

GeniusBoard® Lab



- Strumento all-in-one, laboratorio completo nel palmo della tua mano!
- Tecnologia wireless di ultima generazione
- Autonomo per la scienza da interno ed esterni
- Sempre pronto - il tempo di installazione è zero, con i test e la calibrazione automatica del sensore
- Oltre 150 ore di durata della batteria
- Libri interattivi di esperimenti multidisciplinari per K-12
- Perfetta integrazione con le più recenti tecnologie nella classe digitale

DESCRIZIONE

GeniusBoard® Lab è il tuo laboratorio portatile: è lo strumento di misurazione di dati wireless compatto per le scienze, fino a 15 sensori integrati!

CARATTERISTICHE

All-in-one

Il GeniusBoard® Lab è un avanzato laboratorio di scienze nelle mani dei giovani scienziati. Il Lab è l'unica soluzione wireless per la scienza contenente fino a 15 sensori integrati in un unico dispositivo compatto che rivoluziona l'apprendimento in termini di convenienza, costi e portabilità.

Wireless

Rende l'ambiente di lavoro, pulito e sicuro senza cavi: una sola trasmissione wireless dal Lab per tutti i sensori integrati riduce le interferenze radio. Questo elimina anche la necessità di costosi trasmettitori incorporati in ogni sensore.

Calibrazione automatica e comunicazione dei dati

Il compatto GeniusBoard® Lab ha le funzioni chiave come display, tastiera, memoria e batteria, che consente la raccolta dei dati, indipendentemente dal computer. In questo modo è privo di problemi di calcolo quando non c'è la disponibilità di un pc o ci siano schermi difficili da leggere alla luce solare diretta in ambienti aperti. Anche dal fondo dell'aula il Lab può funzionare con l'interfaccia sensore, trasmettendo le misurazioni al computer connesso.

Esperimenti rapidi e semplici

Anche l'esperimento semplice in una tipica classe di 30 studenti richiede almeno 90 elementi separati da testare, calibrare, installare e riporre. Con il Lab questo numero è ridotto a 15. Per di più, il microprocessore interno del Lab

calibra automaticamente e prova tutti i sensori incorporati, lasciando ai docenti la possibilità di concentrarsi sui concetti scientifici piuttosto che sulle apparecchiature.

Batterie da 150 ore

La lunga durata della batteria del GeniusBoard® Lab lo rende uno strumento pratico per all'interno o all'esterno della classe. Con oltre 150 ore di registrazione dei dati, gli studenti di scienze delle scuole medie e superiori possono esplorare ipotesi relative a rallentare mutevoli fenomeni come la crescita delle piante, o l'impatto dei cambiamenti climatici e l'inquinamento.



Software

Permette agli studenti di misurare il loro mondo, analizzare campioni di dati in tempo reale e di sviluppare una risposta scientifica specializzata.

Gli studenti delle scuole primarie e secondarie beneficiano della piattaforma pionieristica di Geniusboard® Lab per la

sperimentazione, l'analisi dei dati e il reporting di laboratorio. Cosa c'è di più? La comunicazione senza fili con l'hardware Geniusboard® Lab permette l'installazione tramite il software e il pieno controllo del misuratore e dei sensori integrati.

- Strumenti di visualizzazione più vivaci
- Grafici
- Funzioni avanzate e strumenti per i grafici
- Quaderno degli esperimenti

- Google Maps con sistemi di posizionamento globale (GPS)

Software per Tablet iOS e Android

- Varietà dei dati mostrati
- Gestione dei file
- Gestione dei Geniusboard® Lab
- Manipolazione dei grafici
- Analisi dei dati
- Quaderno degli esperimenti

