

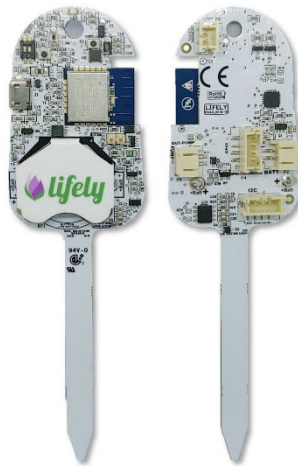
PROGETTO LABORATORIO EDUGREEN PER LE SCUOLE DEL SECONDO CICLO



Sommario

1.	E-AGR – SCHEDA ELETTRONICA- AGRUMINO	3
2.	E-KITGER – KIT GERMINAZIONE	4
3.	E-MAF – MISURATORI AREA FOGLIARE	5
4.	E-MSCL – MISURATORI CLOROFILLA	6
5.	E-DNAD – DNA DISCOVERY SYSTEM	7
6.	E-PHMETRO – PHMETRO DA BANCO DIGITALE	8
7.	E-MCRBIO – MICROSCOPIO BIOLOGICO CON TABLET	9
8.	E-STZMTO – STAZIONE METEO	10
9.	E-TRNENER – TRAINER MODULARE PER LO STUDIO DELL’ENERGIA SOLARE-EOLICA	11
10.	E-TRCSL – SISTEMA DI TRACCIAMENTO DELLA POSIZIONE SOLARE	12
11.	E-PHPOR – PHMETRO PORTATILE PROFESSIONALE TERRENO	13
12.	E-KITCH – KIT DI STUDIO DELUXE PER LABORATORIO DI CHIMICA	14
13.	E-SERRA – SERRA IDROPONICA	15
14.	E-NUTR – NUTRIENTE PER IDROPONICA	16
15.	E-ARGILLA – ARGILLA ESPANSA PER IDROPONICA	17
16.	E-KITSM – KIT ERBE E CAMERA GERMINAZIONE	18
17.	E-DISC – DISCHETTI DI TORBA PER GERMINAZIONE	19
18.	E-SEMPRZ – SEMI PREZZEMOLO	19
19.	E-SEMLAT – SEMI LATTUGA	19
20.	LABORATORIO GREEN MOBILE	20
21.	E-FLWME – FOLLOW ME 2L ELETTRIFICATO CON LAVELLO	21
22.	E-LABMOB – MOBILE LAB	22
23.	E-SER – SERRA DA ESTERNO	24
24.	E-RIFR – RIFRATTOMETRO DIGITALE	25
25.	E-KITCOLT – KIT COLTIVAZIONE INDOOR	26
26.	E-KITMICR – VALIGETTA PER MICROSCOPIA	27

1. E-AGR– SCHEDA ELETTRONICA- AGRUMINO



AGRUMINO Lemon, un dispositivo open source al 100%, che ti permette di monitorare le condizioni dell'ambiente circostante.

Programmabile per tutte le tue esigenze e dotato di batteria ricaricabile, tramite il dispositivo stesso, di lunga durata.

Pianta Agrumino nel suolo e controlla l'umidità, la temperatura e la luminosità. Espandi le sue funzioni con i connettori integrati nella scheda.

CARATTERISTICHE:

- Misurazione della temperatura
- Misurazione dell'umidità del terreno
- Misurazione della luminosità
- Misura del livello dell'acqua con un connettore dedicato
- Connettore per l'attivazione di una pompa da 3,7 V per l'irrigazione
- Chip Esp8266 con connettività alla rete Wifi a 2,4 Ghz per la comunicazione Internet
- Alimentazione supplementare da fonti esterne
- Connettore GPIO per un'ulteriore espansione
- Batteria 3.7V tipo 2450 (inclusa nella confezione).

2. E-KITGER – KIT GERMINAZIONE



Il kit è adatto per fare confronti tra i metodi di germinazione di varie piante, per osservare lo sviluppo lo sviluppo di radici, steli, foglie e fiori, il modo in cui le piante cercano la luce così come il loro modo di reagire ad essere toccate.

Il contenitore multiuso è adatto anche per tenere piccoli animali e insetti all'interno.

Botanica:

- Germinazione dei semi
- Crescita delle radici, fusti e foglie delle piante
- Reazione delle piante alla luce e al contatto con degli stimoli
- Avvolgimento e arrampicamento delle piante
- Sviluppo delle piante dal fiore al frutto
- Importanza dei fattori di crescita per le piante come il suolo, luce, calore, aria, acqua, inquinamento delle acque
- Fototropismo delle foglie e degli steli
- Geotropismo dei germogli e delle radici
- Forza di rigonfiamento dei semi
- Traspirazione delle piante
- Assimilazione delle piante

Zoologia:

Grazie ad un contenitore trasparente con coperchio permeabile all'aria, gli studenti potranno creare un piccolo terrario per intrappolare e osservare degli animali di piccole dimensioni (piccoli pesci, scarafaggi, vermi); in questo modo potranno familiarizzarsi con le loro abitudini (movimenti, respirazione, nutrizione e comportamento)

3. E-MAF – MISURATORI AREA FOGLIARE



LCD Display

L'indice di area fogliare o LAI (Leaf Area Index) è un indice biometrico molto importante, utile a calcolare la Produttività Primaria Netta, è in grado di fornire informazioni sulla capacità fotosintetica quindi di immagazzinamento di CO₂ delle piante. L'obiettivo è quello di ottimizzare le performance degli indici spettrali per la stima del LAI utilizzando dati multi-temporali.

