



Candidatura N. 1009729 37944 del 12/12/2017 - FESR - Laboratori Innovativi

Sezione: Anagrafica scuola

Dati anagrafici

Denominazione	I P S S I "M. CARRARA"
Codice meccanografico	RERF070004
Tipo istituto	IST PROF FEMMINILE
Indirizzo	VIA SACCO E VANZETTI, 1
Provincia	RE
Comune	Guastalla
CAP	42016
Telefono	0522824682
E-mail	RERF070004@istruzione.it
Sito web	www.ipscarrara.gov.it
Numero alunni	774
Plessi	RERF050508 - IPSS "MARIO CARRARA" SERALE RERF070004 - I P S S I "M. CARRARA" RERF070015 - IPSSI M CARRARA NOVELLARA



Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 1009729 sono stati inseriti i seguenti moduli:

Riepilogo moduli - 10.8.1.B1 Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base

Tipologia modulo	Titolo	Massimale	Costo
Laboratorio di lingue - Altro	SKILL LAB 2 -Laboratorio linguistico-multimediale	Non previsto	€ 13.990,00
Laboratorio di scienze e tecnologia - Altro	SKILL LAB 1- Laboratorio scientifico multifunzionale	Non previsto	€ 10.380,80
	TOTALE FORNITURE		€ 24.370,80

Riepilogo moduli - 10.8.1.B2 Laboratori professionalizzanti

Tipologia modulo	Titolo	Massimale	Costo
IP02-SERVIZI SOCIO-SANITARI BIENNIO - TRIENNIO	M.A.IN LAB 3	Non previsto	€ 5.965,00
IP08-SERVIZI COMMERCIALI BIENNIO - TRIENNIO	M.A.IN LAB 2	Non previsto	€ 9.929,00
IP09-MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA BIENNIO - TRIENNIO	M.A.IN LAB 1	Non previsto	€ 56.200,00
	TOTALE FORNITURE		€ 72.094,00



Articolazione della candidatura

10.8.1 - Dotazioni tecnologiche e laboratori

10.8.1.B1 - Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base

Sezione: Progetto

Progetto

Titolo progetto	SKILL LABS
Descrizione progetto	L'Istituto comprende 4 plessi, ubicati in due comuni diversi, in edifici diversi. Gli indirizzi di studio sono: Industriale (meccanico-meccatronico), Servizi (commerciali e socio-sanitari). I laboratori proposti potenzieranno ambienti di apprendimento per l'acquisizione di competenze di base, anche con l'aiuto di realtà aumentate ed esperienze laboratoriali in situazione, in linea con gli obiettivi di Europa 2020 e con le finalità del PON-FESR, in coerenza con la legge n. 107/2015, con il Piano nazionale per la scuola digitale, con il Piano nazionale Impresa 4.0 del Ministero dello sviluppo economico e con l'Agenda 2030 e in coerenza con gli esiti del RAV e gli obiettivi del PdM di Istituto. I bisogni formativi dei circa 700 alunni dell'Istituto necessitano di attività coinvolgenti ed inclusive, che motivino un'utenza di diverse culture ed abilità, in modo da garantire il successo formativo e scolastico di ognuno e lo spirito creativo ed imprenditoriale dei futuri cittadini e lavoratori, anche attraverso l'utilizzo di tecnologie informatiche ad hoc. Con questa finalità si aggiorneranno due laboratori esistenti per rafforzare le competenze di base dell'area tecnologica-scientifica e linguistica riorganizzandone spazi e rinnovando gli stili didattici dei docenti.

Sezione: Caratteristiche del Progetto

Obiettivi specifici

Peculiarità del progetto rispetto a: riorganizzazione del tempo-scuola, riorganizzazione didattico-metodologica, innovazione curriculare, uso di contenuti digitali

I laboratori prospettati necessitano di una riorganizzazione del tempo-scuola che presuppone: diversa fruizione dei contenuti didattici in tempo reale; nuovi media comunicativi all'interno del gruppo classe e fra gruppi di classi parallele; progettazioni multidisciplinari e scambi di buone prassi fra i docenti; accesso ai contenuti in modalità BYOD per studenti e per docenti; scambi con realtà extrascuola già attive e da incrementare (gemellaggi etc.) attraverso la realizzazione di lezioni/discussioni in videoconferenza.

In ambienti didattici interconnessi gli alunni costruiranno competenze argomentando scelte, raccogliendo dati confrontandoli e condividendoli. L'innovazione didattica e degli spazi propone le TIC come strumento plastico in grado di potenziare studio e processi di apprendimento individuali. I docenti favoriranno l'autocostruzione degli apprendimenti attraverso l'utilizzo consapevole delle TIC e la metacoscienza derivata dall'utilizzo del digitale. L'utilizzo delle TIC porterà anche alla creazione di materiale multimediale e, lavorando per problemi e progetti, gli alunni interagiranno tra loro modificando o creando a loro volta nuovi contenuti digitali. La didattica laboratoriale dà inoltre l'opportunità di lavorare in modo individualizzato secondo lo stile cognitivo di ognuno, perciò gli alunni con Bisogni Educativi Speciali saranno facilitati e meglio sostenuti nei loro percorsi di apprendimento.

