



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE



ISTITUTO
STUDI E RICERCHE
CAMERA DI COMMERCIO TOSCANA NORD-OVEST

EDUCATIONAL

ORIENTAMENTO AL LAVORO E FORMAZIONE

A.S. 2026/2027





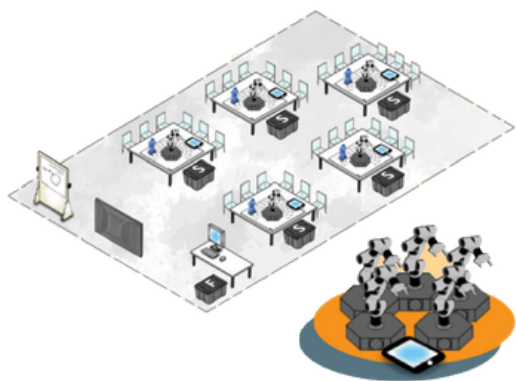
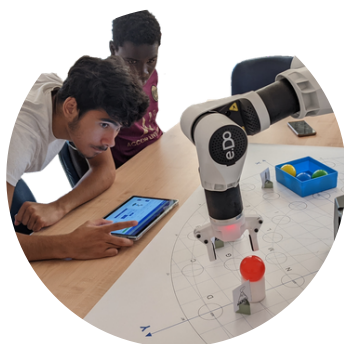
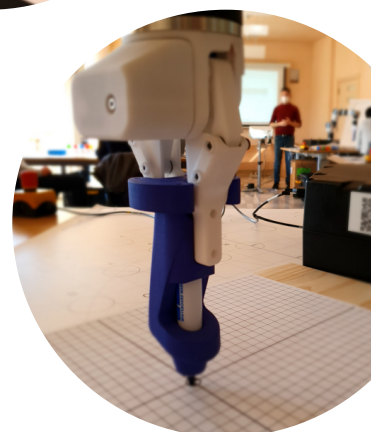
ATTIVITÀ LABORATORIALI
ISILAB

PREMESSA

ISILAB, il **Learning Center di Fondazione ISI**, destinato agli studenti delle scuole secondarie di II grado, introduce una modalità di apprendimento innovativa e coinvolgente, incentrata sulle **materie STEM**.

All'interno dell'aula, i supporti tecnologici facilitano un approccio didattico nuovo, che non solo rinforza le competenze tecniche (hard skills), ma anche le competenze trasversali (soft skills) degli studenti.

Le attività si concentrano sul miglioramento della capacità di lavorare in gruppo e del problem-solving, e gli studenti si trovano ad affrontare compiti pratici e simulazioni di esperienze lavorative. Utilizzando robot e altre tecnologie, gli studenti collaborano per risolvere problemi concreti proposti dai facilitatori di Fondazione ISI, certificati Comau, applicando e rivedendo gli argomenti scolastici mentre sviluppano competenze di lavoro di gruppo.



I 5 ROBOT EDUCATIVI e.DO

ISILAB è organizzato in cinque isole didattiche, ognuna equipaggiata con un robot educativo e.DO e un tablet.

Gli studenti vengono divisi in gruppi di 3-4 ragazzi per ciascun tavolo.

Durante le sessioni formative, ogni membro del gruppo è coinvolto in attività che richiedono collaborazione e strategia, promuovendo il lavoro di squadra e la risoluzione dei problemi.

La struttura innovativa delle isole didattiche e l'uso di tecnologie avanzate aiutano gli studenti a sviluppare competenze trasversali come la **gestione del tempo e la suddivisione dei ruoli**, offrendo un'esperienza formativa che difficilmente si raggiungerebbe con metodi didattici più tradizionali.



I PERCORSI DI ISILAB

- 1 gruppo classe (classi 3°, 4°, 5°), 3-4 studenti per ogni isola didattica
- Suddivisione in 4/5 isole, ciascuna con un robot e.DO.
- Sessioni formative da 4 ore
- Erogazione in presenza presso ISI LAB.
- Durata e contenuti adattabili alle esigenze dell'istituto scolastico; possibilità di opzionare una singola sessione.