Il LAI è una delle principali variabili biofisiche della vegetazione ed indica il rapporto tra la superficie fogliare totale e la superficie del suolo su cui le foglie si proiettano.

Questo parametro può essere utilizzato nello studio dei processi fisiologici della vegetazione e per il funzionamento dell'ecosistema. La stima del LAI e la sua distribuzione in agricoltura sono importanti per il monitoraggio della crescita delle colture, la stima della resa delle colture, il monitoraggio delle malattie e dello stress della vegetazione, risulta utile anche per suggerire una migliore gestione delle risorse.

Uno strumento portatile composto da un micro-Computer in grado di determinare attraverso la scansione fogliare i dati utili al monitoraggio. L'utilizzo semplice, la lettura accurata e la possibilità di trasferire i dati al PC tramite la porta RS232 lo rendono la scelta perfetta per lo studio della vegetazione.

Parametri tecnici

Unità:	Millimetro, centimetro quadrato
Precisione:	±2%
Risoluzione:	0.001 cm ²
Misurazione della lunghezza	≤ 1000mm
Misurazione della larghezza	≤160mm
Spessore	≤8mm
Capacità di dati	≥ 1000 Groups
Dimensioni confezione	390 x 230 x 220mm
Peso lordo	1.8kg

4. E-MSC– MISURATORI CLOROFILLA



Uno degli aspetti fondamentali che indica uno stato di buona salute della vegetazione è la colorazione verde pertanto analizzare l'indice di clorofilla nei tessuti della pianta consente di individuare ed intervenire su eventuali carenze nutrizionali e fitopatie.

Strumento utile a questo scopo è il misuratore portatile di clorofilla che consente di effettuare una lettura rapida e non distruttiva del tessuto della pianta riportando informazioni a display relative alla concentrazione di clorofilla e della temperatura.

Le informazioni sono scaricabili su PC tramite la connessione USB per una analisi continua ed un'archiviazione dei dati consultabili nel tempo.

Parametri tecnici

Misurazione dell'area:	2 x 2 mm
Modalità della misurazione:	2- Differenza di concentrazione della lunghezza d'onda dei metodi ottici
Sensore:	Fotodiode a semiconduttore di silicio
Modalità display:	Valore di misurazione: display a cristalli liquidi a 3 cifre / tempi di misurazione, display a cristalli liquidi a 2 cifre
Intervallo minimo di misurazione:	< 3s
Intervallo di misurazione:	0.0~99.9 SPAD; -10~99.9°C
Precisione:	±1.0 SPAD; ±0.5°C
Ripetizione:	±0.3 SPAD; ±0.2°C
Alimentazione:	4.2V - 2000Mah Batteria a litio ricaricabile
Capacità di memoria:	30kb, calcola e mostra automaticamente la media
Dimensioni confezioni:	270 x 210 x 140 mm
Peso lordo:	1.0kg

5. E-DNAD – DNA DISCOVERY SYSTEM



Grazie alla tecnica PCR, il sistema offre un'esperienza pratica, rapida e affidabile di amplificazione del DNA in classe. Gli studenti possono impostare reazioni, programmare e monitorare il proprio protocollo PCR su tablet mobili (iPad o Android), smartphone e laptop, il tutto in un'unica sessione in classe. La configurazione e la preparazione per l'esperimento sono rapide e semplici. Il sistema rende la PCR eccitante e accessibile per la vostra classe e offre agli studenti l'opportunità di impegnarsi a fondo con i concetti biologici fondamentali.

Progettato specificamente per l'uso da parte degli studenti, è dotato di:

- Capacità di 16 campioni in grado di ospitare più gruppi di studenti.
- Intervallo di temperatura da 4 a 99°C, inclusa la capacità di mantenere le reazioni a 4°C.
- Tecnologia di ciclo della temperatura basata su Peltier per riscaldamento e raffreddamento rapidi.
- Collegamento termociclature a dispositivo mobile, che non richiede cavo o Wi-Fi.
- App intuitiva e interattiva per dispositivi mobili che coinvolge gli studenti facendogli programmare e monitorare le proprie reazioni PCR.

Il riscaldamento e il raffreddamento basati su Peltier, con un algoritmo di controllo ottimizzato, completano un tipico protocollo di amplificazione nella metà del tempo rispetto ai termociclatori raffreddati ad aria. Ora i tuoi studenti possono davvero configurare, programmare e completare un laboratorio di amplificazione del DNA nel tempo di una lezione in aula.

6. E-PHMETRO – PHMETRO DA BANCO DIGITALE



Il PHMetro da banco è di tipo professionale e dotato di un innovativo display LCD a colori.

Effettua Misura di pH, mV, ORP, con visualizzazione della temperatura.

Offre la Possibilità di selezionare i parametri che si desidera visualizzare a display.

La guida in linea nel setup ed in calibrazione permette un utilizzo semplice ed immediato del dispositivo.

Permette la taratura automatica pH con tamponi USA e NIST fino a 3 punti e 2 punti definiti dall'utente e la taratura automatica ORP su 1 punto.

Offre indicazioni con icone dei valori tarati.

