



SIAD-STEM4-09 Laboratorio STEM flessibile di coding e making 3D

Pos. 1	DRONE QUADRICOTTERO EDU <u>DJI TELLO EDU</u>		
Q.tà 1	<p>Tipologia Quadricottero Funzioni Foto e Video Risoluzione Video HD 720 Risoluzione Foto 5 Megapixel Visione FPV Telecomando/Occhiali Stabilizzazione Elettronica GPS Assente Rilevamento Ostacoli Assente Telecomando SmartPhone/Tablet (non incluso) Connettività WiFi Contenuto della Confezione: Drone Tello, 4 Set di eliche (8 pezzi in totale), 1 Set di proteggi eliche (4 pezzi in totale), 1 Batteria, i chiave di rimozione proteggi eliche, 1 cavo USB, 4 tappetino mission pad Altre Informazioni Compatibile con headset VR Massima altezza: 10m Massima Distanza: 100m Velocità massima: 8m/s Connessione micro USB per ricarica Vision Positioning System Batteria Litio Polimero (LiPo) Tempo di volo 13 min DIMENSIONI Larghezza 9,8 cm, Profondità 9,2 cm, Altezza 4,1 Peso 80 g.</p>		

Cadauno € 230,00 + IVA 22%	TOTALE € 230,00 + IVA 22%
---	---

Pos. 2	ARDUINO STARTER KIT <u>ELEGOO Advanced Starter Kit</u>		
Q.tà 1	<p>Kit con scheda programmabile Arduino e componenti elettronici, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x UNO R3 Controller Board; • 1x LCD1602 Module (with pin header); • 1x Breadboard Expansion Board; • 1x Power Supply Module; • 1x Joystick Module; • 1x IR Receiver; • 1x Servo Motor (SG90); • 1x Stepper Motor; • 1x ULN2003 Stepper Motor Driver Board; • 1x Ultrasonic Sensor; • 1x DHT11 Temperature and Humidity Module; • 1x 9V Battery with DC; • 1x 65 Jumper Wire; 		



- 1x USB Cable;
- 1x Active Buzzer;
- 1x Passive Buzzer;
- 1x Potentiometer;
- 1x 5V Relay;
- 1x Breadboard;
- 1x Remote;
- 1x Tilt Switch 5x Button (small);
- 1x 1 digit 7-segment Display;
- 1x 4 digit 7-segment Display;
- 5x Yellow LED;
- 5x Blue LED;
- 5x Green LED;
- 5x Red LED;
- 1x RGB LED;
- 2x Photo resistor;
- 1x Thermistor;
- 2x Diode Rectifier (1N4007);
- 2x NPN Transistor (PN2222);
- 1x IC 74HC595;
- 120x Resistor;
- 10x Female-to-male DuPont Wire.

Cadauno € 45,00 + IVA 22%	TOTALE € 45,00 + IVA 22%
--	---------------------------------------

Pos. 3	KIT STEM ROBOTICA EDUCATIVA AVANZATA	
Q.tà 1	<p style="text-align: center;"><u>VEX EXP ADVANCED EDUCATION KIT</u></p> <p>Kit di assemblaggio e programmazione robot composto da 1.090 pezzi in metallo (73 parti strutturali e 12 ruote, di cui 2 omnidirezionali) con cui costruire qualsiasi tipo di robot in grado di reagire in maniera autonoma (tramite sensori integrati) o controllabile con radiocomando wireless incluso. Possibilità di programmare con linguaggio di programmazione visuale a blocchi o con C++ per i più esperti. Conversione automatica da linguaggio visuale a blocchi in linguaggio C++. Le parti strutturali, di controllo e i sensori contenuti nella confezione, sono dotati di file CAD compatibile con Autodesk Inventor software gratuito per gli studenti.</p> <p>Il kit comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nr. 1 unità programmabile (dotata di processore NXP, nr. 8 porte standard a tre vie per sensori analogici e digitali, nr. 10 porte Smart per collegare e riconoscere automaticamente motori e sensori, display a colori 1,7", sensore inerziale integrato, Giroscopio / Accelerometro a 6 assi integrato, interfaccia USB-C e Bluetooth), • nr. 1 joystick wireless, • nr. 5 motori Smart da 5,5W, • nr. 1 batteria 7,2V Litio 2500mAh per microcontrollore, • nr. 2 sensori switch tipo bumper, • nr. 1 sensore ottico, • nr. 1 sensore di distanza laser, • nr. 1 sensore di distanza ad ultrasuoni, • nr. 2 encoder ottici da collegare all'albero motore, • nr. 2 potenziometri, 	



- nr. 1 kit di 3 sensori ottici per seguire un percorso,
- nr. 1 sensore di luminosità.