MODELLI DISPONIBILI

| Modello | Sensori inseriti |
|---------------------------------|---|
| GeniusBoard® Lab Gensci | Pressione dell'aria, temperatura ambiente, corrente, distanza (movimento), temperatura esterna, GPS, luce, microfono, pH, umidità relativa, suono, input universale, tensione. |
| GeniusBoard® Lab Biochem | Pressione dell'aria, temperatura ambiente, pressione barometrica, colorimetro, conducibilità, ossigeno disciolto, temperatura esterna, GPS, frequenza cardiaca, luce, pH, umidità relativa, termocoppia, torbidità, input universale. |

SPECIFICHE TECNICHE

| | GeniusBoard® Lab Gensci | GeniusBoard® Lab Biochem |
|---|--|---|
| Scienza | Scienze Generali | Biologia & Chimica |
| Sistemi Operativi supportati | Autonomo, PC, MAC, iOS, Android, Linux | Autonomo, PC, MAC, iOS, Android, Linux |
| Sensori | Pressione dell'aria, temperatura ambiente, corrente, distanza (movimento), temperatura esterna, GPS, luce, microfono, pH, umidità relativa, suono, input universale, tensione. | Pressione dell'aria, temperatura ambiente, pressione barometrica, colorimetro, conducibilità, ossigeno disciolto, temperatura esterna, GPS, frequenza cardiaca, luce, pH, umidità relativa, termocoppia, torbidità, input universale. |
| GPS | Sì | Sì |
| Controllo remoto | Sì | Sì |
| Velocità massima campionatura | 24.000/s | 100/s |
| Risoluzione campionatura | 12-bit | 12-bit |
| Immagazzinamento interno delle misurazioni | 128.000 campioni | 128.000 campioni |
| Batteria interna ricaricabile | LiPO 7.2 V | LiPO 7.2 V |
| Durata Batteria | > 150 ore | > 150 ore |
| Display | LCD Grafica, 64 x 128 pixels | LCD Grafica, 64 x 128 pixels |
| Tasti | Sì | Sì |
| Comunicazione USB | USB 2.0 | USB 2.0 |
| Comunicazione wireless | Bluetooth V2.0 | Bluetooth V2.0 |
| Test automatico dei sensori | Sì | Sì |
| Calibrazione automatica dei sensori | Sì | Sì |
| Dimensione | ø = 132, H = 45 mm | ø = 132, H = 45 mm |
| Peso | 300 gr | 300 gr |
| Temperatura di funzionamento | -10 a 50 °C | -10 a 50 °C |
| Certificazioni | CE, FCC | CE, FCC |

| | | |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Alimentazione esterna | 100-240 V AC/12 V DC 1A | 100-240 V AC/12 V DC 1A |
| Software | GlobiLab | GlobiLab |

SENSORI ESTERNI AGGIUNTIVI

| Foto | Sensore | Caratteristiche |
|---|---|---|
|  | Forza e Accelerometro Wireless | Misurazioni: Forza, accelerazione a 3 assi Comunicazione: senza fili (Bluetooth) e USB Gamma Forza: ± 50 N Intervallo di accelerazione: ± 8 g Frequenza di campionamento: 500 Hz Alimentatore esterno: 12VDC, adattatore CA Batteria ricaricabile: Singolo 3.7V Li-PO cellule |
|  | Tensione | Intervallo: -10 V a + 10V Precisione: $\pm 2\%$ |
|  | Temperatura | Intervallo: -25 a +125 °C Precisione: ± 2 °C |
|  | CO2 | Intervallo: 0 a 5.000 ppm Precisione: ± 200 ppm |
|  | Frequenza cardiaca (Pulsazione) | Intervallo: 0 a 5V |
|  | Respirazione | Intervallo: -200 a +200 L/min |