Ha un indicatore di stabilità della misura e possibilità di selezionare 3 livelli di stabilità.

Tutte le operazioni sono costantemente tenute sotto controllo e segnalate all'operatore tramite il LED colorato posto sopra al display e i messaggi di autodiagnosi.

Sono forniti a corredo: elettrodo, sativo porta elettrodi, soluzioni tampone colorate, alimentatore e istruzioni per l'uso.

Di seguito se ne riportano le caratteristiche in maniera sintetica:

- Risoluzione 0,1 / 0,01 pH.
- Compensazione automatica della temperatura.
- Data logger manuale ed automatico, fino a 1000 dati in GLP.
- Taratura automatica da 1 a 3 punti
- Gestione dei sensori digitali DHS.
- Funzioni GLP: Data ed ora, visualizzazione dati di taratura ed impostazione scadenza di calibrazione.
- Data logger manuale ed automatico con possibilità di scarico dati a PC tramite micro-USB.
- Software Data-Link scaricabile gratuitamente da web
- Collegamento a stampante esterna tramite connettore RS232 (STAMPANTE NON INCLUSA).
- Campo di misura: pH: -2,00...16,00 (0,1 - 0,01 pH) / mV: -1000...+1999 (0,1 - 1 mV) / Temperatura: ---10...110,0 °C (0,1 °C).

7. E-MCRBIO – MICROSCOPIO BIOLOGICO CON TABLET



Il sistema è un Microscopio digitale binoculare, con fotocamera 1000x, 3,2 MP e tablet Windows. Permette un ingrandimento totale fino a 1000x per prestazioni impareggiabili ed un'illuminazione potente e uniforme.

Descrizione tecnica:

Testa: Binoculare, inclinata di 30°, rotazione 360°.

Oculari: WF 10x / 18 mm

Revolver: Quadruplo, invertito

Obiettivi: Planari N-PLAN 4x, 10x, 40x, 100x

Tavolino: Meccanico 125×116 mm, movimento 70×30 mm

Messa a fuoco: Coassiale, messa a fuoco macro e micro

Condensatore: N.A. 1.25 tipo Abbe con altezza regolabile e diaframma a iride

Illuminazione: Sistema X-LED2 da 3 W con intensità regolabile

8. E-STZMTO – STAZIONE METEO



Con questo strumento è possibile misurare la temperatura ambiente, l'umidità, la velocità del vento, il raffreddamento da vento, il punto di rugiada, la pressione barometrica e altro ancora.

Si consiglia di montare il sensore meteo su un treppiede (treppiede non incluso ma quotabile a parte).

La stazione meteo dispone dei seguenti canali di misurazione:

- Velocità del vento
- Direzione del vento
- Wind Chill
- Temperatura
- Indice di calore
- Punto di rugiada
- Umidità relativa
- Umidità assoluta
- Stazione di pressione
- Pressione barometrica
- Altitudine

Specifiche:

- Gamma di velocità del vento: 0–30 m / s
- Intervallo di temperatura: da –40 a 120 ° C
- Precisione della temperatura: $\pm 0,2$ ° C
- Intervallo di umidità: 0-100%
- Precisione dell'umidità: $\pm 2\%$
- Intervallo di pressione assoluta: 260–1260 mbar
- Precisione della pressione assoluta: $\pm 0,2$ mbar
- Velocità massima di campionamento: 2 campioni / s
- Portata wireless massima: 30 m (senza ostacoli)

Tutti i sensori si possono connettere direttamente ai vostri dispositivi mobili Android o Apple in modalità wireless, via bluetooth o ai vostri Chromebook o computer tramite cavo USB, utilizzando l'app. Non sono necessari ulteriori acquisti di software aggiuntivi

9. E-TRNENER– TRAINER MODULARE PER LO STUDIO DELL'ENERGIA SOLARE-EOLICA



Trainer modulare per lo studio teorico-pratico degli impianti elettrici con energia solare fotovoltaica ed energia eolica.

Completo di cavi di collegamento, manuale degli esperimenti e software per l'acquisizione e l'elaborazione dei dati.

Obiettivi formativi:

- Misurazione della corrente, tensione e potenza di carico,
- Impostazione del pannello solare nella posizione di massima irradiazione,
- Cambio dell'inclinazione del pannello solare,
- Cambio dell'azimut del pannello solare,
- Copertura del pannello solare con differenti materiali,
- Ottenimento dei dati di irraggiamento solare,
- Ottenimento della curva tensione-irraggiamento del pannello,
- Calcolo della resistenza interna del pannello solare,
- Ottenimento della curva di corrente-tensione del pannello solare,
- Ottenimento della curva di corrente-potenza del pannello solare,
- Misure di sovraccarico del pannello solare,
- Carica della batteria
- Alimentazione del carico in DC,
- Alimentazione del carico CA,
- Identificazione dei componenti dell'aerogeneratore,
- Installazione e prova dell'aerogeneratore,
- Installazione e prova dell'anemometro
- Funzionamento dell'anemometro e dell'aerogeneratore,
- Frenatura in modalità senza carico /circuito aperto/ modalità di rotazione libera,
- Freno in modalità frenata,
- Uso dell'aerogeneratore per caricare la batteria,
- Alimentazione di un carico CA con energia eolica immagazzinata in una batteria,
- Alimentazione di un carico CA con energia eolica e una batteria,
- Alimentazione di un carico CA con un sistema ibrido.

