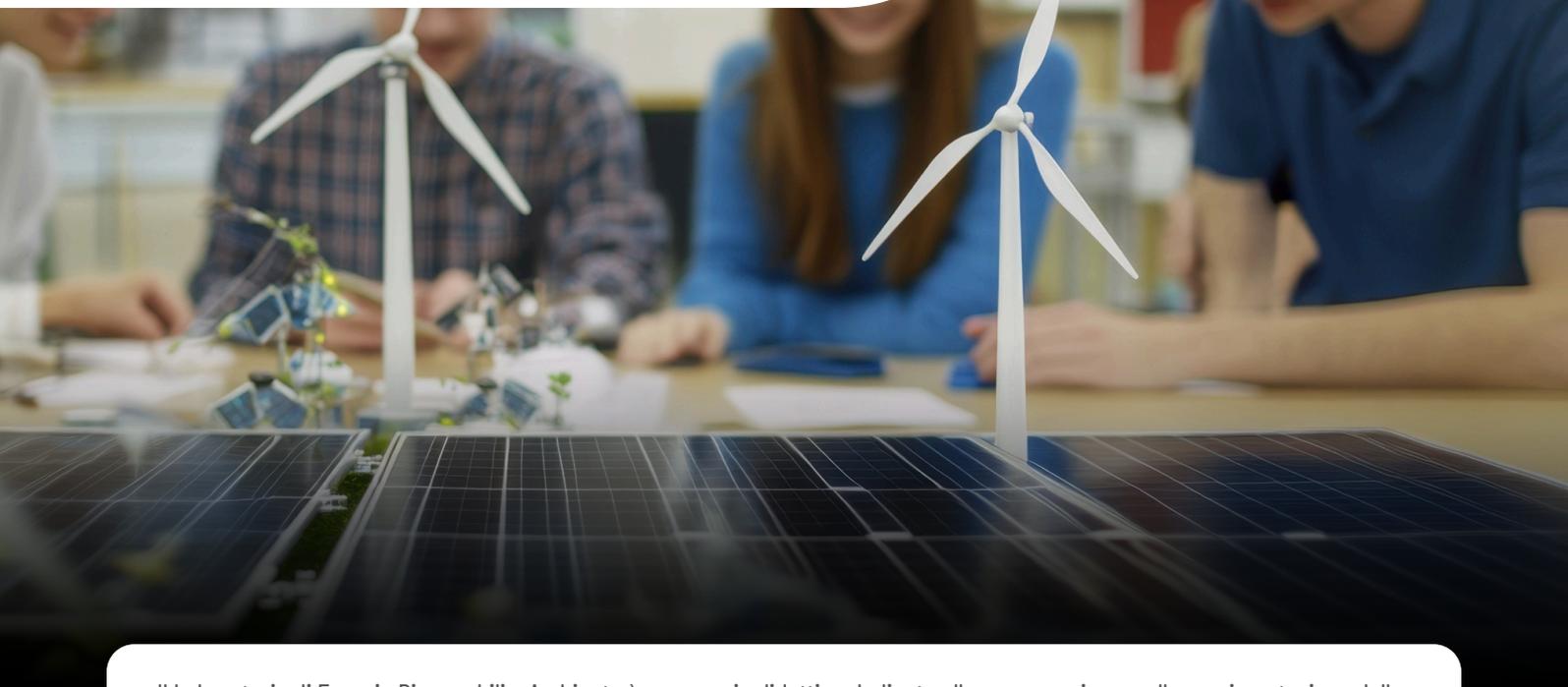


LABORATORIO DI ENERGIE RINNOVABILI E AMBIENTE



Il Laboratorio di Energie Rinnovabili e Ambiente è uno spazio didattico dedicato alla comprensione e alla sperimentazione delle tecnologie per la produzione e il monitoraggio dell'energia pulita. Qui gli studenti esplorano fonti alternative come il solare, l'eolico e l'idroelettrico, analizzando in parallelo le condizioni ambientali, i dati meteo-energetici e i consumi.

Utilizzando modelli in scala e sistemi strumentati, è possibile studiare il funzionamento dei pannelli fotovoltaici, delle turbine eoliche, dei sistemi di accumulo e delle tecnologie di conversione. Si lavora su grandezze elettriche e fisiche, su parametri ambientali come luminosità, temperatura, vento, e sulla valutazione dell'impatto energetico complessivo.

Il laboratorio promuove un approccio multidisciplinare che unisce elettrotecnica, automazione, scienze ambientali e cittadinanza attiva. Gli studenti imparano a progettare impianti sostenibili, a monitorare i dati in tempo reale e a interpretare le informazioni per prendere decisioni responsabili.

Sviluppare competenze in questo ambito significa essere pronti per i settori della transizione ecologica: installazione e manutenzione di impianti rinnovabili, energy management, progettazione sostenibile, domotica ambientale. Questo laboratorio è il punto di partenza per formare tecnici consapevoli, capaci di coniugare innovazione e rispetto per il pianeta.

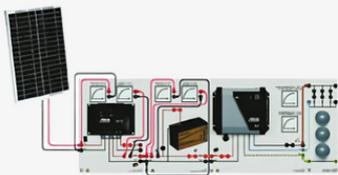
I NOSTRI PARTNER



Ogni laboratorio può essere personalizzato sulla base delle esigenze della singola scuola.

Contattaci a edu@mrdigital.it per avere un **progetto su misura**.





MODULI DIDATTICI PER FOTOVOLTAICO, EOLICO E IDROELETTRICO

Sistemi reali in scala educativa per analizzare la produzione da fonti rinnovabili. Comprendono pannelli solari, turbine, accumulatori e strumenti per la misurazione delle grandezze elettriche e ambientali.

KIT PROGRAMMABILI PER SENSORI AMBIENTALI E ACQUISIZIONE DATI

Soluzioni basate su microcontrollori per leggere temperatura, luminosità, umidità, vento, e altre variabili. Permettono agli studenti di costruire stazioni meteo, sistemi di tracking solare o prototipi per la gestione intelligente dell'energia.



STAMPANTI E SCANNER 3D PER LA PROGETTAZIONE SOSTENIBILE

Tecnologie additive per realizzare contenitori, supporti tecnici, microstrutture e componenti integrabili nei modelli energetici. Utili anche per progettare soluzioni ambientali personalizzate in ambito STEAM.

STAZIONI DI SIMULAZIONE E ANALISI ENERGETICA MODULARE

Unità da banco con interfacce digitali e software dedicati per progettare impianti, calcolare bilanci energetici e ottimizzare il rendimento in funzione delle condizioni ambientali.



ESPLORAZIONI IMMERSIVE SUGLI ECOSISTEMI E LE TECNOLOGIE SOSTENIBILI

Contenuti interattivi che permettono agli studenti di esplorare ambienti naturali, impianti fotovoltaici, eolici e idroelettrici in realtà virtuale. Le simulazioni aiutano a comprendere il funzionamento dei sistemi energetici e l'impatto delle scelte tecnologiche sull'ambiente, stimolando riflessione, consapevolezza ecologica e pensiero sistemico.

ORTO DIDATTICO PROGRAMMABILE CON SENSORI

Sistema per coltivare e monitorare un orto con sensori ambientali (luce, umidità, CO₂, pH). Programmabile in linguaggio a blocchi tramite Arduino, è ideale per attività di biologia, sostenibilità e automazione.



Ogni laboratorio può essere personalizzato sulla base delle esigenze della singola scuola.

Contattaci a edu@mrdigital.it per avere un **progetto su misura**.