

Candidatura N. 12978

2 - 12810 del 15/10/2015 -FESR – Realizzazione AMBIENTI DIGITALI

Sezione: Anagrafica scuola

Dati anagrafici	
Denominazione	I.I.S. CAMPUS DEI LICEI - M. RAMADU'-
Codice meccanografico	LTIS00100R
Tipo istituto	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
Indirizzo	VIA RIMINI, 1
Provincia	LT
Comune	Cisterna Di Latina
CAP	04012
Telefono	0696873133
E-mail	LTIS00100R@istruzione.it
Sito web	WWW.IISCISTERNA.GOV.IT
Numero alunni	1132
Plessi	LTPS001028 - LICEO SCIEN.,CLASS. E LING - CISTERNA LTTD001013 - ITC DI CISTERNA LTTF001019 - ITIS DI CISTERNA

Sezione: Rilevazioni dati sulla scuola

Criteri di ammissione/selezione come da Avviso

Numero di aree da destinare ad ambienti digitali	6
Numero di aree da destinare ad ambienti digitali provviste di copertura rete	6
Percentuale del livello di copertura della rete esistente	100%
Con questa proposta progettuale quante classi pensate di coinvolgere?	5
Con questa proposta progettuale pensate di lavorare su sezioni intere?	No
Con questa proposta progettuale pensate di lavorare su un insieme di classi dello stesso anno?	No
Il progetto prevede l'impiego di ambienti e dispositivi digitali per l'inclusione o l'integrazione in coerenza con la Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità e con la normativa italiana (BES) e con il PAI (Piano Annuale per l'Inclusività) – Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012 e C.M. n. 8 del 2013, prot.561	Sì
livello di coinvolgimento della scuola nel progetto e coerenza dell'intervento con almeno uno di questi progetti: didattica attiva, laboratorialità, mobile learning, impiego di contenuti e repository digitali, impiego degli spazi didattici inseriti nel Piano dell'offerta formativa (specificare il livello di diffusione di progetti coerenti)	un corso o una sezione intera
Servizi online disponibili	Registro elettronico E-learning a sostegno degli studenti Materiali didattici online

Rilevazione connettività in ingresso

Fornitore della connettività	TELECOM ITALIA
Estremi del contratto	Linea telefonica N° : 0613906453



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per Interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

Scuola I.I.S. CAMPUS DEI LICEI - M. RAMADU'-
(LTIS00100R)

Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 12978 sono stati inseriti i seguenti moduli:

Riepilogo moduli tipo 10.8.1.A3			
Tipologia modulo	Titolo	Massimale	Costo
4	ROBOTICA MOBILE EDUCATIVA PROGRAMMABILE	€ 20.000,00	€ 10.500,00
4	FABBRICA AUTOMATICA		€ 7.000,00
	TOTALE FORNITURE		€ 17.500,00

Articolazione della candidatura

10.8.1 - Dotazioni tecnologiche e laboratori

10.8.1.A3 - Ambienti multimediali

Sezione: Progetto

Progetto

Progetto	
Titolo progetto	ROBOTICA MOBILE EDUCATIVA PROGRAMMABILE CON FABBRICA AUTOMATICA
Descrizione progetto	Gli ambienti di apprendimento nella società dell'informazione mutano in base alle esigenze di trasformazione di quello che è ancora il più delle volte l'unico spazio scolastico, l'aula, e all'evoluzione di quello che è l'unico luogo di didattica attiva : il laboratorio. Il termine laboratorio non va inteso sempre e soltanto in senso classico ma, può essere inteso anche come qualsiasi spazio fisico, operativo e concettuale, opportunamente adattato ed equipaggiato per lo svolgimento di una specifica attività formativa. A tal fine, uno o più Robots mobili o un numero limitato di dispositivi o apparati mobili robotici, devono essere in grado di assolvere a specifiche legate al mondo della tecnologia, di interagire con operatori e ambiente circostante su vari livelli, ed essere in grado di permettere l'acquisizione di competenze nella programmazione e gestione, anche a distanza. Un laboratorio mobile ha proprio lo scopo di facilitare l'attività didattica grazie alla sua facilità di movimento e al suo taglio pluridisciplinare i cui contenuti possono essere trattati globalmente e non soltanto dalla prospettiva isolata della singola materia. Una stazione mecatronica, incentrata sulla riproduzione in laboratorio di un realistico settore di fabbrica automatica, costituito da dispositivi e software realizzanti differenti modalità di lavoro, combacia con il concetto di mondo del lavoro in continua evoluzione. Le qualità necessarie per viverlo oggi e domani da protagonisti sono flessibilità e competenze. Anche essa permette di realizzare sempre più una scuola integrata con il territorio e con il sistema produttivo del paese in cui le azioni educative siano finalizzate a garantire il massimo accesso a tutti. Tutti i vari dispositivi debbono, naturalmente, consentire una fruizione individuale o collettiva.