Strategie di intervento adottate dalla scuola per le disabilità ed eventuale impiego di ambienti e dispositivi digitali per l'inclusione o l'integrazione degli allievi con bisogni educativi speciali

Rispetto a quanto già detto, gli studenti diversamente abili e gli alunni stranieri, utilizzando gli strumenti e le metodologie individualizzate, hanno la possibilità di interagire maggiormente con i docenti e i compagni di classe. Inoltre la didattica laboratoriale dà la possibilità di programmare le lezioni in modo flessibile e personalizzato riuscendo a promuovere segmenti di insegnamento-apprendimento di recupero più efficaci e motivanti per gli alunni più fragili, o di potenziamento per tutti gli altri studenti. Certamente rimane inteso che una didattica mediata favorisce comunque tutti gli apprendimenti attraverso l'utilizzo di: 1. LIM, pc/tablet dotati di software specifici 2. strumentazioni esperienziali (kit di fisica- chimica-biologia) 3. visite virtuali a musei, monumenti, città che consentono di superare l'isolamento geografico e culturale 4. mappe mentali e concettuali, costruite, grazie a software e webware specifici, assieme alla classe; 5. video, immagini e file audio reperibili sulla rete o realizzate dal docente e/o dagli studenti; 6. creazione e manipolazione di video, immagini, file audio; audio- libri, ebook, dizionari digitali

Descrizione del singolo progetto e descrizione di come le attrezzature si integrano con quelle esistenti

Per l'odierna utenza scolastica, ma in particolare per gli studenti dei professionali, la lezione frontale offre più svantaggi che vantaggi. Il progetto proposto ha come finalità un rinnovamento tecnologico conseguente ad una scelta didattica motivante e coinvolgente. I laboratori multifunzione prospettati aiuteranno gli studenti ad esplorare, comunicare e imparare usando strumenti e pratiche che li portino ad acquisire competenze realmente spendibili anche e soprattutto nella loro vita post scolastica. L'iniziativa ha come scopo la realizzazione di ambienti di apprendimento adatti ad un utilizzo costante e diffuso delle tecnologie per preparare i ragazzi ad un futuro in trasformazione nei linguaggi della comunicazione, anche digitale, e in un approccio alla realtà di tipo scientifico. Stimolare la sperimentazione di nuove modalità di apprendimento e di relazione tra piccoli gruppi, tra il singolo e il gruppo, aiuterà l'inclusione di tutti gli alunni, nel rispetto delle peculiarità di ognuno. La trasformazione dell'attuale aula di chimica (PLESSO C), in un ambiente che accolga strumentazioni digitali e allestimenti funzionali, in uno spazio meglio organizzato, creerà nuove opportunità di apprendimento delle scienze integrate (chimica-fisica-biologia), così come la ridefinizione del laboratorio informatico (PLESSO B) e la sua trasformazione in multimediale faciliterà l'insegnamento/apprendimento non solo linguistico.

Informazioni sulle strumentazioni necessarie alla realizzazione dei laboratori, sugli interventi di rimodulazione degli spazi, da mostrare anche attraverso un layout grafico, e sulle modalità di utilizzo delle attrezzature che si intende acquisire, evidenziando in particolar modo gli elementi innovativi nel processo di formazione e di potenziamento delle competenze delle studentesse e degli studenti che si vogliono sviluppare.

SKILL LAB 1 – Laboratorio scienze integrate

Fatto salvo per il bancone principale, l'esistente laboratorio di chimica richiede lo smantellamento di banconi in muratura, per far spazio alle strumentazioni/arredi necessari per le scienze integrate; nello specifico e per sostenere la didattica laboratoriale già descritta, lo spazio sarà dotato di isole (4) di sei postazioni ca, gli otto laptop saranno utilizzati alla bisogna e il proiettore potrà sostenere tecnologie 3D per una più coinvolgente attività didattica. I kit proposti per varie materie saranno strumento di ricerca e sperimentazione al fine di potenziare le competenze di base in campo scientifico-tecnologico.

SKILL LAB 2 – Laboratorio multimediale

Il laboratorio informatico in dotazione sarà aggiornato negli spazi e nelle attrezzature, sarà provvisto di 3 isole (di cui una attrezzata per studenti con disabilità) con 6 postazioni PC desktop ca, LIM e stampante. Per i ragazzi con disabilità invece andrà predisposta una isola attrezzata con tablet, joystick, tastiere speciali e software dedicati. Il laboratorio linguistico-multimediale sarà fornito di software didattico ad hoc per la comunicazione tra tutti gli utenti. Il laboratorio favorirà l'acquisizione di competenze comunicative ad ampio raggio (italiano, lingue straniere, tecnologie ecc)

Rimane inteso che l'Istituto riconvertirà, attrezzature, arredi, strumenti e tecnologie preesistenti, in modo funzionale agli ambienti qui descritti.