BUSINESS & MARKETING

Gli studenti lavoreranno in team simulando le dinamiche di una Startup attiva nel settore della robotica. Attraverso sfide e attività pratiche focalizzate sulla produzione di bracci robotici, i partecipanti svilupperanno ed eserciteranno le principali soft skills richieste dal mercato del lavoro

METODOLOGIA:

Utilizzo di logica, creatività, soft skills per affrontare dinamiche di business e marketing.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO:

- Comprendere cos'è una startup e i concetti di business e marketing.
- Introduzione alla robotica e programmazione.
- Conoscere le procedure per l'avvio di una startup.
- La gestione del rischio imprenditoriale
- Crowdfunding: come reperire risorse economiche
- Fornitori e processo produttivo



**BUSINESS
E
MARKETING**

SOCIAL MARKETING:

Gli studenti simuleranno il lavoro di un'agenzia di marketing digitale, ideando una campagna pubblicitaria su misura per un cliente. Attraverso task pratici e scadenze da rispettare, alleneranno sul campo le principali soft skills richieste dal mercato del lavoro.

METODOLOGIA:

Utilizzo di logica, creatività, soft skills per affrontare dinamiche di marketing.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO:

- Comprendere i concetti fondamentali legati al social marketing e al digital marketing
- Introduzione alla robotica e programmazione.
- Approfondire l'importanza del target, le principali piattaforme di comunicazione, alcuni suggerimenti per creare contenuti rilevanti, le principali tecniche di engagement e di storytelling
- Identificare i componenti di un robot



**SOCIAL
MARKETING**



ISILAB

LE SOFT SKILLS - VIAGGIO INTERSTELLARE:

Missione alla scoperta del pianeta Marte.



METODOLOGIA:

Utilizzo di logica, creatività, soft skills e pensiero strategico per sopravvivere sul terreno marziano.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO:

- Introduzione alla robotica e alla programmazione
- Individuare i principali componenti di un robot
- Comprendere la differenza tra movimenti in giunti e movimenti cartesiani di un robot
- Comprendere l'importanza del lavoro di gruppo
- Comprendere i concetti di team building, soft e hard skills.

LE SOFT SKILLS - FARE GIOCO DI SQUADRA CON LA ROBOTICA:

Una partita di basket tra l'uomo e il robot



LE SOFT SKILLS
*fare gioco di
squadra
con la robotica*

METODOLOGIA:

Utilizzo di logica, creatività, soft skills e pensiero strategico per affrontare la partita.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO:

- Introduzione alla robotica e alla programmazione
- Individuare i principali componenti di un robot
- Comprendere la differenza tra movimenti in giunti e movimenti cartesiani di un robot
- Comprendere l'importanza del lavoro di gruppo
- Programmare un robot e ottimizzare progetti.
- Comprendere i concetti di team building, soft e hard skills.



I PCTO DI ISI LAB

ROBOTIC ECO-MATCH: INNOVAZIONE E TUTELA AMBIENTALE

Un ecosistema fragile da bonificare e l'utilizzo di un braccio robotico per l'analisi del terreno, la rimozione sicura di materiali inquinanti e la semina di nuove risorse.

METODOLOGIA:

Utilizzo del pensiero computazionale e logico-spaziale, unendo le capacità di problem solving e la collaborazione del team alla precisione del sistema robotico per risolvere sfide pratiche di sostenibilità ambientale.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO:

- Introduzione alla robotica educativa, familiarità con la movimentazione manuale e le basi della programmazione "punto-punto".
- Comprensione dell'ottimizzazione dei processi: ridurre i movimenti robotici per minimizzare lo spreco energetico.
- Sviluppo di competenze trasversali (soft skills) quali lavoro in team, comunicazione e pensiero critico.

ROBOTIC ECO-MATCH 2.0: LA PROGETTAZIONE SOSTENIBILE

La progettazione di un ecosistema autonomo, programmando un robot per l'irrigazione intelligente e il trasporto automatizzato di risorse nel rispetto degli ostacoli naturali preesistenti.

METODOLOGIA:

Utilizzo della logica algoritmica avanzata e della programmazione visuale per creare sistemi automatizzati, dimostrando come il pensiero computazionale umano possa rendere l'innovazione tecnologica efficiente ed ecologica.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO:

- Progettazione e sviluppo di algoritmi tramite linguaggi di programmazione visuale a blocchi.
- Gestione avanzata del piano cartesiano per il calcolo di traiettorie complesse e l'aggiramento di ostacoli.
- Creazione di cicli automatizzati
- Potenziamento del problem solving applicato all'automazione industriale responsabile.

PER INFO E CONTATTI



CAMERA DI COMMERCIO
TOSCANA NORD-OVEST

Ufficio Orientamento al lavoro



www.tno.camcom.it



0585 764 432 - 0583 976 692



sviluppo.imprenditoriale@tno.camcom.it

isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE



www.fondazioneisi.org



050 503275



info@fondazioneisi.org



via Turati, 43/45 - 56125 Pisa



isi innovazione
sviluppo
imprenditoriale
FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE