



Candidatura N. 1008349 37944 del 12/12/2017 - FESR - Laboratori Innovativi

Sezione: Anagrafica scuola

Dati anagrafici

Denominazione	I.I.S. 'VERONA TRENTO' MESSINA
Codice meccanografico	MEIS027008
Tipo istituto	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
Indirizzo	VIA UGO BASSI IS. 148
Provincia	ME
Comune	Messina
CAP	98123
Telefono	0902934854
E-mail	MEIS027008@istruzione.it
Sito web	www.itivt.gov.it
Numero alunni	1080
Plessi	MEIS027008 - I.I.S. 'VERONA TRENTO' MESSINA MERI02701X - I.P. "MAJORANA" METF02701R - IST. TECN. TECNOLOGICO "VERONA TRENTO"



Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 1008349 sono stati inseriti i seguenti moduli:
Riepilogo moduli - 10.8.1.B2 Laboratori professionalizzanti

Tipologia modulo	Titolo	Massimale	Costo
IT15-GRAFICA E COMUNICAZIONE BIENNIO - TRIENNIO	Nuovo Laboratorio Grafica	Non previsto	€ 22.900,00
ITCA-COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO	Laboratorio topografico	Non previsto	€ 19.500,00
ITMM-MECCANICA E MECCATRONICA	Meccanica e Meccatronica	Non previsto	€ 19.500,00
ITET-ELETTROTECNICA	Banco simulazioni	Non previsto	€ 17.500,00
ITCM-CHIMICA E MATERIALI	Laboratorio di Chimica	Non previsto	€ 18.950,00
	TOTALE FORNITURE		€ 98.350,00



Articolazione della candidatura

10.8.1 - Dotazioni tecnologiche e laboratori

10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti

Sezione: Progetto

Progetto

Titolo progetto	Laboratori didattici digitali - Innovazione e professionalizzazione
Descrizione progetto	L'obiettivo principale della presente progettualità è quella di dotare l' I.S. 'Verona Trento' di ambienti di apprendimento moderni (didattica laboratoriale) in linea con la visione didattico-metodologica dell'Istituzione Scolastica stessa, consentendo di elevarne il piano curriculare mediante l'introduzione di adeguati ambienti di apprendimento (laboratori didattici digitali) adatti ad un utilizzo costante e diffuso delle tecnologie nella quotidianità scolastica, coerenti con le nuove politiche di riorganizzazione progettuale in termini di adeguamento dei processi formativi ed in linea con l'attuale contesto socio-culturale ed industriale del nostro paese. Le finalità perseguite saranno pertanto l'aumento della propensione dei giovani a permanere nei contesti formativi, il miglioramento della sicurezza e della fruibilità degli ambienti scolastici e la diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione adottando approcci didattici innovativi.

Sezione: Caratteristiche del Progetto

Obiettivi specifici

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

La scuola è accessibile agli studenti oltre i tempi classici della didattica, per essere vissuta anche il pomeriggio, diventando area di comunità, implementando così la normale attività didattica con l'attività laboratoriale, trovandone in tal guisa collegamento e/o continuità. Il presente progetto mira alla conversione dal vecchio metodo di insegnamento, ad un'esperienza moderna di apprendimento, interattiva e coinvolgente che consenta, grazie all'allestimento di laboratori tecnologicamente avanzati, di esplorare, comunicare e imparare un modo di pensare digitale. L'intento dell'iniziativa è quello di realizzare ambienti di apprendimento laboratoriale adatti ad un utilizzo costante e diffuso delle tecnologie nella quotidianità scolastica, al fine di verificare come e quanto l'impatto possa intervenire nei processi formativi in un'epoca di trasformazioni dei linguaggi della comunicazione e della diffusione dei saperi. L'utilizzo delle tecnologie rappresenta una direzione di insegnamento/apprendimento con ampie potenzialità in quanto, oltre ad attivare un più forte coinvolgimento degli alunni proponendo un ambiente didattico accattivante, offre la possibilità di sperimentare nuove modalità di apprendimento e di relazione tra piccoli gruppi, tra il singolo e il gruppo, creando così nuove comunità d'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

L'adozione di tecnologie e soluzioni digitali permetterà di sfruttare le risorse informatiche per lo sviluppo e la valorizzazione delle abilità degli alunni con situazioni BES (Bisogni Educativi Speciali) e stimolarne la partecipazione proattiva alle attività di gruppo, favorendo una didattica inclusiva.

Integrare le attività didattiche studiate appositamente per venire incontro ad alunni con disabilità, grazie all'utilizzo di mappe concettuali, contenuti multimediali, software dedicati e non, dispositivi digitali, favorisce il processo di apprendimento.

Piattaforme di condivisione contenuti, lavori di collaborazione di gruppo attraverso ambienti alternativi, riducono le barriere tra alunni BES e non, favorendone quindi l'integrazione sociale. Inoltre, il lavoro in un contesto di gruppo, accresce la consapevolezza di ognuno e del proprio ruolo all'interno di un insieme

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

Il progetto prevede un'implementazione relativa alla riqualificazione e all'aggiornamento, in chiave digitale, di laboratori professionalizzanti, per l'acquisizione di strumentazioni all'avanguardia che possano favorire e potenziare l'apprendimento delle competenze professionali richieste dal mercato del lavoro.

In tale ottica, è stata prevista una diversificazione e una suddivisione degli impegni di spesa equamente ripartita tra i vari indirizzi, in modo tale da non penalizzare nessuna specializzazione nell'acquisizione di nuove attrezzature tecnologiche che vadano ad arricchire il parco strumentazioni esistente nei vari laboratori presenti nell'istituzione scolastica.

L'integrazione delle nuove attrezzature con quelle esistenti avrà luogo nei seguenti laboratori didattici:

- Chimica;
- Costruzioni, Ambiente e Territorio;
- Elettronica ed Elettrotecnica;
- Grafica e Comunicazione;
- Meccanica e Meccatronica



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 scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

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

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.

Gli spazi utili per le attività sperimentali includeranno principalmente i laboratori, gli spazi per la preparazione delle esperienze e la collaborazione fra i docenti e gli spazi per la conservazione degli strumenti. Gli spazi per la didattica laboratoriale offriranno quindi la massima flessibilità, al fine di favorire una grande varietà di operazioni che comprenderanno le presentazioni di un problema e di un fenomeno, la discussione, le ricerche, lo svolgimento di esperimenti in modo centralizzato o in piccoli gruppi, o anche individualmente, la costruzione del significato dell'esperienza attraverso l'elaborazione di dati o attraverso la documentazione delle attività. A seconda del problema trattato, del livello di interesse, dell'approfondimento richiesto e dell'età delle studentesse e degli studenti, questi spazi possono essere quindi dedicati alla didattica laboratoriale in modo polifunzionale. In laboratorio, esperienze ed esperimenti verranno anche analizzati per arrivare alla formulazione di semplici modelli esplicativi di fenomenologie riconducibili all'esperienza dei ragazzi, e sarà utile poter disporre di alcune postazioni multimediali con le relative periferiche, adeguato software applicativo e didattico e connessione in rete internet.

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

La progettualità proposta è perfettamente in linea con quanto definito all'interno del PTOF dell'Istituto. L'attività progettata insieme alle altre azioni inserite nel PTOF sono finalizzate alla formazione di cittadini attivi, preparati ad essere protagonisti della vita sociale e dei contesti professionali in ottica di una produttività matura in una dimensione internazionale, oltre a sviluppare un'etica della responsabilità, del senso di legalità e di appartenenza ad una comunità.

