



Soluzioni Scienze on-line

La nostra vision

I bambini iniziano presto a desiderare di conoscere il mondo che li circonda, eppure quando raggiungono i 13/14 anni, metà di loro ha già deciso che la scienza non fa per loro.

La ricerca dimostra che quanto prima si espongono i bambini alla scienza, alla tecnologia, all'ingegneria e alla matematica (STEM), tanto più probabilmente avranno successo e perseguiranno carriere in tali settori.

Noi di Wacebo Europe Education non vogliamo semplicemente mettere i ragazzi a contatto con la scienza; siamo determinati nel voler aggiungere una scintilla extra alla classe didattica che porterà gli studenti a diventare i prossimi leader nelle materie STEM.

Il nostro team ha sviluppato una piattaforma di apprendimento scientifico interessante abbastanza da soddisfare le esigenze dei bambini più piccoli, e altrettanto potente da sfidare gli studenti delle scuole superiori.

Il mondo di Einstein™ arricchisce gli insegnanti ed ispira gli studenti offrendo una coinvolgente esperienza di apprendimento scientifico, mettendo insieme esperimenti basati sulla ricerca, attività interattive multimediali ed applicazioni di analisi di facile utilizzo su qualsiasi tablet o computer.

Se abbiamo la possibilità di mettere questi strumenti nelle mani di insegnanti e studenti, allora possiamo anche cambiare l'equazione ed aiutare i bambini a trovare lo scienziato che è in loro.





Immagina

se potessimo coltivare la natura investigatrice di ogni bambino fino a farla diventare una appassionata curiosità.

Potremmo **inspirare**

una generazione di giovani menti ad inseguire le risposte che cambieranno il mondo.

Scienze on-line

10 Sensori interni

Raggi UV

Luminosità

Temperatura

Battito cardiaco

Umidità

Accelerometro

GPS

Microfono

Suono

Sensore di pressione

60 Compatibile con oltre 60 sensori della gamma **einstein™**



cod. ENTAB2

In grado di registrare dati da 18 sensori utilizzati simultaneamente

18

Caratteristiche

Android™ OS

Processore Quad-core

Schermo Zero Gap IPS capacitivo 8.9"

Slot per scheda microSD™

Fotocamera anteriore e posteriore

8 MP back camera with flash

Connessione per proiettore fino a 4K

WiFi

Bluetooth4™

Long Lasting Battery

Il rivoluzionario e educativo Einstein™Tablet+ è unico nel suo genere.

- Caratterizzato da 10 sensori integrati comunemente utilizzati in molti esperimenti scientifici.
- Possibilità di collegare fino a 8 sensori esterni, tra i 60 disponibili nel catalogo Einstein™
- Include la Einstein world App, consente l'accesso a tantissime attività ed esperimenti scaricabili dallo store Einstein™Activity
- Consente agli studenti e agli insegnanti di progettare i propri esperimenti utilizzando Einstein™Activity Maker™
- Include l'applicazione MiLAB™ per la raccolta e l'analisi delle dei dati durante gli esperimenti
- Progettato flessibile ed intuitivo, può essere utilizzato sia nei laboratori di scienza sia in altri contesti formativi

8 Sensori interni

Battito cardiaco

Umidità

Luminosità

Raggi UV

Temperatura

Accelerometro

Microfono

GPS

65 Compatibile con oltre 65 sensori della gamma **einstein™**

16 In grado di registrare dati da 16 sensori utilizzati simultaneamente



cod. ENTABSEN-BUN

Caratteristiche

Android™ OS

Processore Dual-core

Schermo capacitivo 7"

Slot per scheda microSD™

Fotocamera anteriore e posteriore

Connessione per proiettore

WiFi™

Bluetooth®

Il rivoluzionario e educativo Einstein™Tablet+ è unico nel suo genere.