10. E-TRCSL – SISTEMA DI TRACCIAMENTO DELLA POSIZIONE SOLARE



Con questo trainer è possibile monitorare i parametri significativi dell'inseguitore solare e confrontarli con l'impostazione ottimale prevista secondo la posizione effettiva del sole. Lo studio del funzionamento dell'inseguitore viene mostrato in un pannello che mostra la direzione della luce solare grazie a un sistema motorizzato.

Il Sistema didattico è composto dai seguenti:

- Un sistema di tracciamento solare a due assi, 2 x 20 W, 12 V, per consentire il rilevamento della direzione della luce solare,
- Un telaio di supporto per i moduli,
- Una batteria,
- Un regolatore di carica della batteria, 12 V, 30 A,
- Un interruttore automatico,
- Un modulo di carico che include due lampade da 12 V, dicroica 20 W e led 3 W, con interruttori differenti.

11. E-PHPOR– PHMETRO PORTATILE PROFESSIONALE TERRENO



PHmetro portatile robusto, impermeabile che consente la misurazione diretta del pH del terreno. Questo misuratore viene fornito con un elettrodo pH specializzato che ha una punta conica robusta per l'inserimento nel terreno.

La misurazione del pH nelle attività agricole è molto importante per l'influenza che ha sulla crescita della pianta. Il suolo può essere acido, neutro o alcalino, a seconda del suo valore di pH. La maggior parte delle piante preferisce un intervallo di pH compreso tra 5,5 e 7,5; ma alcune specie preferiscono terreni più acidi o alcalini. Tuttavia, ogni pianta richiede un particolare intervallo di pH, per una crescita ottimale

Oltre ad essere fornito con un elettrodo pH unico realizzato per l'analisi del suolo, HI98168 ha l'esclusiva funzione CAL Check™ di Hanna che avvisa l'utente di potenziali problemi durante il processo di calibrazione. Questo è molto importante poiché è probabile che la sonda sarà ricoperta di terra. Questo rivestimento può facilmente portare a errori nella misurazione del pH. Confrontando i dati della calibrazione precedente con la calibrazione corrente, lo strumento informerà l'utente, con messaggi sul display, quando la sonda deve essere pulita, sostituita o se il tampone pH potrebbe essere contaminato. Dopo la calibrazione, la condizione generale della sonda viene visualizzata sullo schermo come percentuale. La condizione della sonda è influenzata sia dalle caratteristiche di offset che di pendenza dell'elettrodo pH

Disponibile anche nella versione per: Alimenti, Formaggi, birra, yogurt, carne e latte

12. E-KITCH – KIT DI STUDIO DELUXE PER LABORATORIO DI CHIMICA

n°	Nome	Specifiche	Qtà
1	Base della piattaforma in ferro		1
2	Palo di ferro		1
3	Morsetto a croce		1
4	Morsetto per fiaschetta		1
5	Grande cerchio		1
6	Cerchio piccolo		1
7	Cassetta degli attrezzi tipo cassetto		2
8	Scala elettronica		1
9	Palone da distillazione		1
10	Pennello per boccette	100 ml	1
11	Tubo di condensazione		1
12	Tubo in clacson		1
13	Lampada ad alcool	150 ml	1
14	Stoppino		1
15	Boccetta a fondo tondo	150 ml	1
16	Tappo in gomma	Doppio foro	1
17	Imbuto separatore sferico		1
18	Bottiglia conica	50 ml	1
19	Bottiglia conica	100 ml	1
20	Imbuto triangolare		1
21	Bicchieri	100 ml	1
22	Bicchieri	250 ml	1
23	Bombola di raccolta del gas	125 ml	1
24	Vetro smerigliato		1
25	Flacone trasparente	30 ml	1
26	Flacone a goccia marrone	30 ml	1
27	Flacone contagocce di base	30 ml	1
28	Flacone a bocca fine trasparente	60 ml	1
29	Crogiolo in porcellana		1
30	Pinze per crogioli		1
31	Piatto evaporante		1
32	Piatto ben forato		1
33	Mortajo		1
34	Bottiglia di pesatura		1
35	Imbuto di sicurezza a collo lungo		1
36	Cilindro graduato in vetro	10 ml	1
37	Cilindro graduato in vetro	50 ml	1
38	Matraccio tarato		1
39	Tester di sublimazione dello iodio		1
40	Tubo a T		1
41	Tubo a Y		1
42	Tubo dritto		2
43	Tubo a 60 gradi		2
44	Tubo a 90 gradi		2
45	Tubo da 120 gradi		2
46	Tubo a 90 gradi	7x200	1
47	Termometro		1

n°	Nome	Specifiche	Qtà
48	Tappo in gomma	Singolo foro N.1	3
49	Tappo in gomma	Singolo foro N.2	3
50	Tappo in gomma	N.O.1	3
51	Tappo in gomma	Doppio foro N.6	1
52	Portaprovette	Plastica	1
53	Spazzola per provette		1
54	Morsetto per provette		1
55	Provetta di vetro	10 ml	3
56	Provetta di vetro	20 ml	3
57	Provetta di vetro	25 ml	3
58	Provetta ramificata	20x20l	1
59	Tubo di combustione		1
60	Contagocce in vetro		1
61	Contagocce in plastica		1
62	Cucchiaino ardente		1
63	Morsetto ferma acqua		1
64	Tubo in lattice		1
65	Cucchiaino di plastica	grande	1
66	Cucchiaino di plastica	medio	1
67	Cucchiaino di plastica	piccolo	1
68	Triangolo di fango		1
69	Cucchiaino in acciaio inox	grande	1
70	Cucchiaino in acciaio inox	medio	1
71	Cucchiaino in acciaio inox	piccolo	1
72	Lavello in plastica		1
73	Bacchetta di vetro		1
74	Carta da filtro qualitativa	scatola	1
75	Treppiedi		1
76	Tuta		1
77	Guanti		1
78	Maschera		1
79	Occhiali protettivi		1
80	Rete di riscaldamento		1