Si riporta un'estratto dell'atto di indirizzo riguardante la definizione e la predisposizione del piano triennale dell'offerta formativa triennio 2016 -2019:

- Affermazione del ruolo centrale della scuola nella società della conoscenza, quale laboratorio permanente di ricerca;
- Rinnovare l'uso e la qualità dei laboratori in un'ottica operativa progettuale;
- Implementare le nuove tecnologie per migliorare la qualità degli ambienti dedicati alla didattica laboratoriale, rendendo l'offerta formativa sempre più rispondente alle esigenze dell'attuale era digitale anche attraverso la partecipazione ai PON/FESR

Sezione: Criteri di valutazione

Elementi progettuali a supporto della valutazione



Critero 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: Sede centrale telecom 2 linee vdsi 30Mb - 1 linea Vodafone 100Mb / Sede Majorana: 2 linee VDSL 50 Mb
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 Tutte le strumentazioni che implementano i laboratori sono fruibili da soggetti BES o DSA
4) connessione con altri spazi laboratoriali della scuola e utilizzo coordinato degli stessi	Si Tutti i laboratori e le aule sono collegati in rete. L'Istituto è interamente coperto da rete Wi-Fi.
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)
6) Utilizzo dei laboratori oltre l'orario scolastico anche per garantire una maggiore apertura al territorio	Si Ore extra curriculari apertura previste: 90
7) Appartenenza alla rete dei poli tecnico professionali	No

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli	
Modulo	Costo totale
Nuovo Laboratorio Grafica	€ 22.900,00
Laboratorio topografico	€ 19.500,00
Meccanica e Meccatronica	€ 19.500,00
Banco simulazioni	€ 17.500,00
Laboratorio di Chimica	€ 18.950,00
TOTALE FORNITURE	€ 98.350,00

Sezione: Spese Generali

Riepilogo Spese Generali		
Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	(€ 220,00)	€ 220,00



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.I.S. 'VERONA TRENTO' MESSINA
(MEIS027008)

Spese organizzative e gestionali	(€ 220,00)	€ 220,00
Piccoli adattamenti edilizi	(€ 660,00)	€ 660,00
Pubblicità	(€ 220,00)	€ 220,00
Collaudo	(€ 110,00)	€ 110,00
Addestramento all'uso delle attrezzature	(€ 220,00)	€ 220,00
TOTALE SPESE GENERALI	(€ 1.650,00)	€ 1.650,00
TOTALE FORNITURE		€ 98.350,00
TOTALE PROGETTO		€ 100.000,00

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: IT15-GRAFICA E COMUNICAZIONE BIENNIO - TRIENNIO

Titolo: Nuovo Laboratorio Grafica

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	Nuovo Laboratorio Grafica
Descrizione modulo	Laboratorio con workstation grafiche avanzate
Data inizio prevista	01/06/2018
Data fine prevista	31/12/2018
Tipo Modulo	IT15-GRAFICA E COMUNICAZIONE BIENNIO - TRIENNIO
Sedi dove è previsto l'intervento	METF02701R - GRAFICA E COMUNICAZIONE BIENNIO - TRIENNIO

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Workstation grafica	15	€ 1.400,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Switch gigabit	1	€ 300,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Stampante di rete A3	1	€ 1.000,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Videoproiettore	1	€ 600,00
TOTALE			€ 22.900,00



Elenco dei moduli

Modulo: ITCA-COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO

Titolo: Laboratorio topografico

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	Laboratorio topografico
Descrizione modulo	Implementazione laboratorio topografico attraverso l'acquisto di strumentazione professionalizzante
Data inizio prevista	01/06/2018
Data fine prevista	31/12/2018
Tipo Modulo	ITCA-COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO
Sedi dove è previsto l'intervento	METF02701R - COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	Stazione totale laser robotizzata	1	€ 4.000,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	GPS topografico	1	€ 10.000,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	Drone per aerofotogrammetria e fotogrammetria	1	€ 5.000,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	Distanziometro laser digitale	1	€ 500,00
TOTALE			€ 19.500,00



Elenco dei moduli

Modulo: ITMM-MECCANICA E MECCATRONICA

Titolo: Meccanica e Meccatronica

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	Meccanica e Meccatronica
Descrizione modulo	Implementazione della strumentazione esistente
Data inizio prevista	01/06/2018
Data fine prevista	31/12/2018
Tipo Modulo	ITMM-MECCANICA E MECCATRONICA
Sedi dove è previsto l'intervento	METF02701R - MECCANICA E MECCATRONICA