- Caratterizzato da 8 sensori integrati comunemente utilizzati in molti esperimenti scientifici.
- Possibilità di collegare fino a 8 sensori esterni, tra i 65 disponibili nel catalogo Einstein™
- Include la Einstein world App, consente l'accesso a tantissime attività ed esperimenti scaricabili dallo store Einstein™Activity
- Consente agli studenti e agli insegnanti di progettare i propri esperimenti utilizzando Einstein™Activity Maker™
- Include l'applicazione MiLAB™ per la raccolta e l'analisi delle dei dati durante gli esperimenti
- Progettato flessibile ed intuitivo, può essere utilizzato sia nei laboratori di scienza sia in altri contesti formativi



cod. ENLMSEN-BUN

Einstein™ LabMate™

Range: $\pm 6g$ ($\pm 49m/s^2$)

Negli ambienti da laboratorio solitamente vengono utilizzati questi sensori per misurare l'accelerazione di un carrello in movimento, di un pendolo o di corpi in discesa, oppure per lo studio di applicazioni reali, come l'accelerazione dei veicoli, giostre, bungee jumper e altri oggetti in movimento.

-  Sensori interni
-  Battito cardiaco
-  Temperatura
-  Umidità
-  Pressione
-  Raggi UV
-  Luminosità
-  Compatibile con oltre 65 sensori **einstein™**
-  In grado di registrare dati da 14 sensori utilizzati simultaneamente

Einstein™ LabMate™ + è la soluzione ideale per scuole già fornite di tablet o computer.

- Equipaggiato con 6 sensori integrati comunemente utilizzati in molti esperimenti scientifici
- Il catalogo Einstein™ offre fino a 65 sensori, con un massimo di 8 collegabili esternamente
- Comunica con qualsiasi tablet o computer tramite Bluetooth o porta Micro-USB
- Può gestire un esperimento fino ad una durata di 24 ore senza la necessità di ricaricare la batteria
- Frequenza di acquisizione dati fino a 100Kps
- Il prodotto può essere utilizzato con qualsiasi nostra applicazione gratuita o software dedicato per godere a pieno delle potenzialità di questa piattaforma:
 - Avere accesso a un numero infinito di attività tramite lo store einstein™ Activity e tramite la einstein™ World App
 - Consentire la progettazione dei propri esperimenti attraverso la Einstein™ Activity Maker™
 - Scaricare l'applicazione gratuita MiLAB™ su Google Play o dall'app Store Apple per un'acquisizione ed un'analisi dei dati avanzata
 - Scaricare gratuitamente MultiLab™4 dal sito web einsteinworld.com per godere a pieno delle funzionalità e applicazioni per l'analisi e la raccolta dei dati in ambiente Windows, su Mac e computer Linux



incluso in Datalogger

Software MiLAB™

MiLAB™ Trasforma il tuo tablet in un laboratorio scientifico
 MiLAB™ permette agli studenti di raccogliere dati in tempo reale dai sensori einstein™, interpretarli e capirli. E' possibile esplorare i diversi campi della Scienza con un Tablet einstein™+, o con einstein™ LabMate™+ combinati con un proprio tablet.

MiLAB™ fornisce agli studenti sia strumenti di base che di livello avanzato per esplorazioni scientifiche sensazionali. L'applicazione MiLAB™ è preinstallata sul Tablet einstein™+.

Caratteristiche di MiLAB™:

- Interfaccia semplice
- Misura dei dati in tempo reale tramite sensori integrati o esterni
- Varie modalità di visualizzazione dei dati: grafici, tabelle, mappe e contatori
- Supporta oltre 65 sensori einstein™
- Supporta il segnale GPS per esperimenti basati sulla localizzazione geografica
- Finestra Drag and Drop
- Strumento di ricerca avanzato
- Opzione Esporta e Condividi
- Funzionalità Annotazione rapida per gli esperimenti





cod. ENACL138

Sensore di Accelerazione

Range: $\pm 6g$ ($\pm 49m/s^2$)

Negli ambienti da laboratorio solitamente vengono utilizzati questi sensori per misurare l'accelerazione di un carrello in movimento, di un pendolo o di corpi in discesa, oppure per lo studio di applicazioni reali, come l'accelerazione dei veicoli, giostre, bungee jumper e altri oggetti in movimento.