Sezione: Caratteristiche del Progetto

Obiettivi specifici e risultati attesi

cfr Capitolo 3. "Modalità di partecipazione" al punto 1 lett. a) dell'Avviso

- Comprensione della struttura del sistema robotico, in merito alle tecnologie maggiormente in uso come meccanica, elettrica, elettronica, informatica, fluidica, o miste, contenute nel sistema ottenuto;
- individuazione delle caratteristiche di migliore impiego ottenibili dal suddetto sistema;
- capacità di programmare il sistema in funzione delle specifiche da assolvere;
- gestione e controllo del sistema a distanza;
- completamento delle competenze di base sulla robotica;
- applicazioni di problem solving;
- capacità di utilizzo della strumentazione di laboratorio e di settore;
- capacità di utilizzo delle reti e degli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e documentazione;
- capacità di apprendere concetti e principi nuovi anche attraverso esemplificazioni operative;
- acquisizione di competenze sugli aspetti progettuali, tecnologici e manutentivi, con possibilità di operare separatamente sul singolo sottosistema, o utilizzando tutto il complesso risultante dall'integrazione di essi ;
- conoscenza e sperimentazione di meccanismi di funzionamento di un'azienda industriale dal punto di vista degli

aspetti organizzativi, gestionali, logistici.

**Peculiarità del progetto rispetto a: organizzazione del tempo-scuola, riorganizzazione didattica-metodologica, innovazione curriculare, uso di contenuti digitali
cfr Capitolo 3. "Modalità di partecipazione" al punto 1 lett. a) dell'Avviso**

- Rimodulazione e ottimizzazione delle ore settimanali delle discipline di indirizzo Sistemi e Automazione Industriale, Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto, Organizzazione Industriale, con concentrazione in misura variabile tra il 60% e il 90% del totale;
- nuovo approccio didattico nella proposizione dei contenuti pluridisciplinari (o disciplinari) che coinvolgono le tre discipline;
- migliore impiego delle comuni strumentazioni informatiche interfacciabili con il sistema ottenuto.

**Strategie di intervento adottate dalla scuola per le disabilità
cfr Capitolo 3. "Modalità di partecipazione" al punto 1 lett. a) dell'Avviso**

- Maggior coinvolgimento verso lo specifico contenuto delle discipline in questione di alunni con disturbi specifici dell'apprendimento o con disabilità grazie alla possibilità di mobilità e flessibilità offerte dal sistema robotico e dagli altri dispositivi trasferibili in aule specifiche dedicate alle attività alternative di alunni con obiettivi diversificati.
- Anche alcuni PC, già presenti nell'ambiente dedicato, possono permettere la simulazione dei movimenti e il controllo remoto del sistema reale, favorendo una maggiore inclusione di alunni con diversità o disabilità.

Elementi di congruità e coerenza della proposta progettuale con il POF della scuola

cfr Capitolo 3. "Modalità di partecipazione" al punto 1 lett. b) dell'Avviso

Si richiede di indicare il titolo di quei progetti inseriti nel POF coerenti con il presente Progetto e di riportare anche il link al POF stesso.

Il Piano dell'offerta formativa dell'istituto richiedente prevede che i profili del settore tecnologico si caratterizzino per cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove intervenga permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti, dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione, e in tale contesto gli utenti, a conclusione del percorso di studio, vengono messi in grado di:

- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi.

L'istituto richiedente è promotore del seguente progetto con utilizzo di rete e coinvolgimento di alunni e docenti :

<Corso di Formazione sull'utilizzo del software CAD - CAM "Top Solid 7">.

Il link di collegamento per visionare il POF di istituto è il seguente :

<http://www.iiscisterna.gov.it/POF-PTOF/offerta formativa>

**Descrizione del modello di ambiente che si intende realizzare ed eventuale allegato
(cfr Capitolo 3. "Modalità di partecipazione" al punto 1 lett. c) dell'Avviso)**

**Si ricorda di esporre puntualmente le modalità di collocazione delle attrezzature che si intende
acquisire**

Poichè la scuola da sempre si pone l'obiettivo di avviare le generazioni future alla cultura tradizionale e di attivare in esse processi di sviluppo e di adattamento alle nuove sfide che la società pone, il **progetto proposto prevede uno o più 'dispositivi mobili' (robot + parti di fabbrica automatica) che permettano un arricchimento, una implementazione e maggiore flessibilità delle dotazioni tecnologiche (elettroniche, informatiche, pneumatiche, elettropneumatiche) già in possesso dell'istituto**, normalmente collocate nel laboratorio del settore tecnologico ad indirizzo meccanico – mecatronico denominato : Laboratorio di Macchine e Sistemi.

La componente legata al modulo "fabbrica automatica" supportata dal sistema mobile trasportabile (robot di servizio mobile) può trovare anch'essa una collocazione di partenza in prossimità dei dispositivi già presenti, garantendo un possibile interfacciamento con alcuni di essi. Tale componente deve, a sua volta, essere caratterizzata pure da flessibilità, mobilità, controllo a distanza.