Lista reagenti

n°	Nome	Specifiche	Qtà
1	Solfato di sodio anidro	bottiglia	1
2	Bicarbonato di sodio	bottiglia	1
3	Stecca	pezzo	1
4	Citrato di sodio	bottiglia	1
5	Ossido ferrico	bottiglia	1
6	Polietilene	bottiglia	1
7	Carta vetrata	pezzo	1
8	Cloruro di potassio	bottiglia	1
9	Bromuro di potassio	bottiglia	1

n°	Nome	Specifiche	Qtà
60	Sabbia di quarzo	bottiglia	1
61	Solfato di zinco	bottiglia	1
62	Carbonato di calcio	bottiglia	1
63	Biossido di silicio	bottiglia	1
64	Ossido di rame	bottiglia	1
65	Solfato di ammonio	bottiglia	1
66	Sale grezzo	bottiglia	1
67	Urea	bottiglia	1
68	Carta reattiva alla fenolftaleina	pacchetto	1
69	Carta di prova del pH	pacchetto	1
70	Cartina al tornasole rossa	pacchetto	1
71	Acido citrico	bottiglia	1
72	Ossido ferrico	bottiglia	1
73	Cartina tornasole blu	pacchetto	1
74	Solfato di alluminio	bottiglia	1
75	Cotone assorbente	bottiglia	1
76	Foglio di alluminio	pezzo	1
77	Lamiera di alluminio	pezzo	1
78	Lamiera di zinco	pezzo	1
79	Filo	pezzo	1
80	Borace	bottiglia	1

n°	Nome	Specifiche	Qtà
10	Acetato di sodio	bottiglia	1
11	Allumina	bottiglia	1
12	Calcio solfato diidrato	bottiglia	1
13	Solfato di potassio	bottiglia	1
14	Solfato di sodio anidro	bottiglia	1
15	Solfato ferroso di ammonio	bottiglia	1
16	Cloruro di magnesio	bottiglia	1
17	Chiodo	pezzo	1
18	Solfato di manganese	bottiglia	1
19	Solfato ferrico	bottiglia	1
20	Grafite	bottiglia	1
21	Bicarbonato di ammonio	bottiglia	1
22	Foglio di rame	pezzo	1
23	Potassio diidrogeno fosfato		1
24	Tiosolfato di sodio	bottiglia	1
25	Silicato di sodio	bottiglia	1
26	Carbone	pacchetto	1
27	Polvere di roccia fosfatica	bottiglia	1
28	Gel di silice sclerito	bottiglia	1
29	Glucosio	bottiglia	1
30	Tornasole	bottiglia	1
31	Allume	bottiglia	1
32	Filo di rame	pezzo	1
33	Carbonato di sodio anidro	bottiglia	1
34	Solfato ferroso	bottiglia	1
35	Superfosfato di calcio	bottiglia	1
36	Carbonato di rame basico	bottiglia	1
37	Ossido di calcio	bottiglia	1
38	Solfato di rame anidro	bottiglia	1
39	Soluzione di iodio	bottiglia	1
40	Solfato di magnesio	bottiglia	1
41	Carbonato di potassio anidro	bottiglia	1
42	Acqua distillata	bottiglia	1
43	Fucsino	bottiglia	1
44	Candela		1
45	Polvere di ferro ridotta	bottiglia	1
46	Ossalato	bottiglia	1
47	Paraffina	pacchetto	1
48	Cloruro d'ammonio	bottiglia	1
49	Amido	bottiglia	1
50	Iodossido di alluminio	bottiglia	1
51	Cloruro di sodio	bottiglia	1
52	Saccarosio	bottiglia	1
53	Cloruro di calcio	bottiglia	1
54	Iodossido di calcio	bottiglia	1
55	Fenolftaleina	bottiglia	1
56	Carbone attivo		1
57	Biossido di manganese	bottiglia	1
58	Vaselina	bottiglia	1
59	Solfato di rame	bottiglia	1

13. E-SERRA – SERRA IDROPONICA

**Caratteristiche tecniche:**

Capacità: 4 L

input: CA 100-240 V, 50 Hz/60 Hz

output: CC 12 V/3,0 A

Voltaggio: 12V

Dimensioni: 500x270x340 mm

Tensione nominale: 20W

Consumo energetico: 0,2kW h/24h

Capacità: 30 fori

14. E-NUTR – NUTRIENTE PER IDROPONICA



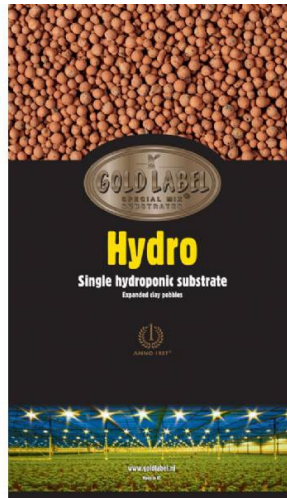
Nutrimiento per idrocoltura: il prodotto è costituito da un particolare reticolo su cui sono fissati tutti gli elementi necessari per fornire una corretta nutrizione delle piante. Questi vengono ceduti in maniera graduale ed equilibrata in base alle esigenze ed al ciclo vegetativo della pianta. Le resine sono in grado di nutrire per un periodo di circa 4-6 mesi.