Disegno CAD di ogni pezzo scaricabile online dal sito del distributore compatibili con Autodesk inventor.

Software di programmazione basato su C++ o linguaggio visuale a blocchi.


Manuale dell'inventore con la descrizione d'uso di ciascun pezzo o meccanismo (es. motore, sensori, encoder di quadratura, trasmissione, ingranaggi etc.) Software di programmazione professionale in C con cui gli alunni potranno condividere i programmi realizzati.


Completo di tutti i cavi patch necessari.

Possibilità di integrare accessori da competizione proprietari in grado di aumentare le prestazioni del sistema. Il sistema deve essere comprensivo di software proprietario per la modellazione 3D con cui poter progettare virtualmente i modelli di robot e in un secondo momento costruirli o condividere le proprie creazioni sotto forma di istruzioni passo-passo per la costruzione. Tutti i componenti del robot devono avere stesso Brand non si accettano sistemi assemblati.

Prodotto ufficiale VEX della distribuzione nazionale: coperto da garanzia e assistenza ufficiale gestita dal partner/distributore italiano, in particolare ciascun kit include nella confezione il certificato ufficiale di garanzia italiana e la ditta SIAD è partner certificato dal distributore, autorizzato alla vendita e alla fornitura dei servizi di assistenza sui prodotti del marchio

Cadauno € 1.200,00 + IVA 22%	TOTALE € 1.200,00 + IVA 22%
---	--

Pos. 3.1	NOTEBOOK CORE I5 HP 240 G8 34M66ES			
Q.tà 1	<p>Processore Intel Core i5-1035G1 / 3.6 GHz Memoria RAM 8 GB DDR4 SSD 512 GB PCIe NVMe Schermo 14" 1920x1080 Scheda grafica Intel HD Graphics 620 Webcam Integrata 720p Truevision HD LAN Gigabit ethernet 10/100/1000 Wireless Wi-Fi 5 (802.11ac 2x2), Bluetooth 5.0 Uscita HDMI 1920x1080 @ 60Hz 1x USB Type C (data transfer only) - 2x Usb type A 3.2 gen1 lettore card reader SD/SDHC/SDXC, audio combo jack dimensioni 32,4 X 22,59 X 1,99 Cm peso da 1,47 kg Batteria 3 celle fino a 9,15 ore autonomia Sicurezza Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip Sistema operativo Windows 10 Professional Academic 64-bit</p>			
		<table border="1"> <tr> <td>Cadauno € 750,00 + IVA 22%</td> <td>TOTALE € 750,00 + IVA 22%</td> </tr> </table>	Cadauno € 750,00 + IVA 22%	TOTALE € 750,00 + IVA 22%
Cadauno € 750,00 + IVA 22%	TOTALE € 750,00 + IVA 22%			

Pos. 4	STAMPANTE 3D ANYCUBIC Mega-S	
Q.tà 1	<p>Stampante 3D con tecnologia FFF per ABS e PLA; ugello 0,4 mm; Area di stampa 210x210x205 mm; piano di stampa riscaldato; Schermo touch; sensore interruzione filamento;</p>	




ripristino automatico dopo mancanza di corrente.
Inclusa bobina filamento PLA 1 kg.


Cadauno € 335,00 + IVA 22%	TOTALE € 335,00 + IVA 22%
---	--

Pos. 5	BANCHI MODULARI TRAPEZOIDALI PER CLASSE DINAMICA <u>SIAD BNC3</u>	
Q.tà 18		
<p>Banchetto trapezio AGGREGABILE, struttura SMONTABILE, Dim. geometrica del top trapezio con lati: 92,5 - 52,5 - 40 - 52,5 cm. Ingombro 92,5 x 46 cm realizzata in tubolare Ø 28 con pannello frontale in metallo e 2 ruote girevoli parte anteriore, dotato di cestello porta oggetti sotto il piano di lavoro e gancio porta zaino. Le 2 ruote girevoli agevolano lo spostamento del banchetto permettendo di creare in modo agevole gruppi con numero di partecipanti variabili, in linea con le esigenze didattiche. Il piano di lavoro è realizzato in melaminico antigraffio sagomato sp. mm.18 con spigoli arrotondati e bordato in ABS sp. mm2, in linea con le normative vigenti in termini di sicurezza, Colore standard del top , Argento T004, bordo ABS 2mm. Argento. Colore struttura grigio Ral 9006</p>		