Allegato presente

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

In coerenza con il PTOF le priorità individuate e raggiungibili riguardano sia i risultati nelle prove standardizzate nazionali che le competenze chiave di cittadinanza. Entrambe le priorità sono finalizzate a migliorare il successo formativo degli alunni e l'acquisizione di competenze funzionali ad un proficuo inserimento nel mondo del lavoro. I caratteri innovativi indicati nel PdM, parte del PTOF, sottolineano l'organizzazione di moduli formativi specifici su: Didattica per competenze chiave di cittadinanza e Didattica Laboratoriale; le azioni previste propongono modalità, processi e pratiche finalizzate a:

- superare il modello di insegnamento/apprendimento centrato sulla disciplina e sui programmi;
- porre al centro del processo l'alunno;
- utilizzare un impianto modulare per competenze certificabili;
- sperimentare l'integrazione tra gli assi culturali come strumento di innovazione metodologica e didattica;
- sperimentare modalità laboratoriali per l'apprendimento centrato sull'alunno e sul learning by doing;
- rinnovare la didattica attraverso la personalizzazione dei percorsi formativi, l'apertura al territorio e al mondo del lavoro, una maggiore consapevolezza nell'utilizzo delle nuove tecnologie;
- formare adeguatamente i docenti per le sfide tecnologiche del futuro.

Si segnala infine come l'Istituto, secondo gli obiettivi del PdM, partecipi alla rete di scuole della provincia al fine di elaborare una certificazione condivisa delle competenze chiave di cittadinanza.

Sezione: Criteri di valutazione

Elementi progettuali a supporto della valutazione

Criterio di valutazione	Valore
1) livello di copertura della rete esistente all'atto della presentazione del progetto (con riferimento alle aree da destinare ai laboratori):	tra l'80% e il 100%
2) connessione internet	Si Estremi del contratto / Convenzione: Prot. 5379/C14 del 16/06/2017 Connessione Internet a banda larga fibra ottica Gestore: Lepida SpA
3) realizzazione di un progetto che preveda l'impiego di ambienti e attrezzature 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	Si A. SKILL LAB 1 laboratorio di scienze integrate-multifunzione B. SKILL LAB 2 laboratorio linguistico-multimediale. I due laboratori, per la didattica sottesa e gli ausili previsti, daranno diverse opportunità agli alunni BES certificati o meno, stimolando gli apprendimenti attraverso linguaggi iconici ed interattivi ed il lavoro in gruppo e tra pari, oltre l'utilizzo di specifici device e software per l'abbattimento dell'handicap, al fine di rendere tutti più autonomi.



4) connessione con altri spazi laboratoriali della scuola e utilizzo coordinato degli stessi	Si Grazie alle nuove tecnologie, i due laboratori proposti possono superare gli spazi fisici e interconnettersi (videoconferenze/skype/e-mail ecc), su UDA progettate per una effettiva collaborazione tra gruppi e/o classi in progetti interdisciplinari e multidisciplinari.
5) utilizzo dei laboratori con metodologia didattica innovativa	Si Coding/pensiero computazionale/programmazione Flipped Classroom Apprendimento intervallato (Spaced learning) TEAL (Technology Enhanced Active Learning) Didattica per scenari (Learning story) Altro (specificare) Project-based learning, Tutoring, Peer-education, Conversazione clinica, Cooperative learning, Learning by doing and by creating, Storytelling, Edutainment.
6) Utilizzo dei laboratori oltre l'orario scolastico anche per garantire una maggiore apertura al territorio	Si Ore extra curriculari apertura previste: 10

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
SKILL LAB 2 -Laboratorio linguistico- multimediale	€ 13.990,00
SKILL LAB 1- Laboratorio scientifico multifunzionale	€ 10.380,80
TOTALE FORNITURE	€ 24.370,80

Sezione: Spese Generali

Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	(€ 83,89)	€ 83,89
Spese organizzative e gestionali	(€ 83,89)	€ 83,89
Piccoli adattamenti edilizi	(€ 251,68)	€ 251,68
Pubblicità	(€ 83,89)	€ 83,89
Collaudo	(€ 41,94)	€ 41,94
Addestramento all'uso delle attrezzature	(€ 83,89)	€ 83,89
TOTALE SPESE GENERALI	(€ 629,20)	€ 629,18
TOTALE FORNITURE		€ 24.370,80
TOTALE PROGETTO		€ 24.999,98

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: Laboratorio di lingue - Altro

Titolo: SKILL LAB 2 -Laboratorio linguistico- multimediale

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	SKILL LAB 2 -Laboratorio linguistico- multimediale
Descrizione modulo	Trasformazione dell'attuale laboratorio informatico (PLESSO B), in un ambiente che accolga strumentazioni digitali e allestimenti funzionali, in uno spazio meglio organizzato, per usufruire di un ambiente multimediale che faciliterà l'insegnamento/apprendimento non solo linguistico.
Data inizio prevista	01/10/2018
Data fine prevista	01/07/2019
Tipo Modulo	Laboratorio di lingue - Altro
Sedi dove è previsto l'intervento	RERF070004