Il tappo del barattolo serve da misurino e il suo contenuto corrisponde a circa 30 ml di prodotto.

Caratteristiche principali:

- Barattolo da 100 ml con tappo dosatore
- Formulazione microgranulare
- Consente alle piante di essere alimentate in modo graduale ed equilibrato

15. E-ARGILLA – ARGILLA ESPANSA PER IDROPONICA



Argilla espansa professionale -10/20mm- per sistemi idroponici

Argilla inerte di alta qualità ideale per sistemi idroponici, aeroponici, ebb & flood, dwc e sistemi di riflusso/flusso. I sassolini sono molto densi. Le palline di argilla sono lavorate e perfettamente rotonde, lasciano un sacco di spazio per l'aria nel sistema radicale delle piante. La forma delle paline di argilla **rende difficile per le radici di attaccarsi** e legarsi, consentendo una facile pulizia e il riutilizzo del substrato.

16. E-KITSM – KIT ERBE E CAMERA GERMINAZIONE



Il kit permette una germinazione rapida e sicura ancora prima che arrivi la stagione per il trapianto in esterno delle nostre erbe aromatiche. Nel kit oltre ai semi e dischetti di torba per effettuare la prima germinazione, troverete dei vasetti biodegradabili adatti al trapianto e una serra per velocizzare ed assicurarsi il clima adatto per le prime settimane di vita delle vostre piantine.

Inclusi nel kit:

- Una mini serra per germinazione
- 4 dischetti per germinazione da 4cm
- 4 vasetti di torba biodegradabili
- 4 confezioni di semi: 1xMelissa, 1xDragoncello, 1xAneto, 1xRosmarino

17. E-DISC– DISCHETTI DI TORBA PER GERMINAZIONE



Dischetti per germinazione di torba purissima norvegese, **liofilizzata** e **pressata**, che permettono di evitare lo shock da trapianto.

Diametro: 5cm.

18. E-SEMPRZ – SEMI PREZZEMOLO



Resiste al freddo, la temperatura ottimale per la crescita è tra 15°C e i 20°C, con minima di 5°C ed esposizione a mezz'ombra o moderatamente soleggiata. il terreno ideale ha pH5.5/ 7

- Semina protetta: febbraio
- Semina all'aperto: da marzo a ottobre con temperatura minima di 13°C
- Raccolta: da gennaio a dicembre

19. E-SEMLAT – SEMI LATTUGA



Predilige un clima temperato con esposizione soleggiata; la temperatura ottimale per la crescita è tra i 15°C e i 20°C, con minima di 5°C. Il terreno ideale ha pH 6/7;

- Semina protetta: da novembre a febbraio.
- Semina all'aperto: da marzo a ottobre con temperatura minima di 8°C.
- Raccolta: da gennaio a dicembre.

20. LABORATORIO GREEN MOBILE

Tutto Integrato

- Laboratorio di coding
- Laboratorio di scienze
- Parete divisoria mobile fonoassorbente
- Orto mobile

Orto Botanico

BioBot è completo di uno **Starter KIT con attrezzi e sementa e guide** per la coltivazione e la coltura di diversi tipi di piante

Laboratorio di Scienze

Segui anche da casa l'andamento dei sensori collegati a BioBot

biobot.it È un datalogger on line che puoi consultare anche da casa o a scuola per eseguire i 50 esperimenti per le Scienze della terra, Chimica, Biologia, Botanica presenti nella guida inclusa in Biobot.

Parete mobile

Integrata nei laboratori linguistici mobili per attutire i rumori di fondo in classe

Fonoassorbente Ignifuga Idrofuga

Con Biobot **gestisci al meglio gli spazi** dei vari gruppi di lavoro nella **cl@sse 3.0**

Coding in Cl@sse

Puoi **acquisire competenze in materia di coding e pensiero computazionale**

Rendi BioBot **completamente autonomo** in tutte le fasi di irrigazione

Programma Arduino a seconda dei dati rilevati dai sensori di umidità del terreno, CO₂ e PH

ARDUINO, sensori e impianto d'irrigazione integrato nella struttura

Programmabile : con linguaggio a blocchi per le scuole primarie e secondarie inferiori o con **linguaggio Arduino** per le superiori. Guide alla programmazione incluse

21. E-FLWME – FOLLOW ME 2L ELETTRIFICATO CON LAVELLO



Struttura a doppia parete d'acciaio zincato e verniciato a polveri epossidiche, stabilizzata mediante riempimento dell'intercapedine con materiale alveolare ecologico riciclato e riciclabile. Paratie con spessore cha va da 20 mm a 50 mm.

4 Cassetti asportabili (70×60 cm) in acciaio verniciato su guide ad estrazione totale di cui tre cassetti di altezza 16 mm ed uno di altezza 24 cm.

