

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



MIM
Ministero dell'Istruzione
e del Merito



I.I.S.S. "S. MOTTURA"

Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate quinquennale e quadriennale
Istituto Tecnico: Elettronica ed Elettrotecnica - Meccanica, Meccatronica ed Energia
Chimica, Materiali e Biotecnologie - Costruzioni, Ambiente e Territorio articolazione Geotecnico
Trasporti e Logistica articolazione Costruzione del Mezzo
Viale della Regione, 71 93100 Caltanissetta - Telefono 0934 591280 - C.F. 80004820850
PEO: clis01200p@istruzione.it - PEC: clis01200p@pec.istruzione.it - Sito web: www.istitutomottura.edu.it



Industria
di pensiero

PNRR Missione 4 – Istruzione e Ricerca - Componente 1 – Investimento 3.2 “Scuola 4.0 Scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori”
Azione 2 - Next generation labs - Laboratori per le professioni digitali del futuro

Cod. Avviso: M4C1I3.2-2022-962

CUP: G94D22004230006

Prot. n. 3044/2023/VI.3

Caltanissetta, 27/03/2023

All' Albo on line e sito web
dell'I.I.S.S. "S. Mottura" di Caltanissetta
www.istitutomottura.edu.it

All' U.S.R. Sicilia

Alle Istituzioni Scolastiche della Provincia
di Caltanissetta

Al Sindaco del Comune
di Caltanissetta

Attività di pubblicizzazione autorizzazione progetto

Con richiesta di cortese divulgazione

Oggetto: PNRR Missione 4 – Istruzione e Ricerca- Componente 1 – Investimento 3.2 “Scuola 4.0 Scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori” – Azione 2- Next generation Labs- Laboratori per le professioni digitali del futuro Cod. Avviso: M4C1I3.2-2022-962- CUP: G94D22004230006. Pubblicizzazione autorizzazione progetto.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

- Visto il decreto del Ministro dell'istruzione 14 giugno 2022, n. 161, con il quale è stato adottato il “Piano Scuola 4.0” in attuazione della linea di investimento 3.2 “Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori” nell’ambito della Missione 4 – Componente 1 – del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall’Unione europea - Next Generation EU;
- Visto il decreto del Ministro dell'istruzione 8 agosto 2022, n. 218, con il quale sono state ripartite le risorse tra le istituzioni scolastiche in attuazione del Piano “Scuola 4.0” e, in particolare, l’Allegato 2 dal quale risulta che l’Istituzione scolastica è destinataria di una quota pari ad € 164.644,23 per la realizzazione degli interventi in argomento;
- Viste le istruzioni operative dell’Unità di missione per il PNRR del Ministero dell'istruzione e del merito prot. n. 107624 del 21 dicembre 2022;
- Vista la nota del M.I. prot. n. 4302 del 14-01-2023 con la quale sono stati diramati chiarimenti e faq per la realizzazione degli interventi relativi al PNRR - MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA - Componente 1 – Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università - Investimento 3.2: Scuola 4.0;
- Visto l’Accordo di concessione prot. n. AOOGABMI.U. 0049395 del 18/03/2023 relativo al progetto “DoRoTeA Lab (Laboratorio di Domotica, Robotica e Tecnologie Applicate)” Cod. M4C1I3.2-2022-962-P-20631 controfirmato dal Direttore generale e coordinatore dell’Unità di missione per il PNRR e rilasciato sulla piattaforma ‘Futura PNRR- Gestione Progetti;

al fine di pubblicizzare le azioni svolte nell’ambito delle iniziative finanziate dal PNRR Missione 4 – Istruzione e Ricerca,

RENDE NOTO

che questa istituzione scolastica è stata autorizzata ad attuare il seguente progetto per un importo complessivo di € € 164.644,23

Codice progetto
M4C1I3.2-2022-962-P-20631

Titolo progetto
“DoRoTeA Lab (Laboratorio di Domotica, Robotica e Tecnologie Applicate)”

Codice CUP
G94D22004230006

Intervento	Descrizione del progetto	Importo Autorizzato
M4C1I3.2-2022-962-1022 Realizzazione di Laboratori per le professioni digitali del futuro	<p>Il progetto mira alla implementazione di un laboratorio tecnologico integrato di Domotica/Robotica, dotato dei più avanzati sistemi di IoT, Cloud Computing, ambienti di simulazione, CAD/CAM/CAE, analisi FEM, che consente di raccogliere le nuove sfide che un mercato sempre più interconnesso e globalizzato impone. In primis quella di formare i tecnici dell'industria 4.0, ove l'integrazione delle varie tecnologie sono sempre più pervasive ed interconnesse, l'IoT la Robotica, la Domotica, L'Edge Computing, i sistemi a bus KNX per la domotica, il bus OPC/UA per l'automazione robotica, non sono più appannaggio dei colossi dell'IT ma, sono tecnologie consolidate e ormai entrate a pieno titolo nell'uso delle PMI. Compito degli istituti tecnici è quello di fornire le competenze ai futuri tecnici che possano permettere loro di interagire, progettare e gestire impianti di automazione Robotica e/o Domotica propri dell'industria 4.0. A tal fine verrà realizzato un laboratorio diviso in due ambienti adiacenti Domotica e Robotica. L'ambiente Domotica, verrà dotato di kit per la realizzazione di impianti per l'home automation con standard KNX, che consentono la gestione automatizzata e decentralizzata degli impianti tecnologici di un'ampia tipologia di strutture. Rispetto alla dotazione attuale i nuovi kit, fissi e portatili, permettono di rispondere alla richiesta di competenze tecnologiche avanzate degli allievi per comprendere e realizzare le principali funzioni per la gestione intelligente degli impianti elettrici di edifici residenziali ed industriali. Le nuove competenze specialistiche, nell'ottica dell'imprescindibile efficienza energetica, del comfort, della sicurezza della costruzione moderna e innovativa, arricchiscono il percorso formativo degli alunni e li proiettano verso sbocchi professionali gratificanti, in linea con le richieste del mercato attuale. La gestione dei kit può essere effettuata in modo digitale da remoto, con attrezzature avanzate per l'innovazione dei profili di uscita nonché l'integrazione delle materie digitali e degli strumenti didattici multimediali in altre discipline del curriculum. Nell'ambiente Robotica, si prevede il riadattamento di un'aula didattica e di un laboratorio già utilizzato per il settore meccanica/meccatronica. Verranno programmati e simulati dispositivi a microcontrollore della famiglia STM32, ARM a 32 bit su rete LoRaWAN e bus Arduino, per consentire la gestione di reti di sensori (dispositivi IoT). La parte esistente del laboratorio di meccanica e meccatronica sarà dotata di sistemi modulari integrabili per realizzare semplici impianti di automazione collegati ad un braccio robotico Hyundai HH020 già presente nel laboratorio. L'end effector attuale, dovrà essere sostituito con una tipologia adatta alla presa dei componenti meccanici provenienti dal sistema di automazione a monte, ulteriormente il sistema robotico verrà integrato di end effector e/o sistemi di visione tali da consentire la realizzazione di semplici lavorazioni la programmazione della lavorazione in questo caso è gestita dal sistema di CAD/CAM integrato da un dispositivo software di interfaccia (RoboDK o similare).</p>	€ 164.644,23

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Laura Zurli

Documento informatico firmato digitalmente
ai sensi del D. Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii