPI		Descrizione del funzionamento di un'interfaccia SPI https://www.makeritalia.org/tutorial/2018/05/08/arduino-spi/
11	Sensori di luminosità e TSL2591		https://www.adafruit.com/product/1980 https://www.youtube.com/watch?v=2M7K2OW1-ak https://win.adrirobot.it/sensori/tsl2561/sensore_tsl2561.htm
12	Differenza tra striscie di led tipo "dotstar" e striscie di tipo "neopixel"		Parlare delle striscie di LED dotstar come la APA102 e la striscia WS2812. Fare un esempio di programmazione con Arduino (https://www.mauroalfieri.it/elettronica/neopixel-ring-16-ws2812.html oppure https://randomnerdtutorials.com/guide-for-ws2812b-addressable-rgb-led-strip-with-arduino/) N.B. I led dotstar sono più veloci dei neopixel. Per vedere il funzionamento: https://www.youtube.com/watch?v=1Hiepsf6MPs

13	Sensori di prossimità ad ultrasuoni.		https://www.youtube.com/watch?v=uFZhofTDzn8 Cercare il nuovo sensore HC-SR05
14	Accelerometri e giroscopi chip MPU-6050		https://www.youtube.com/watch?v=iyPeqjd_-10 https://gzuliani.bitbucket.io/arduino/arduino-mpu6050.html
15	Ponti H		https://www.youtube.com/watch?v=Fj8jpFwf9Vg https://www.youtube.com/watch?v=3jfdHZCV9L4 https://www.youtube.com/watch?v=9sm4JWBilLo
16	Sensore ad effetto hall		Descrizione ed esempio di funzionamento con Arduino https://www.youtube.com/watch?v=hrRtubWNpmg
17	Sensori PIR		Descrizione ed esempio di funzionamento con Arduino https://it.wikipedia.org/wiki/Sensore_a_infrarossi_passivo https://www.youtube.com/watch?v=ji5VwXDJ4eI
18	Sensore di vibrazione		Caratteristiche, funzionamento https://www.youtube.com/watch?v=IfP6UOsMZGE
19	Real time clock (RTC) e modulo DS1307		Caratteristiche, funzionamento https://www.youtube.com/watch?v=zbm6Ozro0g0
20	Sensori di temperatura ad infrarosso e modulo GY-906		Caratteristiche, funzionamento https://www.makerslab.it/sensore-di-temperatura-contactless-mlx90614esf-gy-906/
21	Motori passo-passo, motore NEMA 17		Principio di funzionamento. Comando di un motore passo-passo con Arduino https://www.vincenzov.net/tutorial/passopasso/stepper.htm https://www.youtube.com/watch?v=vc6SMhDVkIY https://www.youtube.com/watch?v=qH-i8lCdTW8
22	Servomotori		Dire cosa sono, parlare di un dispositivo https://www.youtube.com/watch?v=eAUbUzMsNss
23	Encoder rotativi		Caratteristiche, funzionamento http://www2.malignani.ud.it/EltWeb/dispensedocenti/TDP/appunti%20sugli%20encoder.pdf https://www.youtube.com/watch?v=yVd80UIR6OM&list=PL9_01HM23dGEDNNfR6BtIDWD8DDoAcLOT&index=89
24	Sensori di flessione resistivi		Caratteristiche, funzionamento https://www.youtube.com/watch?v=FL1Rice6PRQ