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	Banco didattico prova circuiti A.C. pneumatico	1	€ 3.900,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	Banco didattico prova circuiti A.C. elettrico	1	€ 4.500,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	Tornio didattico CNC	1	€ 7.000,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	Fresatrice didattica CNC	1	€ 4.100,00
TOTALE			€ 19.500,00



Elenco dei moduli

Modulo: ITET-ELETTROTECNICA

Titolo: Banco simulazioni

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	Banco simulazioni
Descrizione modulo	Banco simulazioni con applicazioni di domotica
Data inizio prevista	01/06/2018
Data fine prevista	31/12/2018
Tipo Modulo	ITET-ELETTROTECNICA
Sedi dove è previsto l'intervento	METF02701R - ELETTROTECNICA

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	Strumento multifunzione per verifiche di sicurezza	1	€ 4.000,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	Analizzatore di rete elettrica in classe A	1	€ 3.500,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	Banco di misure su macchine elettriche	1	€ 10.000,00
TOTALE			€ 17.500,00



Elenco dei moduli

Modulo: ITCM-CHIMICA E MATERIALI

Titolo: Laboratorio di Chimica

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	Laboratorio di Chimica
Descrizione modulo	Rielaborazione laboratorio di chimica con strumentazione innovativa e professionalizzante
Data inizio prevista	01/06/2018
Data fine prevista	31/12/2018
Tipo Modulo	ITCM-CHIMICA E MATERIALI
Sedi dove è previsto l'intervento	METF02701R - CHIMICA E MATERIALI

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - senza supporto di tipo digitale	Cappa a flusso laminare orizzontale completa di ac	1	€ 8.000,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - senza supporto di tipo digitale	Microscopio standard binoculare	4	€ 500,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - senza supporto di tipo digitale	Spettrofotometro per spettro uv - visibile	1	€ 3.500,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - senza supporto di tipo digitale	Rotavapor	1	€ 2.500,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - senza supporto di tipo digitale	Distillatore per acqua da laboratorio	1	€ 200,00



Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - senza supporto di tipo digitale	Estrattore per oli essenziali in corrente di vapor	1	€ 500,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - senza supporto di tipo digitale	Centrifuga	1	€ 1.000,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - senza supporto di tipo digitale	Phmetro da banco	1	€ 250,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - senza supporto di tipo digitale	Termostato da laboratorio	1	€ 1.000,00
TOTALE			€ 18.950,00



Azione 10.8.1 - Riepilogo candidatura

Sezione: Riepilogo

Riepilogo progetti

Progetto	Costo
Laboratori didattici digitali - Innovazione e professionalizzazione	€ 100.000,00
TOTALE PROGETTO	€ 100.000,00

Avviso	37944 del 12/12/2017 - FESR - Laboratori Innovativi(Piano 1008349)
Importo totale richiesto	€ 100.000,00
Num. Delibera collegio docenti	43
Data Delibera collegio docenti	23/02/2018
Num. Delibera consiglio d'istituto	35
Data Delibera consiglio d'istituto	14/02/2018
Data e ora inoltro	09/03/2018 11:25:05
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.B2 - Laboratori professionalizzanti	IT15-GRAFICA E COMUNICAZIONE BIENNIO - TRIENNIO: <u>Nuovo Laboratorio Grafica</u>	€ 22.900,00	Non previsto
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	ITCA-COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO: <u>Laboratorio topografico</u>	€ 19.500,00	Non previsto
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	ITMM-MECCANICA E MECCATRONICA: <u>Meccanica e Meccatronica</u>	€ 19.500,00	Non previsto
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	ITET-ELETTROTECNICA: <u>Banco simulazioni</u>	€ 17.500,00	Non previsto
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	ITCM-CHIMICA E MATERIALI: <u>Laboratorio di Chimica</u>	€ 18.950,00	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
Ufficio IV

MIUR

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

Scuola I.I.S. 'VERONA TRENTO' MESSINA
(MEIS027008)

	Totale forniture	€ 98.350,00	
	Totale Spese Generali	€ 1.650,00	
	Totale Progetto	€ 100.000,00	
	TOTALE PIANO	€ 100.000,00	