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	isola di lavoro da 6 banchi trapezoidali	3	€ 480,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	sedie di legno e metallo	20	€ 20,00
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione individuale (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone)	desktop	20	€ 500,00
Software di sistema	Lab linguistico hardware software plug&teach	1	€ 250,00
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione individuale (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone)	desktop docente	1	€ 700,00
Ausili per l'utilizzo di strumenti e attrezzature per utenti con bisogni educativi speciali	joystick e tastiere	1	€ 300,00
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione collettiva (stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, document camera, ecc)	STAMPANTE LASER MULTIFUNZIONE MONOCROMATICA	1	€ 200,00



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
MIUR

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

Scuola I P S S I "M. CARRARA"
(RERF070004)

Dispositivi multimediali e digitali di fruizione collettiva (stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, document camera, ecc)	LIM 78" Promethean AB10T78D	1	€ 700,00
TOTALE			€ 13.990,00



Elenco dei moduli

Modulo: Laboratorio di scienze e tecnologia - Altro

Titolo: SKILL LAB 1- Laboratorio scientifico multifunzionale

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	SKILL LAB 1- Laboratorio scientifico multifunzionale
Descrizione modulo	La trasformazione dell'attuale aula di chimica (PLESSO C), in un ambiente che accolga strumentazioni digitali e allestimenti funzionali, in uno spazio meglio organizzato, per l'apprendimento delle scienze integrate (chimica-fisica-biologia),
Data inizio prevista	01/10/2018
Data fine prevista	01/07/2019
Tipo Modulo	Laboratorio di scienze e tecnologia - Altro
Sedi dove è previsto l'intervento	RERF070004

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione individuale (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone)	notebook ASUS T101HA-GR036T	8	€ 269,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	isola di lavoro da 6 banchi trapezoidali	4	€ 480,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	sedie di legno e metallo	24	€ 20,00
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione collettiva (stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, document camera, ecc)	STAMPANTE LASER MULTIFUNZIONE MONOCROMATICA	1	€ 200,00
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione collettiva (stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, document camera, ecc)	document camera EPSON ELPDC20	1	€ 710,80
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione collettiva (stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, document camera, ecc)	videoproiettore interattivo Epson EB-585Wi	1	€ 2.000,00



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

UNIONE EUROPEA

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

MIUR

Scuola I P S S I "M. CARRARA"
(RERF070004)

Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature da parte di utenti con bisogni educativi speciali (controllo su totale software non superiore al 20%)	superquaderno anastasis	2	€ 509,00
Strumenti e attrezzature - con supporto di tipo digitale	Collezione pluridisciplinare Campustore Scienze	1	€ 1.900,00
TOTALE			€ 10.380,80



Articolazione della candidatura

10.8.1 - Dotazioni tecnologiche e laboratori

10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti

Sezione: Progetto

Progetto

Titolo progetto	M.A.IN LABS
Descrizione progetto	<p>Con il potenziamento e l'aggiornamento di laboratori già esistenti nell'Istituto, il Progetto, come evidenziato dal titolo, Manutenzione Automazione INnovazione LAB (M.A.IN. LAB), agisce su spazi e modi di lavoro in situazione proponendo compiti di realtà just in time, attraverso una didattica per problemi e progetti, e modalità che pongano l'alunno come protagonista della costruzione delle proprie competenze.</p> <p>Gli obiettivi del progetto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Promuovere, attraverso una didattica che favorisca i processi di apprendimento attivi, il successo scolastico e formativo degli alunni a rischio dispersione e l'inclusione degli alunni BES; 2.Favorire un interscambio con le filiere produttive del territorio riconnettendo i saperi della scuola ai saperi del mondo del lavoro; 3.Sfruttare le opportunità offerte dalle ICT e dai linguaggi digitali per sostenere nuovi modi di insegnare, apprendere e (auto)valutare; 4.Creare nuovi spazi per l'apprendimento, funzionali ad una didattica basata su approcci cooperativi e ambienti di lavoro simulati; 5.Riorganizzare il tempo-scuola in un'ottica modulare funzionale al contesto territoriale; 6.Promuovere l'innovazione sostenibile e trasferibile; 7.Valorizzare, in un'ottica collaborativa e orizzontale, la professionalità docente;

Sezione: Caratteristiche del Progetto

Obiettivi specifici

Peculiarità del progetto rispetto a: riorganizzazione del tempo-scuola, riorganizzazione didattico-metodologica, innovazione curriculare, uso di contenuti digitali

In una prospettiva laboratoriale, tesa alla professionalizzazione, la riflessione teorica è conseguente al learning by doing per cui l'organizzazione didattica necessita di interdisciplinarietà che assolva compiti di realtà motivanti, privilegiando il cooperative learning e il peer to peer, favorendo inoltre la collaborazione propositiva dei docenti. L'orario necessariamente flessibile si articolerà in moduli funzionali agli obiettivi dei project based learning concordati tra docenti di varie discipline che lavoreranno in compresenza e codocenza.