Cadauno € 120,00 + IVA 22%	TOTALE € 2.160,00 + IVA 22%
---	--

Pos. 5.1	SEDIA MONOSCOCCA TECNOPOLIMERO GRANDEZZA 6 <u>SIAD ERGONOMICA+ GR6</u>	
Q.tà 18		
<p>Sedia monoscocca in tecnopolimero rinforzato conforme alla norma europea UNI EN 1729. Design inclinato delle gambe e impilabilità per un facile spostamento delle sedute. Grandezza 6: dimensioni base LXP 50x50 cm, H 46 cm. Peso kg 4,41. portata massima 160kg.</p>		

Cadauno € 55,00 + IVA 22%	TOTALE € 990,00 + IVA 22%
--	--

Pos. 5.2	ARMADIO MOBILE PER 36 TABLET/NOTEBOOK RIMODULABILE <u>LOOM CRONO CRN36</u>	
Q.tà 1		
<p>Carrello carica Tablet e Notebook ancora più sicuro, più pratico da usare ed ancora più capiente con i suoi 36 comodi spazi adatti sia a Tablet da 10" in su che a Notebook fino a 15,6" Unità bloccabile per conservare e ricaricare i portatili in modo sicuro. Struttura in doppia lamiera stampata e saldata con apertura dall'alto assistita da ammortizzatore a gas. Cofano a doppia parete servo assistito per una comoda gestione senza chinarsi Cofano lamiera stampata e top in legno con apertura assistita da ammortizzatori a gas. Verniciatura con polveri epossidiche essiccate a 220 gradi, colore antracite goffrato anti graffio. Piano superiore in legno con superficie in melaminico con angoli stondati raggio 20mm N° prese: 36 multistandard europeo orizzontali e con disposizione a 45 L'armadio è dotato di un sistema che permette alla scuola di programmare i periodi di ricarica a seconda delle necessità. Sistema di ventilazione passivo, in grado di raffreddare i notebook durante la ricarica, anche se l'unità</p>		



è perfettamente chiusa.

Serrature: separate per vano dispositivi e vano carica batterie.

4 ruote di cui due bloccabili, diametro 75 mm con battistrada in gomma, portata 70 kg cadauna


Maniglie incassate in tutti i 4 lati, entra facilmente in ascensore insieme all'operatore purché con dimensioni minime a norma 120x70 cm

Dimensioni: Largh. 98 profond. 60 Alt. 86 cm Peso: 45 Kg a vuoto

Certificato in dotazione per congruità in materia di sicurezza per apparecchiature elettromeccaniche e certificati dei componenti elettrici, tutti di produzione europea.

Prodotto italiano di azienda certificata ISO 9001:2008

Cadauno € 880,87 + IVA 22%	TOTALE € 880,87 + IVA 22%
---	--

Pos. 6	SOFTWARE PER IL CODING POSTAZIONE DOCENTE x scuola secondaria di 2° grado	
Q.tà 1	<u>PLEXY CODE DOCENTE</u>	

software per il Coding e la Programmazione Visuale, per lo sviluppo del pensiero computazionale. Software completo che aiuta gli studenti della scuola secondaria di 2° grado a capire e sperimentare i concetti fondamentali della programmazione dei computer attraverso la programmazione visuale.

Il software utilizza l'innovativo approccio alla programmazione a blocchi, il pipecoding, per mostrare cosa sia un programma e come le istruzioni vengano eseguite dal computer.

Le attività devono essere suddivise per unità didattiche progressive e per argomento.

Il software deve includere la libreria JavaLib per estendere le funzionalità con la programmazione in Java.

Inclusa la guida per l'insegnante (in italiano) all'uso del prodotto ed alla esecuzione delle esercitazioni con gli studenti.


Tematiche trattate dal software nella sezione dedicata al pipecoding:

- Il programma come sequenza di istruzioni eseguite automaticamente;
- Costanti e variabili;
- Cicli di ripetizione con contatore implicito; Cicli di ripetizione con contatore esplicito (variabile numerica); Cicli condizionati;
- Condizioni (IF, ELSE, ELSE-IF);
- Algoritmi e loro generalizzazione (il caso del disegno di una figura piana regolare in forma parametrizzata);
- Sensori ed eventi;
- Ricezione di input dall'esterno (con la scheda Makey-Makey);
- Il concetto di procedura con e senza parametri;
- Cenni all'intelligenza artificiale;
- Algoritmi automatici con sensori per la navigazione in spazi liberi.