Chiusura centralizzata con serratura dotata di chiave pieghevole antitrauma.

Modulo ad anta battente da 50 cm, con un ripiano interno in acciaio verniciato a doppia parete. Ante incernierate di tipo a doppia parete d'acciaio zincato e verniciato a polveri epossidiche stabilizzate mediante il riempimento dell'intercapedine con materiale alveolare ecologico.

Piano superiore (128×65 cm) in acciaio verniciato a polveri epossidiche.

Lavello in acciaio antiacido (15x30x20 cm) con rubinetto inox pieghevole.

Basamento in tubi profilati d'acciaio verniciato con 4 ruote piroettanti gemellari Ø 125 di cui due dotate di freno di stazionamento ed una antistatica.

Paracolpi angolari in in PETG stampate in 3D.

Pannello elettrico frontale elettrificato e certificato dotato di due prese tipo "Schuko + 2 x bipasso" e due prese bipasso, presa USB, interruttore magnetotermico C6, interruttori linea prese e linea autoclave.

Pompetta idraulica a comando elettrico con serbatoi di carico e scarico da 10 Lt ciascuno.

Maniglione di spinta in acciaio inox AISI 304 con supporti in ABS arrotondati.

Sistema di sicurezza comprendente un estintore a polvere da 1 kg e un kit di pronto soccorso per più di tre utenti.

Certificazione di conformità D. Lgs. N.626/94, D. Lgs. N.81/08, 93/42/CEE.

22. E-LABMOB – MOBILE LAB



Mobile Lab è il “Laboratorio Mobile” sviluppato specificamente per lo studio della scienza (Fisica, Chimica e Biologia), per la Scuola Secondaria di II grado italiana.

Il laboratorio mobile è stato sviluppato in collaborazione con docenti nel completo rispetto delle linee guida ministeriali italiane per l’educazione delle Scienze nelle scuole secondarie di secondo grado.

Gli apparati e la strumentazione sono organizzati nei cassetti per aree tematiche.

- **Per la sezione di Biologia**

Esperimenti di fisiologia vegetale: cromatografia, amido nelle foglie, ossigeno nell’acqua, germinazione del polline, polpa dei frutti, implicazioni pratiche del turgore cellulare, osmosi, osmosi nelle radici, studio della capillarità nello stelo. I modelli alloggiati nel comparto laterale del carrello oltre al materiale di supporto multimediale incluso nel pacchetto, consentono di esplorare altri aspetti della anatomia e fisiologia umana. Un set da dissezione, una lampada ad alcol e vetrini per la realizzazione di semplici preparati microscopici, oltre a due set di vetrini pre-preparati, consentono – insieme all’innovativo microscopio WiFi incluso – di entrare negli aspetti microscopici dell’anatomia umana e animale.

- **Per la sezione di Chimica**

Esperimenti di Chimica Generale: accumulatori, reazioni acido e base, proprietà del diossido di carbonio, i colloidali e le loro proprietà, conduttività e concentrazione, conservazione, coordinazione dei complessi, corrosione e protezione dei catodi, pila Daniell, diffusione nelle soluzioni, reazioni di singolo scambio, effetto della temperatura sulla solubilità, elettroliti e conducibilità, entalpia di neutralizzazione, entalpia di cristallizzazione, produzione di idrogeno, studio delle leggi di massa, sublimazione dello iodio, pila al limone, produzione di diossido di carbonio, punto di fusione dello zolfo, produzione di ossigeno, proprietà dell’ossigeno, proprietà dell’idrogeno, pila in soluzione salina, sodio carbonato e

sodio bicarbonato, pila di Volta, elettrolisi acida e basica dell'acqua, acqua di cristallizzazione, densità delle sostanze.

- **Per la sezione di FISICA**

Esperimenti di Meccanica: bilancia analitica e studio della forza-peso, trasmissione a cinghia del moto rotatorio, vasi comunicanti, composizione e scomposizione dei vettori e parallelogramma delle forze, legge di Hooke, piano inclinato e l'attrito, energia cinetica ed energia potenziale, le leve (leva di primo, secondo e terzo grado), la misura di una lunghezza, il concetto di errore sperimentale, la carrucola (fissa, mobile, multipla), pendolo semplice e pendolo a molla.

Esperimenti di Termologia: temperatura di equilibrio di miscele di liquidi, l'equivalente in acqua del calorimetro, sensibilità termica ed equilibrio termico, calore specifico di corpi solidi e liquidi, costante di tempo del termometro, peso specifico di un corpo solido e di un liquido, temperatura di solidificazione della paraffina.

Esperimenti di Ottica: distanza focale, indagine sulla miscela dei colori, leggi delle lenti, lente di ingrandimento, microscopio e telescopio, specchi, prismi e scomposizione della luce, leggi sulla riflessione e sulla rifrazione, ombre e penombre, sistemi di lenti, l'occhio, le leggi dei punti coniugati.

Esperimenti di Acustica: battimenti, interferenza, risonanza, uso del diapason.

Esperimenti di Magnetismo: forze di attrazione e repulsione magnetica, visualizzazione bidimensionale del campo magnetico.

Esperimenti di Elettrostatica: carica per frizione e induzione, sfera cava e pendolino elettrostatico.

Esperimenti di Elettrologia: la resistenza elettrica, legge di Ohm, circuiti in serie, circuiti in parallelo.