Nello specifico si propone

A. per il settore Industriale: la realizzazione di prodotti derivati da una progettazione che utilizzi l'automazione tra aula e i laboratori CAD, meccanici, saldatura, pneumatica e elettronica;

B. per il settore Commerciale: utilizzo di spazi dedicati e attrezzati per simulazione di lavoro d'ufficio;

C. per il settore Socio sanitario: utilizzo di ambiente attrezzato per simulazione di attività lavorative;

le procedure di comunicazione e di interazione dei processi indicati saranno sostenute da un impiego costante e adeguato dell'informatica per progettare, realizzare e documentare tutti gli output sopradescritti.

Strategie di intervento adottate dalla scuola per le disabilità ed eventuale impiego di ambienti e dispositivi digitali per l'inclusione o l'integrazione degli allievi con bisogni educativi speciali

Per il bacino d'utenza, luogo storico di immigrazione, e per la sua tradizionale e riconosciuta mission di inclusività, il Carrara accoglie alunni con bisogni educativi speciali: stranieri, certificati (L.104, 170), con problemi socio economici di rilievo ed elevato rischio di dispersione scolastica. Pertanto gli utilizzi di Laboratori in genere, specie informatici, l'impiego della L.I.M e dell'atelier, nonché delle dotazioni informatiche in aula sono fondamentali per una efficace prassi inclusiva quotidiana.

Le pratiche di apprendimento tra pari, che nei laboratori hanno il proprio ambiente privilegiato, comportano il triplice compito di valorizzare tutte le competenze, i saperi non simbolici e gli scambi culturali, promuovendo l'integrazione di ognuno.

L'utilizzo di ambienti allestiti, come quelli qui prospettati, agevolerà l'inserimento in situazione di lavoro protetto per gli alunni certificati (L.104) in aumento nel nostro istituto, pur essendo per tutti una valida opportunità di acquisizione di competenze.

Il potenziamento di laboratori e aule dedicate potranno sviluppare e migliorare notevolmente, al fine di promuovere l'inclusione digitale, servizi come l'E-Learning, la gestione dei contenuti digitali e le lezioni multimediali; inoltre migliorerà il know-how tecnologico dei docenti.

Descrizione del singolo progetto e descrizione di come le attrezzature si integrano con quelle esistenti

Il settore Manutenzione e Assistenza Tecnica necessita di potenziare tutti i laboratori attualmente esistenti in maniera da indirizzare le future competenze su quello che il mondo del lavoro sta richiedendo. L'automazione ha ormai preso piede in tutti i settori, aprendo numerose possibilità lavorative, ma rimane una profonda lacuna per quanto riguarda il mantenimento e manutenzione dei sistemi di automazione. L'obiettivo dell'istituto sarà quello di formare le competenze necessarie per operare su tali attrezzature.

Il linguaggio della pratica è universale: anche gli studenti stranieri o in difficoltà si possono integrare maggiormente con il resto della classe riuscendo a interagire su topic condivisi.

Il settore commerciale utilizza generalmente laboratori informatici tradizionali, l'idea di allestire un ufficio simulato in uno di questi sembra quella più percorribile al fine di far lavorare i ragazzi "in situazione" con l'utilizzo di apparecchiature e strumenti che troverebbero nella realtà lavorativa.

Il settore socio-sanitario necessita sia di un atelier attrezzato per il potenziamento delle competenze professionalizzanti in metodologie operative, sia di un ambiente più squisitamente professionale che "alleni" i ragazzi alle pratiche OSS (qualifica regionale)



Informazioni sulle strumentazioni necessarie alla realizzazione dei laboratori, sugli interventi di rimodulazione degli spazi, da mostrare anche attraverso un layout grafico, e sulle modalità di utilizzo delle attrezzature che si intende acquisire, evidenziando in particolar modo gli elementi innovativi nel processo di formazione e di potenziamento delle competenze delle studentesse e degli studenti che si vogliono sviluppare.

Le officine necessitano di: pressopiega e saldatrice a punti; nell'attuale laboratorio CAD si dovrà acquistare macchine per il disegno tecnico anche in 3D. Ai BES serve un'isola attrezzata con Tablet o PC, joystick, tastiere speciali e software dedicati. E' necessaria una LIM per meglio comprendere la funzionalità del pezzo disegnato in realtà aumentata. Le geometrie più complesse saranno realizzate attraverso una stampante 3D. Il laboratorio di Pneumatica, già con Banche prova *Festo*, per il progetto di automazione necessita di valvole, Attuatori e Motori rotativi. Gli Attuatori lineari invece, sono un prodotto interno che da anni i ragazzi realizzano da sé usando le attrezzature esistenti. Tutti i componenti devono essere interconnessi attraverso lo sviluppo di un sistema elettronico di automazione messo a punto nel laboratorio di Elettrotecnica che necessita di Pannelli per la prova di Automazione, corredati di PLC (Program Logic Controller), software NI Labview, sensori, attuatori elettrici, PC, e una seconda LIM.