Tematiche trattate dal software nella sezione dedicata a Java:

- Il primo programma in Java (concetto di ereditarietà);
- Grafica e testo (la gestione dell'ambiente grafico in Java);
- La libreria JavaLib (polimorfismo);
- Le animazioni con JavaLib (movimento di un robot sul piano);
- Grafica algoritmica con JavaLib (il robot pittore in Java);
- Creazione di una propria classe;
- Rappresentazione dei dati (variabili e costanti);
- Le strutture dati complesse (array e liste);
- Leggere e scrivere file con JavaLib;
- Interazione con mouse e tastiera.

Cadauno € 387,00 + IVA 22%	TOTALE € 387,00 + IVA 22%
---	--

Pos. 6.1	SOFTWARE PER IL CODING POSTAZIONE ALLIEVO x scuola secondaria di 2° grado <u>PLEXY CODE STUDENTE</u>	
Q.tà 18	<p>Il software utilizza l'innovativo approccio alla programmazione a blocchi, il pipecoding, per mostrare cosa sia un programma e come le istruzioni vengano eseguite dal computer.</p> <p>Le attività devono essere suddivise per unità didattiche progressive e per argomento.</p> <p>Il software deve includere la libreria JavaLib per estendere le funzionalità con la programmazione in Java.</p>	


Tematiche trattate dal software nella sezione dedicata al pipecoding:

- Il programma come sequenza di istruzioni eseguite automaticamente;
- Costanti e variabili;
- Cicli di ripetizione con contatore implicito; Cicli di ripetizione con contatore esplicito (variabile numerica); Cicli condizionati;
- Condizioni (IF, ELSE, ELSE-IF);
- Algoritmi e loro generalizzazione (il caso del disegno di una figura piana regolare in forma parametrizzata);
- Sensori ed eventi;
- Ricezione di input dall'esterno (con la scheda Makey-Makey);
- Il concetto di procedura con e senza parametri;
- Cenni all'intelligenza artificiale;
- Algoritmi automatici con sensori per la navigazione in spazi liberi.

Tematiche trattate dal software nella sezione dedicata a Java:

- Il primo programma in Java (concetto di ereditarietà);
- Grafica e testo (la gestione dell'ambiente grafico in Java);
- La libreria JavaLib (polimorfismo);
- Le animazioni con JavaLib (movimento di un robot sul piano);
- Grafica algoritmica con JavaLib (il robot pittore in Java);
- Creazione di una propria classe;
- Rappresentazione dei dati (variabili e costanti);
- Le strutture dati complesse (array e liste);
- Leggere e scrivere file con JavaLib;
- Interazione con mouse e tastiera.

Cadauno € 10,00 + IVA 22%	TOTALE € 180,00 + IVA 22%
--	--

Pos. 6.2	NOTEBOOK <u>Sicomputer NAUTA 02E 14"</u>	
Q.tà 18	<p>Processore Intel Celeron N3350 - 1.1 GHz, cache 2 MB</p> <p>Memoria RAM 4 GB DDR-4 SODIMM 2666MHz</p> <p>Porte 2x USB 2.0 - 1x USB 3.0</p> <p>Interfacce: Mini HDMI - RJ-45 LAN - DC-in jack - combo Audio jack Microfono/Cuffie</p> <p>Display 14" HD ready (1366x768)</p> <p>Storage SSD 128GB</p> <p>Scheda video Intel HD Graphics 500</p> <p>Tastiera italiana alfanumerica</p> <p>Dispositivo di puntamento Touchpad</p> <p>Audio con microfono e due altoparlanti incorporati</p> <p>Webcam</p> <p>Scheda di rete Gigabit 10/100/1000 Mbps</p> <p>Wireless Intel Wifi AC, Bluetooth 4.0</p> <p>Card reader 3-in-1 Formato micro-SD, SDHC, SDXC</p>	



Alimentatore esterno 12V/2A
Batteria al litio 10.000 mAh
329,1 L x 220,5 P x 22,9 H mm / 1,6 Kg
Sicurezza Kensington slot
Sistema operativo Windows 10 Pro Academic Edu

Cadauno	TOTALE
€ 315,00	€ 5.670,00
+ IVA 22%	+ IVA 22%

Importo Complessivo IVA 22% Esclusa 12.827,87 €

Importo Complessivo IVA 22% Inclusa 15.650,00 €