| | | |
|---|---|--|
|  | <p>Corrente</p> | <p>Intervallo: -250 a +250mA Precisione: ±4%</p> |
|  | <p>Campo magnetico</p> | <p>Intervallo doppio: ±10mT, ±0.2mT Precisione: ±5%</p> |
|  | <p>Captatore fotoelettrico</p> | <p>Tempo di salita / caduta: 1ms Larghezza Gate: 76,6 millimetri Sorgente di luce: Infra-rossi Indicatore: LED verde</p> |
|  | <p>Kit Biologia, Chimica e Scienze</p> | <p>Tutto il materiale per esperimenti e gli accessori per aiutare gli studenti e gli insegnanti a condurre esperimenti in Biologia e Chimica per le scuole primarie e secondarie di I grado.</p> |
|  | <p>Kit Fisica e Scienze</p> | <p>Tutto il materiale per esperimenti e gli accessori per aiutare gli studenti e gli insegnanti a condurre esperimenti in Fisica per le scuole primarie e secondarie di I grado.</p> |

Dettaglio Kit Biologia, Chimica e Scienze

Include tutti gli oggetti di vetro e non consumabili per uno studente o per un gruppo di due studenti per eseguire esperimenti chimici e biologici della scuola superiore:

- Beaker (10 ml e 30 ml e 150 ml)
- Beute Erlenmeyer (10 ml e 25 ml)
- Imbuto di Hirsch
- Tamponi filtranti (25 mL)
- Tubo intreccio
- Pipette, con etichette
- Flaconi volumetrici (10 ml e 25 ml), con tappo
- Imbuto
- Occhiali da vista
- Tubazioni in gomma
- Pipetta a lampadina
- 2 x 60 ml siringa con chiusura luer
- Confezione di cannucce
- Bruciatore ad alcol, 3,5 oz / 100 ml
- Treppiede, bruciatore, 15 cm x 9 cm x 4 cm
- Candele



Dettaglio Kit Fisica

Include tutto sotto il materiale per 1 a 2 studenti che coprono elettricità, onde, magnetismo e meccanica Newton.

- Set di due forcelle di sintonia con scatola di risonanza in legno
- Scheda elettrica con: 0,47 UF, 100 UF, condensatori da 1000 UF, resistori 100 Ω, 1000 Ω, 10.000 Ω, diodo e interruttore
- Set di cavi neri per banana 6 x 10 cm
- Set di cavi rossi per banana da 6 x 10 cm
- Bobina elettrica con 1600 giri e corrente massima di 100 mA. Dotata di 2 prese per banane
- Il solenoide del nucleo dell'aria ha un diametro interno di 3 cm e una lunghezza di 15 cm, dotato di 2 prese per banane
- Barra magnetica lunga 100 mm
- Set di 3 molle metalliche
- Set di massa da 10 x 1 N slotted
- Palla da ping pong
- Supporto da laboratorio rettangolare con asta in alluminio di 12 mm di diametro x 500 mm di lunghezza
- Asta in alluminio di 12 mm di diametro x 200 mm di lunghezza
- Morsetto porta-angolo retto
- 2 x 60 ml siringa con chiusura luer



Vassoio di ricarica



Il vassoio di ricarica GeniusBoard® Lab è una stazione di ricarica compatta ed economica che può contenere e caricare fino a 8 GeniusBoard® Lab contemporaneamente.

Un regolatore integrato con ventola che richiede solo una singola presa elettrica di 100-240 V CA, caricherà tutti gli otto dispositivi in meno di quattro ore. Ogni porta di ricarica è protetta da un fusibile digitale sovracorrente, che rende estremamente affidabile il design elettrico del vassoio.

| Vassoio di ricarica GeniusBoard® Lab | |
|--------------------------------------|--|
| Materiale | Plastica ABS |
| Capacità | 8 GeniusBoard® Lab |
| Input | Entrata singola potenza di 100-240 ACV |
| Tensione di carica | 8 porte da 6V |
| Corrente di carica | 0,5A per porta, totale 4A |
| Protezione da sovracorrente | 2 A per canale, 8 fusibili ripristinabili digitali |
| Dimensione | 255 x 312 x 103 mm |
| Peso | 1,4 Kg |
| Standard | EMC, FCC |