Per la realizzazione del progetto di ufficio simulato serve il riadattamento dell'aula informatica presente. In particolar modo s'intende riprodurre quattro uffici cellulari, nello specifico i Reparti: acquisto, vendite, logistica, contabilità. (CFR. ALL)

L'atelier per le esercitazioni OSS prenderà posto in uno spazio contiguo all'attuale Atelier e dovrà contenere le attrezzature e gli strumenti più idonei al lavoro dei futuri operatori socio sanitari.

Allegato presente



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

Il PTOF, come espressione dell'autonomia didattica d'Istituto, prevede per i suoi Settori e Indirizzi, al fine di rispondere alle esigenze formative del settore produttivo di riferimento, l'impiego delle quote di autonomia e flessibilità secondo quanto previsto dal D.P.R. n.87/2010.

Esse sono il risultato della progettazione di Dipartimenti e del dialogo con il mondo del lavoro.

Il Settore Industria e artigianato (meccanico-meccatronico) prevede due ore curricolari a settimana di elettronica nel primo biennio ricavate dalla riorganizzazione delle materie comuni.

Al settore dei servizi, indirizzo commerciale, la flessibilità permette agli studenti, al termine del terzo anno, di acquisire la qualifica come per il settore meccanico.

Nell'indirizzo dei Servizi socio-sanitari è stato attivato, in collaborazione con la Regione, il percorso Patentino OSS (dal secondo biennio) che prevede, oltre all'integrazione al curriculum di lezioni di esperti e stage esecutivi, la curvatura delle programmazioni delle materie professionalizzanti del curriculum verso focus specifici a servizio di apprendimenti operativi spendibili per l'ottenimento del Patentino OSS.

L'Ampliamento dell'offerta formativa vede la presenza consolidata di progetti rivolti all'inclusione che prevedono come condizione ottimale specifica l'impiego di laboratori operativi (a mero titolo esemplificativo: Dall'integrazione all'inclusione, Le mani in pasta).

Sezione: Criteri di valutazione

Elementi progettuali a supporto della valutazione

Criterio di valutazione	Valore
1) livello di copertura della rete esistente all'atto della presentazione del progetto (con riferimento alle aree da destinare ai laboratori):	tra l'80% e il 100%
2) connessione internet	Si Estremi del contratto / Convenzione: Prot. 5379/C14 del 16/06/2017 Connessione Internet a banda larga fibra ottica Gestore: Lepida SpA
3) realizzazione di un progetto che preveda l'impiego di ambienti e attrezzature 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	Si I moduli laboratoriali proposti grazie alla didattica sottesa e agli ausili previsti, daranno diverse opportunità agli alunni BES certificati o meno, stimolando gli apprendimenti attraverso linguaggi iconici ed interattivi ed il lavoro in gruppo e tra pari, oltre l'utilizzo di specifici device e software per l'abbattimento dell'handicap, al fine di rendere tutti più autonomi.



4) connessione con altri spazi laboratoriali della scuola e utilizzo coordinato degli stessi	Si Grazie alle nuove tecnologie, i laboratori proposti possono superare gli spazi fisici e interconnettersi (videoconferenze/skype/e-mail ecc), componendo UDA progettate per una effettiva collaborazione tra gruppi e/o classi in progetti interdisciplinari e multidisciplinari.
5) utilizzo dei laboratori con metodologia didattica innovativa	Si Coding/pensiero computazionale/programmazione Flipped Classroom TEAL (Technology Enhanced Active Learning) Didattica per scenari (Learning story) Altro (specificare) project based learning, peer education, cooperative learning, learning by doing and creating
6) Utilizzo dei laboratori oltre l'orario scolastico anche per garantire una maggiore apertura al territorio	Si Ore extra curricolari apertura previste: 8
7) Appartenenza alla rete dei poli tecnico professionali	Si L'IPSSI Carrara già con Delibera del Consiglio di Istituto del 30 settembre 2015 ha autorizzato la partecipazione all'accordo di Rete proposto dall'area Ufficio studi, Education e ICT dell'Associazione Industriali di Reggio Emilia al fine di partecipare a finanziamenti nazionali destinati al potenziamento del Tecnopolo di Reggio Emilia (Progetto Laboratorio Territoriale per l'occupabilità).

