

LABORATORIO DIDATTICO – MICROCONTROLLORI E CODING

SPECIFICHE TECNICHE

DESCRIZIONE VOCE	Q.TÀ
SET SISTEMA DI SVILUPPO PER SCHEDA PDIP ARDUINO UNO R3 Questa scheda contiene il microcontrollore che gestisce il sistema di sviluppo. È caricata con il firmware per gestire le funzionalità embedded richieste. La scheda presenta i pin di I/O raccolti insieme e le porte. Le schede sono alimentate da un alimentatore esterno o dalla porta micro USB. Può essere utilizzata con diversi linguaggi di programmazione, tra cui Assembly, C, Arduino IDE e Flowcode. Caratteristiche Tecniche: • Alimentazione tramite porta USB o alimentazione esterna • Potenza in uscita tramite terminale a vite • Frequenze di clock regolabili • Programmabile tramite micro USB • 3 porte; 20 I/O • Pulsante di reset • Caratteristiche del chip: 16 MHz, 32 kb di memoria flash Il sistema comprende: • Pannello prototipo Il pannello prototipo mette a disposizione le otto linee dati della porta del microcontrollore e i diversi allacciamenti elettrici +V, 3 V3, 5 V e GND al fine di facilitare l'integrazione nel sistema di circuiti personalizzati. Insieme a questo pannello sono compresi anche 6 connettori per prototipi. Il PCB è dotato di fori standard a una distanza di 2,54 mm ed è utilizzato per la saldatura di componenti elettronici. I circuiti elettronici possono essere provvisoriamente inseriti nella breadboard. Sul retro della breadboard è presente una superficie adesiva che consente, all'occorrenza, di fissarla sulla parte superiore del prototipo del dispositivo di interconnessione. Il pannello prototipo è dotato delle otto linee dati della porta del microcontrollore e delle diverse alimentazioni elettriche +V, 3,3 V, 5 V e GND tramite contatti maschi, in modo da realizzare una disposizione circuitale collegata con un solo filo. La fornitura comprende anche 6 linee di prototipi. • Combo-board Il pannello è composto da: - o 16 punti di I/O, ognuno dei quali comprende un LED e un interruttore a pulsante. - o Un display alfanumerico LCD a 20x4 caratteri compatibile con i display standard del tipo HD44780. - o 4x display a 7 segmenti - o Potenzziometro e fotosensore - o Presa di uscita audio • Alimentatore, cavo USB e vassoio di stoccaggio componenti • Flowcode per Arduino, licenza singola Education Caratteristiche tecniche:	10

- o Programmazione senza sintassi - o Simulazione di progetti Arduino - o Test e debug integrati - o Modalità di programmazione multiple - o Modifica e conversione del codice C - o Porting semplice tra dispositivi - o Drag and drop delle librerie di programmazione • SCHEDA ESPANSIONE LED • SCHEDA DI COMMUTAZIONE • SCHEDA ESPANSIONE LCD, ALFANUMERICA, MONOCROMATICA • SCHEDA ESPANSIONE LCD, GRAFICA, A COLORI • SCHEDA SD	
BANCO DI SUPPORTO Dimensioni cm 160x80x74h Caratteristiche Tecniche: Piano lineare e fianchi in conglomerato ligneo spessore 25 mm, nobilitato su entrambe le facce con carte melaminiche certificato FSC, PEFC, Remade in Italy a bassa emissione di formaldeide classe E1, ignifugo in classe 2 di reazione al fuoco (UNI 9177). Bordi perimetrali in ABS dello stesso colore del piano, spessore mm 2 con spigoli arrotondati secondo le norme anti-infortunistiche. Sistema di montaggio semplificato tramite giunzioni metalliche. Traversa frontale sottopiano in conglomerato ligneo spessore 18 mm, nobilitato stessa finitura dei fianchi. Distanziali in ABS opalino semitrasparente tra fianchi e piano. Piedini livellatori in ABS grigio con regolazione di circa 10 mm.	10
POLTRONA ALUNNO SCHIENALE ALTO Articolo realizzato in Italia da azienda certificata nel pieno rispetto delle norme vigenti. Tutti i materiali che la compongono sono separabili e riciclabili Caratteristiche Tecniche: • RUOTE: doppia battitura in nylon nero diam. 50 mm. • BASE: base a 5 razze in nylon nero, diametro 600 mm. • COLONNA A GAS: nera di classe 3 con copri pistone nero • MOVIMENTI: Piastra a gas in acciaio verniciato nero che permette: • La rotazione del sedile di 360° • La regolazione dell'altezza • Il blocco e lo sblocco del pistone a gas dello schienale nella posizione desiderata tramite pomolo. • La regolazione della profondità • La regolazione dell'altezza del sedile e dello schienale tramite pomolo • SCHIENALE: interno in nylon con barre di rinforzo in acciaio con relativo retro-schienale in nylon nero, con sistema up and down e supporto lombare. • SEDILE: interno in multistrato di legno anatomicamente sagomato con relativo sottosedile in nylon, nero • IMBOTTITURE: In resine poliuretaniche a densità differenziata schiumate a freddo • RIVESTIMENTI: Tessuti ignifughi	20
NOTEBOOK Caratteristiche Tecniche: • Processore Intel Core i5 • RAM installata 8GB • SSD capacità 512 GB	10

• Display 15.6" • Scheda video integrata • Sistema Operativo Windows 11 • Wi-Fi	
MONITOR INTERATTIVO 4K 75" TIPO SMARTMEDIA COMPRENSIVO DI PC OPS INTEGRATO CON CPU CI5 E S.O. WINDOWS 11 PRO Monitor Touch Interattivo, 4K UHD, fino a 40 tocchi simultanei. Formato 75" in 16:9 con tecnologia di illuminazione LED, vetro antiriflesso temperato con spessore 4mm (MOHS 7). Garanzia 5 anni. Area di scrittura: 1649×927 mm. Sensori: luminosità. Audio: Altoparlanti integrati 2x20 Watt. Sistema Operativo Android 14 Quad-core Cortex-A73 + Quad-core Cortex-A53. RAM 8 GB, ROM 128 GB. WiFi 6. Bluetooth 5.2. Contrasto 6000:1. Luminosità 550 cd/mq. App incluse: Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor - App per creazione note con appunti e disegni - WebBrowser app per navigazione web - WhiteBoard App per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto	1
Servizi compresi: • Installazione, primo avvio e la contestuale formazione dedicata ai docenti per garantire un utilizzo efficace.	