Sensore di Ammonio

Con elettrodo*

Range di concentrazione:

Da 1M a $5 \times 10^{-6}M$ o da 0.1ppm a 18000ppm

Misura la concentrazione delle molecole di Ammonio (NH_4^+) di una soluzione.

Viene utilizzato per lo studio della qualità dell'acqua, per determinare il livello di Ammonio negli alimenti e per altre applicazioni simili.

*Elettrodo venduto anche separatamente.



cod. ENAMN020A



cod. ENANM012A

Anemometro

Range velocità del vento:

Da 4km/h a 280km/h; da 2.5mph a 174mph.

Range direzione del vento:

Da 0° a 360°

Questo sensore 2-in-1 misura la velocità e la direzione del vento in differenti intervalli giornalieri o per un periodo di tempo più prolungato.

Sensore di Pressione sanguigna

Range: Da 0 a 375mmHg

Viene utilizzato per misurare la pressione sanguigna prima e dopo l'esercizio fisico e per studiare come varia la frequenza cardiaca durante il giorno o a seguito dell'attività fisica.



cod. ENBLD098



cod. ENCAL-A019A

Sensore di Calcio

Con elettrodo*

Range di concentrazione:

Da 1M a $5 \times 10^{-7}M$ o da 0.2ppm a 40000ppm

Misura il livello di calcio di qualsiasi soluzione, ad esempio per la determinazione della durezza dell'acqua.

*Elettrodo venduto anche separatamente.



cod. ENCHL-A018A

Sensore di cloruro

Con elettrodo*

Range di concentrazione:

Da 1M a 5×10^{-6} M o da 1.8ppm a 35500ppm.

Questo sensore è utilizzato per lo studio dei livelli di cloruro nei fertilizzanti o per effettuare delle valutazioni sulla qualità dell'acqua.

*Elettrodo venduto anche separatamente.

Sensore di CO2

Range: da 350 a 10000ppm.

Con il suo ampio range, questo sensore può essere utilizzato per misurare diverse concentrazioni di CO₂, ad esempio nei laboratori di biologia e chimica per le fotosintesi e le reazioni chimiche.



cod. ENCO2B040A



cod. ENCOL-A185

Colorimetro

Lunghezza d'onda:

Blu (480nm) | verde (500nm) | rosso (650nm).

Questo sensore è stato progettato per determinare la concentrazione di una soluzione attraverso l'osservazione della sua intensità di colore.

Gli studenti possono utilizzare questo sensore per studiare l'effetto della luce sui livelli di clorofilla su una pianta, la legge di Lambert-Beer e molto altro ancora.

*Il design del sensore potrebbe cambiare.

Sensore di conduttività

Con elettrodo *

Range: Da 0 a 20mS

Questo sensore è utilizzato per monitorare le variazioni della conduttività elettrica quando si disciolgono sali in acqua, per controllare l'inquinamento di corpi idrici o il grado di salinità dell'acqua.

*Elettrodo venduto anche separatamente.



cod. ENCNT435A



cod. ENCRN006

Sensore di corrente

Range: ± 250 mA.

Questo sensore differenziale è in grado di misurare sia la corrente continua che la corrente alternata.



cod. ENCRN005

Sensore di corrente

Range: $\pm 2.5A$.

Questo sensore differenziale è in grado di misurare sia la corrente continua che la corrente alternata.

Sensore di distanza

Range: da 0.2m a 10m.

Misura la distanza di oggetti in moto o statici, sia vicini che lontani. Gli studenti possono utilizzare questo sensore versatile per lo studio del moto dinamico di un carrello lungo una traiettoria o per il calcolo dell'accelerazione nel moto di caduta libera e molto altro ancora.

*Il design del sensore potrebbe cambiare.



cod. ENDST-D020-1



cod. ENDRP-AD100

Sensore contagocce

Range: da 0 a 4095gocce.

Questo sensore ottico è in grado di indicare con accuratezza il volume di una soluzione durante il processo di titolazione.

*Il design del sensore potrebbe cambiare.