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
M.A.IN LAB 3	€ 5.965,00
M.A.IN LAB 2	€ 9.929,00
M.A.IN LAB 1	€ 56.200,00
TOTALE FORNITURE	€ 72.094,00

Sezione: Spese Generali

Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	(€ 387,46)	€ 380,00
Spese organizzative e gestionali	(€ 387,46)	€ 387,46
Piccoli adattamenti edilizi	(€ 1.162,40)	€ 1.000,00
Pubblicità	(€ 387,46)	€ 387,46
Collaudo	(€ 193,73)	€ 193,73
Addestramento all'uso delle attrezzature	(€ 387,46)	€ 387,46
TOTALE SPESE GENERALI	(€ 2.906,00)	€ 2.736,11



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
MIUR

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

Scuola I P S S I "M. CARRARA"
(RERF070004)

TOTALE FORNITURE		€ 72.094,00
TOTALE PROGETTO		€ 74.830,11

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: IP02-SERVIZI SOCIO-SANITARI BIENNIO - TRIENNIO

Titolo: M.A.IN LAB 3

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	M.A.IN LAB 3
Descrizione modulo	L'atelier per gli studenti dei servizi socio-sanitari è luogo di esercitazioni ed aggregazione, dove gli alunni mettono in pratica competenze di progettazione ed esecuzione utili al loro lavoro futuro. Generalmente è proprio questo settore che accoglie più alunni disabili i quali lavorano in modo sinergico e concreto su compiti distinti, ma complementari. L'atelier che si intende allestire in uno spazio contiguo a quello già descritto, è di carattere più professionalizzante e teso a fornire le competenze adeguate alla figura di Operatore Socio Assistenziale che il Carrara ha in progettazione dall'A.S. 2015-16
Data inizio prevista	01/10/2018
Data fine prevista	01/10/2019
Tipo Modulo	IP02-SERVIZI SOCIO-SANITARI BIENNIO - TRIENNIO
Sedi dove è previsto l'intervento	RERF070004 - SERVIZI SOCIO-SANITARI BIENNIO - TRIENNIO

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Carrozzina Comoda Saturnia 300 Avant	1	€ 450,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Letto Ortopedico Elettrico Con Rete Girevole	1	€ 500,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Materasso per letto ortopedico anti piaghe	1	€ 200,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Stampella Canadese In Lega Leggera A 2 Regolazioni	2	€ 22,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Tripode Regolabile In Alluminio	2	€ 38,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Apparecchio aerosol con mascherina per lab. OSS	1	€ 45,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Apparecchio PA con fonendoscopio per lab. OSS	1	€ 40,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Sponde letto anziani per lab. OSS	1	€ 80,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Termometro timpanico per lab. simulato OSS	1	€ 50,00



Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Misuratore glicemia per lab. simulato OSS	1	€ 50,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Pc Asus X542UA-GQ266T i5-8250U 4Gb 500Gb 15,6	2	€ 580,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Lim per simulazioni di casi pratici	1	€ 2.000,00
Software di sistema	office per creazione simulata schede sanitarie	1	€ 251,00
Materiale di facile consumo (limite 10%)	pappagalli, arcelle, padelle, garze, camici, etc..	1	€ 519,00
Ausili per l'utilizzo di strumenti e attrezzature per utenti con bisogni educativi speciali	Joystick o tastiere	2	€ 250,00
TOTALE			€ 5.965,00



Elenco dei moduli

Modulo: IP08-SERVIZI COMMERCIALI BIENNIO - TRIENNIO

Titolo: M.A.IN LAB 2

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	M.A.IN LAB 2
Descrizione modulo	Per realizzare il nostro progetto vorremmo modificare la disposizione del laboratorio 3 del plesso B, dedicando una parte dello spazio alla simulazione d'impresa, l'utilizzo di pannelli e strumentazioni d'ufficio darà l'opportunità agli alunni di lavorare a piccoli gruppi.
Data inizio prevista	01/10/2018
Data fine prevista	01/10/2019
Tipo Modulo	IP08-SERVIZI COMMERCIALI BIENNIO - TRIENNIO
Sedi dove è previsto l'intervento	RERF070004 - SERVIZI COMMERCIALI BIENNIO - TRIENNIO

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Pannelli separatori	10	€ 170,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	sedie da ufficio	4	€ 75,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	armadi per archivio	3	€ 405,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	scrivania da ufficio	4	€ 150,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Asus X542UA-GQ266T i5-8250U 4Gb 500Gb 15,6	4	€ 571,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	stampante multi funzione scanner fotocopiatore fax	1	€ 2.500,00
Materiale di facile consumo (limite 10%)	fornitura per un anno di toner	1	€ 300,00



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
MIUR

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

Scuola I P S S I "M. CARRARA"
(RERF070004)

Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature (controllo su totale software non superiore al 20%)	software gestionali	1	€ 200,00
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature da parte di utenti con bisogni educativi speciali (controllo su totale software non superiore al 20%)	joystick o tastiere	2	€ 125,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Mini proiettore Philips PicoPix PPX3417W	1	€ 500,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	casce per proiettore	1	€ 80,00
TOTALE			€ 9.929,00



Elenco dei moduli

Modulo: IP09-MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA BIENNIO - TRIENNIO