Allegato presente

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
ROBOTICA MOBILE EDUCATIVA PROGRAMMABILE	€ 10.500,00
FABBRICA AUTOMATICA	€ 7.000,00
TOTALE FORNITURE	€ 17.500,00

Sezione: Spese Generali

Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	2,00 % (€ 400,00)	€ 250,00
Spese organizzative e gestionali	2,00 % (€ 400,00)	€ 250,00
Piccoli adattamenti edilizi	6,00 % (€ 1.200,00)	€ 1.000,00
Pubblicità	2,00 % (€ 400,00)	€ 400,00
Collaudo	1,00 % (€ 200,00)	€ 200,00
Addestramento all'uso delle attrezzature	2,00 % (€ 400,00)	€ 400,00
TOTALE SPESE GENERALI	(€ 2.500,00)	€ 2.500,00
TOTALE FORNITURE		€ 17.500,00
TOTALE PROGETTO		€ 20.000,00

Si evidenzia che la pubblicità è obbligatoria. Pertanto qualora si intenda non valorizzare la percentuale di costo associata a tale voce, si dovranno garantire adeguate forme di pubblicità da imputare a fonti finanziarie diverse da quelle oggetto del presente Avviso.

Si fa presente che le modalità di pubblicità effettuate saranno richieste in fase di gestione.

Elenco dei moduli

Modulo: 4

Titolo: ROBOTICA MOBILE EDUCATIVA PROGRAMMABILE

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Dettagli modulo	
Titolo modulo	ROBOTICA MOBILE EDUCATIVA PROGRAMMABILE
Descrizione modulo	Uno o più Robots mobili o un numero limitato di dispositivi o apparati mobili robotici, in grado di assolvere a specifiche legate al mondo della tecnologia, di interagire con operatori e ambiente circostante su vari livelli, ed essere in grado di permettere l'acquisizione di competenze nella programmazione e gestione, anche a distanza.
Data inizio prevista	06/01/2016
Data fine prevista	31/05/2016
Tipo Modulo	Laboratori mobili
Sedi dove è previsto l'intervento	LTTF001019 - INFORMATICA LTTF001019 - MECCANICA E MECCATRONICA

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Automi programmabili semoventi assemblabili o preassemblati wireless	Robot Mobile Programmabile;pc portatile;carrello	1	€ 10.500,00
TOTALE			€ 10.500,00

Elenco dei moduli
Modulo: 4
Titolo: FABBRICA AUTOMATICA

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Dettagli modulo	
Titolo modulo	FABBRICA AUTOMATICA
Descrizione modulo	Stazione con almeno uno o più dispositivi minimi simili ai seguenti : robot articolato; movimentazione o trasporto automatico; assemblaggio automatico; immagazzinamento automatico; separazione; distribuzione automatica; controllo automatico; altre funzioni; con supporti di appoggio mobili, pc portatile e software di controllo o gestione.
Data inizio prevista	06/01/2016
Data fine prevista	31/05/2016
Tipo Modulo	Laboratori mobili
Sedi dove è previsto l'intervento	LTF001019 - INFORMATICA LTF001019 - MECCANICA E MECCATRONICA

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Altri dispositivi programmabili e/o semoventi	3 dispositivi programmabili con PC e carrello	1	€ 7.000,00
TOTALE			€ 7.000,00

Azione 10.8.1 - Riepilogo candidatura

Sezione: Riepilogo

Avviso	2 - 12810 del 15/10/2015 -FESR – Realizzazione AMBIENTI DIGITALI(Piano 12978)
Importo totale richiesto	€ 20.000,00
Num. Delibera collegio docenti	109
Data Delibera collegio docenti	11/11/2015
Num. Delibera consiglio d'istituto	112
Data Delibera consiglio d'istituto	18/11/2015
Data e ora inoltro	27/11/2015 13:40:31
Si garantisce l'attuazione di progetti che supportino lo sviluppo sostenibile rispettando i principali criteri stabiliti dal MATTM	Sì
Si dichiara di essere in possesso dell'approvazione del conto consuntivo relativo all'ultimo anno di esercizio (2014) a garanzia della capacità gestionale dei soggetti beneficiari richiesta dai Regolamenti dei Fondi Strutturali Europei	Sì

Riepilogo moduli richiesti			
Sottoazione	Modulo	Importo	Massimale
10.8.1.A3 - Ambienti multimediali	Laboratori mobili: <u>ROBOTICA MOBILE EDUCATIVA PROGRAMMABILE</u>	€ 10.500,00	€ 20.000,00
10.8.1.A3 - Ambienti multimediali	Laboratori mobili: <u>FABBRICA AUTOMATICA</u>	€ 7.000,00	
	Totale forniture	€ 17.500,00	
	Totale Spese Generali	€ 2.500,00	
	Totale Progetto	€ 20.000,00	€ 20.000,00
	TOTALE PIANO	€ 20.000,00	