Sensore ECG

Range: da 0 a 5V.

Misura la forma d'onda del potenziale cardiaco durante il funzionamento del nostro cuore.

Il sensore ECG (elettrocardiogramma) consente agli studenti di studiare i segnali elettrici generati dal cuore durante il suo funzionamento.



cod. ENEKG189



cod. ENCRG261

Sensore elettrostatico

Range: $\pm 0.25\mu C$ | $\pm 0.025\mu C$.

Questo sensore multiuso a doppio range di funzionamento può essere utilizzato in varie attività come, la misura della carica generata da frizione, la misura della carica indotta, lo studio dei materiali conduttori ed isolanti, le variazioni delle forme d'onda o ancora l'analisi della relazione tra la carica accumulata sulla piastra di un condensatore e la tensione elettrica ai suoi capi.



cod. ENFLO-A254A

Sensore di portata

Range: da 0 a 4.0m/s.

Questo sensore misura la velocità dell'acqua che scorre in un fiume o in un ruscello o in un canale.

Sensore di forza

Range: ± 10 N | ± 50 N.

Questo sensore può essere utilizzato per lo studio della frizione, del moto armonico semplice, degli urti o della forza centripeta.



cod. ENFRC272



cod. ENGEM116

Sensore di Geiger-Muller

Range: da 0 a 4096Bq.

Questo sensore può essere utilizzato in vari esperimenti come ad esempio la dimostrazione della natura casuale della radioattività, la misura dell'attività e della distanza di una sorgente radioattiva e l'analisi dell'effetto del assorbimento delle radiazioni in funzione dei diversi materiali.

*Il design del sensore potrebbe cambiare.

Sensore battito cardiaco sotto sforzo

Range: da 0 a 200bpm.

Il sensore è utile per confrontare e monitorare i battiti cardiaci prima, durante e dopo una breve ed intensa attività fisica, o per controllare il tempo di recupero dei battiti cardiaci.



cod. ENEXRT298



cod. ENHRT-A155

Sensore battito cardiaco

Range : da 0 a 200bpm | da 0 a 5V.

Questi sensori ad elevata accuratezza sono utilizzati per valutare la propria forma fisica, ed i propri parametri vitali, come ad esempio il livello di attività, il ritmo e l'intensità del battito cardiaco.



cod. ENHMD014

Sensore di umidità

Range: da 0% a 100% Umidità relativa.

Questi sensori sono utilizzati per comprendere meglio le proprietà della respirazione, le condizioni biotiche dell'aria esterna e per scoprire e dimostrare le relazioni tra umidità e temperatura.

Il design del sensore potrebbe cambiare.

Sensore di campo magnetico

Range: $\pm 10\text{mT}$ / $\pm 0.2\text{mT}$.

Questo sensore a doppio range di funzionamento è utilizzato per analizzare alcune proprietà elettriche e magnetiche, come lo studio della natura e della forza dei campi magnetici di un solenoide, dispositivi elettrici, magneti o il campo magnetico del cuore.

Il design del sensore potrebbe cambiare.



cod. ENMGN-D156



cod. ENLGT009-4

Sensore di luce multi-range

Range: 0-600lux | 0-6000lux | 0-150,000lux

Sensore di luce composto da una fotocellula ad alta precisione che misura l'intensità della luce, ad esempio la radiazione solare necessaria alla fotosintesi.

Microfono

Range: da 35 a 10000Hz.

Questi sensori sono stati progettati per lo studio delle proprietà delle onde sonore, come la velocità di propagazione del suono nell'aria e in altri materiali, del ritmo sonoro o delle proprietà armoniche dei suoni.



cod. ENMCR008



cod. ENNTR-A017A

Sensore di Nitrato

Con elettrodo*.

Range di concentrazione:

da 1M a $7 \times 10^{-6}\text{M}$ o da 0.1ppm a 14000ppm.

Sensore utilizzato per lo studio ed analisi della qualità dell'acqua, in grado di misurare con facilità e accuratezza la concentrazione di ioni nitrati nelle soluzioni acquose.