Microscopio Digitale WiFi RED50-X WiFi - INCLUSO

La testata del microscopio, con una tecnologia di ripresa delle immagini ad alta velocità ed alta risoluzione, permette l'uso del microscopio in modalità standard tramite l'oculare oppure in modalità multimediale condividendo in tempo reale il campo microscopico ripreso su tablet o portali Windows via WiFi. Oculare tipo WF 10X/18mm. Obiettivi Acromatici DIN 4X/0.10, 10X/0.25, 40X/0.65/S montati su un revolver invertito a tre posizioni

23. E-SER – SERRA DA ESTERNO



- Dimensioni (LxP): 244x304cm
- Superficie esterna: 7,42m².
- Altezza del colmo: 234cm con piastra di base di 10cm inclusa
- Altezza della parete: 145cm con piastra di base di 10cm inclusa
- Materiale: alluminio e vetro temperato
- Colore: grigio antracite
- Spessore dei vetri: 4mm
- Porta scorrevole singola (passaggio utile: 118x190cm)
- 2 lucernari di ventilazione
- Grondaie incluse
- Piastra di base in acciaio zincato
- Garanzia della struttura: 15 anni

Alcuni vantaggi :

- Struttura robusta con profili fino a 2 mm di spessore e base in acciaio zincato: eccellente stabilità strutturale
- I fissaggi per vetri con clip e molle consentono una regolazione precisa e semplificata, una finitura rinforzata e una guarnizione in gomma,
- Robusta struttura in alluminio e vetro di sicurezza da 4 mm
- Grondaia integrata per la raccolta dell'acqua piovana

24. E-RIFR – RIFRATTOMETRO DIGITALE



Strumento molto facile da utilizzare, utile per chi deve effettuare molte misurazioni consecutive

Scala: 0-53% Brix

Risoluzione: 0,1% Brix

Precisione: $\pm 0,2\%$ Brix

Termocompensato.

Dimensioni: mm 55x109x31.

Alimentazione: n° 2 batterie AAA.

Con tabella di conversione da gradi Brix a gradi alcolici.

25. E-KITCOLT – KIT COLTIVAZIONE INDOOR



Kit da coltivazione indoor con Grow Box completo, dotato degli accessori e delle attrezzature per la Coltivazione Indoor con illuminazione a LED da 340W.

Questo kit rappresenta una soluzione definitiva, semplice e veloce per crescere con successo le piante indoor e un orto all'interno. È stato pensato per consentire anche ai meno esperti di coltivare indoor con un **"set completo di strumenti"** e per **ricreare** nel modo migliore **le condizioni ambientali esterne all'interno.**

- 1x Ortoled Quantum Board | 320W
- 1x Secret Jardin - Hydro Shoot Hs100 R2.0 | 100X100x200h Cm
- 1x Vents - TT100 Bi-Potenza Cablati Con Interruttore | 145 - 185Mc/h
- 1x Prima Klima - Filtri Ai Carboni Attivi K2600 Min Max 240 - Opt 160Mc/H Flangia 100mm
- 1x Condotta Flessibile In Pvc Resistente Diametro 102mm Lunghezza 3m
- 1x Timer Analogico 24 Ore Vdl Step 30 minuti
- 1x Ciabatta A 4 Prese Italiane a 16A
- 1x Biomagno - Soilmagno Substrato Premiscelato Pronto All'uso | 50L
- 1x Biomagno - Crescita 100%Bio | 250ml
- 1x Biomagno - Fioritura 100%Bio | 250ml 1x Biomagno - Batmagno 100%Bio | 500gr
- 2x Argilla Espansa per drenaggio | 7L
- 6x Gronest - Fabric Pot 11L Vaso In Geotessile | 22X22x23h cm
- 1x Secret Jardin - Monkey Fan Mf16 Ventilatore A Clip | 16W Ø 20Cm

26. E-KITMICR – VALIGETTA PER MICROSCOPIA



Comprende una serie di accessori per microscopia:

Coloranti in flaconi da 20ml con contagocce (blu di Metilene (Eosina), soluzione di Lugol, violetto di Genziana, rosso Neutro, Nigrosina, alcool Etilico, Xilolo, balsamo del Canada (10 ml)),

vetrini portaoggetto (50 pz) e coprioggetto (200pz),

vetrini orologio 2pz,

forbici punte diritte (lungh. 140 mm),

forbici punte arrotondate (lungh. 140 mm),

pinzette punte arrotondate (lungh. 125 mm),

pinzette punte arrotondate con becco (lunghezza 130mm),

ago manicato (lungh. 130 mm),

bisturi in acciaio con 2 lame intercambiabili (lungh. 125 mm),

contagocce 2pz,

flacone vetro con contagocce 2pz.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI O PER RICHIESTE DI QUOTAZIONE IN MERITO ALLE SOLUZIONI PROPOSTE IN QUESTO DOCUMENTO O AD ALTRE SOLUZIONI VI INVITIAMO A CONTATTARCI.

SAREMO FELICI DI COSTRUIRE LA MIGLIORE OFFERTA CUCITA SULLE VOSTRE ESIGENZE.



ELMETEL SRL

Via S. Leonardo, 51
80044 Ottaviano (NA)

Tel 081 19034384

Mail

supporto14@elmetel.it
supporto11@elmetel.it
roberto.franzese@elmetel.it