Titolo: M.A.IN LAB 1

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	M.A.IN LAB 1
Descrizione modulo	L'indirizzo Meccanico possiede già un'officina meccanica attrezzata di torni e frese disposti a spina di pesce per la lavorazione di componenti meccanici. Tali attrezzature non sono però in grado di ricoprire l'intera casistica di geometrie meccaniche, pertanto si rende necessario l'acquisto di una Pressopiega, al fine di realizzare forme particolari partendo da lamiere precedentemente sagomate. I componenti meccanici realizzati in tale officina passeranno poi per il laboratorio di saldatura, dove si procederà al loro accoppiamento. Tale laboratorio possiede già postazioni di Saldatura ad Elettrodo e Saldatura Ossiacetilenica, ma manca una saldatrice a punti che velocizzi e semplifichi alcuni possibili accoppiamenti, sarebbe opportuno acquistarla. Naturalmente, la prima fase della progettazione di un processo di automazione passa attraverso il laboratorio di Informatica, dove poter disegnare i pezzi in maniera digitale, con i programmi CAD. Si pensa di riorganizzare il Layout del laboratorio con postazioni a isola, che garantiscono una maggiore interazione tra i ragazzi, una facile suddivisione in gruppi di lavoro, e permette l'utilizzo anche a persone diversamente abili.
Data inizio prevista	01/10/2018
Data fine prevista	01/10/2019
Tipo Modulo	IP09-MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA BIENNIO - TRIENNIO
Sedi dove è previsto l'intervento	RERF070004 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA BIENNIO - TRIENNIO

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Stampante 3D	Stampante 3D desktop entry-level doppio estrusore	1	€ 3.000,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	pc desktop i7 con scheda grafica dedicata	25	€ 700,00



Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Kit Videoproiettore Interattivo DH759USTi FULLHD	2	€ 2.000,00
Strumenti e attrezzature per allestimento fab lab (plotter/frese CNC, laser cutter, kit elettronica, torchietti, ricamatrici, scanner 3D ecc)	SALDATRICE A PUNTI E PLASMA CUTTER	1	€ 2.000,00
Strumenti e attrezzature per allestimento fab lab (plotter/frese CNC, laser cutter, kit elettronica, torchietti, ricamatrici, scanner 3D ecc)	PRESSA DA BANCO IDRAULICA	1	€ 3.000,00
Strumenti e attrezzature per allestimento fab lab (plotter/frese CNC, laser cutter, kit elettronica, torchietti, ricamatrici, scanner 3D ecc)	kit didattici	10	€ 600,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - senza supporto di tipo digitale	pannelli per lab. elettronica e plc	5	€ 2.500,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - senza supporto di tipo digitale	strumenti di misurazione	9	€ 500,00
Ausili per l'utilizzo di strumenti e attrezzature per utenti con bisogni educativi speciali	joystick e tastiere	2	€ 250,00
Materiale di facile consumo (limite 10%)	materiali per lab meccanico-pneumatica-elettronica	1	€ 3.200,00
TOTALE			€ 56.200,00



Azione 10.8.1 - Riepilogo candidatura

Sezione: Riepilogo

Riepilogo progetti

Progetto	Costo
SKILL LABS	€ 24.999,98
M.A.IN LABS	€ 74.830,11
TOTALE PROGETTO	€ 99.830,09

Avviso	37944 del 12/12/2017 - FESR - Laboratori Innovativi(Piano 1009729)
Importo totale richiesto	€ 99.830,09
Num. Delibera collegio docenti	Delibera n. 7
Data Delibera collegio docenti	07/06/2017
Num. Delibera consiglio d'istituto	Delibera n.3
Data Delibera consiglio d'istituto	29/06/2017
Data e ora inoltro	08/03/2018 19:01:30
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 da parte dei revisori contabili all'ultimo anno di esercizio 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.B1 - Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base	Laboratorio di lingue - Altro: <u>SKILL LAB 2 -Laboratorio linguistico- multimediale</u>	€ 13.990,00	Non previsto
10.8.1.B1 - Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base	Laboratorio di scienze e tecnologia - Altro: <u>SKILL LAB 1- Laboratorio scientifico multifunzionale</u>	€ 10.380,80	Non previsto
	Totale forniture	€ 24.370,80	
	Totale Spese Generali	€ 629,18	
	Totale Progetto	€ 24.999,98	
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	IP02-SERVIZI SOCIO-SANITARI BIENNIO - TRIENNIO: <u>M.A.IN LAB 3</u>	€ 5.965,00	Non previsto



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
MIUR

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

Scuola I P S S I "M. CARRARA"
(RERF070004)

10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	IP08-SERVIZI COMMERCIALI BIENNIO - TRIENNIO: <u>M.A.IN LAB 2</u>	€ 9.929,00	Non previsto
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	IP09-MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA BIENNIO - TRIENNIO: <u>M.A.IN LAB 1</u>	€ 56.200,00	Non previsto
	Totale forniture	€ 72.094,00	
	Totale Spese Generali	€ 2.736,11	
	Totale Progetto	€ 74.830,11	
	TOTALE PIANO	€ 99.830,09	