*Elettrodo venduto anche separatamente.



cod. ENOXY-A222

Sensore di ossigeno

Con elettrodo*.

Range: da 0 a 12.5mg/L DO₂.

Sensore utilizzato per misurare la concentrazione di ossigeno in un liquido, ideato per analizzare il consumo di ossigeno in acquari e corpi idrici.

*Elettrodo venduto anche separatamente.

Sensore pH

Con elettrodo*.

Range: da 0 a 14pH.

Sensore utilizzato per misurare le variazioni del pH durante le reazioni chimiche quando si esaminano corpi idrici per lunghi periodi di tempo, la diffusione dei liquidi o la titolazione acido-base.

*Elettrodo venduto anche separatamente.



cod. ENPHF052



cod. ENFTG137

Fototraguardo

Range: da 0 a 5V.

Sensore comunemente utilizzato in una grande varietà di esperimenti come nello studio dell'oscillazione di un pendolo o per la misura della velocità di un oggetto oscillante, o per la misura della velocità di collisione tra oggetti che urtano.

Sensore di Potassio

Con elettrodo*.

Range di concentrazione: da 1M a 10⁻⁶ M | da 90.04 ppm a 39000 ppm.

Il misuratore di Potassio può essere utilizzato per misurare l'inquinamento, per valutare la qualità dei fertilizzanti agricoli o per studiare gli effetti del trattamento degli alimenti.

*L'elettrodo può essere venduto separatamente.



cod. ENPOT-A008



cod. ENPRS015

Sensore di Pressione

Range: da 150 a 1150mbar | da 0.148 a 1.134atm | da 15 a 115kPa.

Sensore utilizzato come altimetro e barometro per varie misurazioni meteorologiche; può essere utilizzato per studiare la traspirazione, misurare il tasso di respirazione nella germinazione di semi e per esaminare la Legge dei Gas Ideali.

Kit Pressione venduto separatamente (vedi pag. 36 del catalogo).



cod. ENPRS015-4

Sensore di Pressione

Range: da 20 a 400kPa | da 0.2 a 3.9atm | da 200 a 4000mbar.

Con il loro ampio range, questi sensori di pressione possono essere utilizzati per monitorare i cambiamenti di pressione o per dimostrazioni di fenomeni come le leggi di Boyle e di Gay-Lussac. Kit Pressione venduto separatamente (vedi pag. 36 del catalogo).

Pluviometro

Range: da 0 a 819mm.

Sensore capace di misurare i mm di precipitazione, ideale per esperimenti nell'ambito della Climatologia e degli studi sull'ambiente.



cod. ENRNC013A



cod. ENROT-A148

Sensore di Moto Rotatorio

Range: $\pm 360^\circ$.

Il sensore può essere utilizzato per esaminare il movimento, l'accelerazione e l'oscillazione. Aiuta gli studenti ad analizzare più da vicino argomenti come gli effetti della gravità sugli oggetti in movimento.

Il design del sensore potrebbe cambiare.

Puleggia

Range: da 0 a 99m/s.

Sensore in grado di misurare la velocità e l'accelerazione di oggetti in movimento; permette agli studenti di dimostrare ed apprendere le leggi della dinamica di Newton e la Seconda Legge di Newton.



cod. ENSMP-A122



cod. ENSOI-A171

Sensore di Umidità del suolo

Range: da 0 a 200cbar.

Il sensore misura la resistenza elettrica associata all'umidità del suolo ed è in grado di convertire in tempo reale il valore di resistenza misurato in un valore di umidità relativa del suolo.



cod. ENSND320

Sensore intensità del suono

Range: da 45 a 110dB.

Il sensore analizza i rumori presenti nell'ambiente, l'acustica ambientale, l'intensità e l'isolamento dei suoni.

Spirometro

Range: $\pm 315\text{L/min}$ | $\pm 5.25\text{L/s}$.

Lo Spirometro misura il volume totale di aria immagazzinabile da parte dei nostri polmoni e la Capacità Vitale Forzata (FVC).

Il design del sensore potrebbe cambiare



cod. ENSPR-AD037



cod. ENTMP060

Sensori di Temperatura Superficiale

Range: da -40°C a 140°C .

Il sensore di Temperatura Superficiale permette la misurazione della temperatura del corpo e lo studio degli effetti del sole su abiti chiari e scuri.

Sensore di Temperatura

Range: da -40°C a 140°C | da -40°F a 284°F .

Il Sensore di Temperatura è ideato per misurare la temperatura dell'acqua o di altre soluzioni chimiche.



cod. ENTMP029



cod. ENTMP-E027

Sensore di Temperatura PT-100

Range: da -200 a 400°C | Precisione: $\pm 2\%$ sull'intero range di misura.

Il Termometro a Resistenza di Platino (PRT) è ideale per eseguire esperimenti a temperature molto basse, molto efficace per durante il monitoraggio di gas liquidi e altri materiali.



cod. ENTMP025

Termocoppia TC-K

Range: da 0°C a 1200°C | da 32°F a 2192°F | da 273.15°K a 1473.15°K.

La Termocoppia TC-K è un sensore di temperatura che può essere utilizzato per esperimenti eseguiti ad alte temperature, ideale per il monitoraggio dei processi chimici ad alte temperature, la misurazione delle diverse temperature in una fiamma o semplicemente per il monitoraggio dei forni.

Sensore di Torbidità

Range: da 0 a 200NTU.

Il sensore di Torbidità misura la torbidità dell'acqua nell'ambito dei processi industriali, ideale per valutare l'inquinamento delle acque dovuto all'inquinamento ambientale.

Il design del sensore potrebbe cambiare.



cod. ENTRB-A095



cod. ENUVAB063

Sensore UVA / UVB

Range UVA: 320nm – 400nm | 1W/m² | 10W/m² | 200W/m².

Range UVB: 280nm – 320nm | 100mW/m² | 1W/m² | 10W/m².

Sensore in grado di misurare le variazioni UV lungo un tubo fluorescente, la luce invisibile prodotta da sorgenti diverse, come minerali fluorescenti e tinture.

Sensore di Tensione

Range: da 0 a 5V.

Sensore a basso range di funzionamento, ideale per misurare la tensione prodotta da una corrente continua o alternata, misurare EMF e resistenza interna, analizzare la caratteristica V-I di un conduttore o di una lampadina o di un diodo, analizzare la connessione elettrica tra batterie, la resistenza di un cavo o per lo studiare la legge di Ohm.



cod. ENVLT003



cod. ENVLT003

Sensore di Tensione

Range: ±2.5V.

Sensore a basso-medio range di funzionamento, ideale per misurare la tensione prodotta da una corrente continua o alternata, misurare EMF e resistenza interna, analizzare la caratteristica V-I di un conduttore o di una lampadina o di un diodo, analizzare la connessione elettrica tra batterie, la resistenza di un cavo o per lo studiare la legge di Ohm.



cod. ENVLT001

Sensore di Tensione

Range: $\pm 25V$.

Sensore a basso-medio range di funzionamento, ideale per misurare la tensione prodotta da una corrente continua o alternata, misurare EMF e resistenza interna, analizzare la caratteristica V-I di un conduttore o di una lampadina o di un diodo, analizzare la connessione elettrica tra batterie, la resistenza di un cavo o per lo studiare la legge di Ohm.

Sensore di Tensione

Tripla Range: $\pm 1V$, $\pm 10V$, $\pm 25V$.

Sensore alto range di funzionamento, ideale per misurare la tensione prodotta da una corrente continua o alternata, misurare EMF e resistenza interna, analizzare la caratteristica V-I di un conduttore o di una lampadina o di un diodo, analizzare la connessione elettrica tra batterie, la resistenza di un cavo o per lo studiare la legge di Ohm.



cod. ENVLT019



Via Gianluigi Bonelli, 40 - 00127 Roma | ITALY
Tel. (+39) 06.98383431 Fax (+39) 06.98383432
partner@waceboeurope.com | www.waceboeurope.com

distributed by

