

**Candidatura N. 1009945**  
**37944 del 12/12/2017 - FESR - Laboratori Innovativi**

**Sezione: Anagrafica scuola**

**Dati anagrafici**

<b>Denominazione</b>	IISS ALFANO DA TERMOLI
<b>Codice meccanografico</b>	CBIS022008
<b>Tipo istituto</b>	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
<b>Indirizzo</b>	V.LE TRIESTE N.10
<b>Provincia</b>	CB
<b>Comune</b>	Termoli
<b>CAP</b>	86039
<b>Telefono</b>	0875706493
<b>E-mail</b>	CBIS022008@istruzione.it
<b>Sito web</b>	www.iissalfano.gov.it
<b>Numero alunni</b>	955
<b>Plessi</b>	CBIS022008 - IISS ALFANO DA TERMOLI CBPC02201G - L.CLASSICO "G.PERROTTA" CBPS02201P - LS LICEO SCIENT."ALFANO DA TERMOLI"



## Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 1009945 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 scienze e tecnologia - Fisica	L'aula di fisica	Non previsto	€ 21.250,00
	<b>TOTALE FORNITURE</b>		<b>€ 21.250,00</b>



## 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

<b>Titolo progetto</b>	L'aula di fisica - Liceo Scientifico
<b>Descrizione progetto</b>	Il presente progetto prevede l'acquisizione di apparecchiature specialistiche laboratoriali che permettano anche l'organizzazione di attività coinvolgenti l'intera classe in lavori di gruppo. Si prevede in particolare l'utilizzo di una piattaforma per la realizzazione, l'elaborazione, la manipolazione e lo studio matematico-grafico di esperimenti in vari e ampi campi scientifici. La piattaforma è integrata da alcuni kit specifici da interfacciare alla medesima, per compiere esperienze on-line e multimediali. Un apposito software consente di acquisire dati e visualizzarli. Le apparecchiature utilizzate hanno campi di applicabilità flessibile e trovano impiego in svariate materie. Inoltre sono interfacciate a computer con caratteristiche adeguate che presentano una flessibilità di utilizzo del laboratorio tale da consentirne l'utilizzo per lo sviluppo di competenze di base non limitate al campo scientifico ma anche ad esempio allo studio delle lingue.

##### Sezione: Caratteristiche del Progetto

##### Obiettivi specifici

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

Gli obiettivi specifici del progetto sono:

1. Agevolare i processi di apprendimento delle competenze chiave nelle discipline scientifiche.
2. Favorire l'inclusione digitale, incrementando le competenze digitali e la fruizione di informazioni e servizi online tra studenti di contesti sociali svantaggiati o studenti BES, DSA e disabili.
3. Realizzazione di un ambiente interattivo e collaborativo per favorire l'apprendimento ed il lavoro in team.

Riorganizzazione del tempo-scuola: l'ambiente laboratoriale diventa un ambiente didattico che favorisce la personalizzazione delle attività svolte e consente di organizzare gruppi flessibili, gruppi di recupero, ecc.

Riorganizzazione didattico-metodologica: conversione dal vecchio metodo di insegnamento (lezione frontale), ad un'esperienza moderna di apprendimento, interattiva e coinvolgente che consenta di esplorare, comunicare e imparare un modo di pensare digitale (c.d. "Flipped classroom", ovvero classe capovolta).

Innovazione curriculare: realizzazione di ambienti di apprendimento 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.

Uso di contenuti digitali: tutte le strumentazioni sono nativamente orientate all'acquisizione e al trattamento digitale delle informazioni.



## 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 la creazione di molteplici e diversificate postazioni di lavoro indipendenti tra loro disposte in un'aula laboratoriale. Le apparecchiature consentono la realizzazione, l'elaborazione, la manipolazione e lo studio matematico-grafico di esperimenti in vari e ampi campi scientifici. Tali apparecchiature, che possono interfacciarsi in maniera standard con i comuni computer e quindi possono all'occorrenza essere utilizzate direttamente in classe, verranno sfruttate al massimo nel laboratorio informatico mediante interfacciamento sia con dispositivi esistenti sia con dispositivi acquisiti nell'ambito del presente progetto. Il laboratorio sarà inoltre riorganizzato mediante appositi arredi (sedie con ruote e braccioli portazaino, tavoli con rotelle) in maniera da garantire la massima flessibilità durante l'attività didattica. Completerà la dotazione l'acquisto di robotini per l'introduzione al coding.



**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 particolare modo gli elementi innovativi nel processo di formazione e di potenziamento delle competenze delle studentesse e degli studenti che si vogliono sviluppare.**

Moduli data logger per analisi, acquisizione, elaborazione e memorizzazione dati in modalità WiFi completi di software dedicato e strumentazione per esperimenti relativi ad argomenti di meccanica, termologia, ottica, elettrologia, energie rinnovabili.

Postazioni informatiche composte da PC, monitor, mouse, tastiera.

Kit di robotica.

Arredi: sedie con ruote e braccioli portazaino, tavoli e cattedra con ruote.

Gli elementi innovativi nel processo di formazione e di potenziamento delle competenze delle studentesse e degli studenti consistono nella realizzazione di un ambiente di apprendimento moderno, interattivo e coinvolgente che consenta di superare sia la rigidità fisica di un'aula tradizionale, mediante la possibilità (fornita dagli arredi) di riorganizzare gli spazi in base alle esigenze, sia la rigidità curricolare, mediante la possibilità di personalizzare il percorso di apprendimento e renderlo quasi naturalmente interdisciplinare.

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

La progettualità proposta è in linea con quanto definito all'interno del Piano Triennale dell'Offerta Formativa 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.

I progetti inseriti nel POF coerenti con il presente progetto sono:

- Olimpiadi di Matematica - Olimpiadi di Fisica - Olimpiadi di Chimica - Olimpiadi di Scienze - Olimpiadi di Informatica
- Attività di sostegno e recupero continuative nel corso dell'anno per studenti con maggiori difficoltà.
- Sperimentazione di percorsi didattici innovativi quali didattica laboratoriale, flipped classroom, ecc.

### 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. n. 3049 del 11/10/2013
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 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.
4) connessione con altri spazi laboratoriali della scuola e utilizzo coordinato degli stessi	Si Tutti i locali della scuola sono collegati in rete, sia mediante rete cablata sia mediante collegamento wireless. Le reti che servono i laboratori esistenti possono essere quindi facilmente messe in comunicazione per la condivisione delle informazioni.
5) utilizzo dei laboratori con metodologia didattica innovativa	Si Coding/pensiero computazionale/programmazione Flipped Classroom
6) Utilizzo dei laboratori oltre l'orario scolastico anche per garantire una maggiore apertura al territorio	Si Ore extra curricolari apertura previste: 16

### Sezione: Riepilogo Moduli

#### Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
L'aula di fisica	€ 21.250,00
<b>TOTALE FORNITURE</b>	<b>€ 21.250,00</b>

### Sezione: Spese Generali

#### Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	(€ 500,00)	€ 500,00
Spese organizzative e gestionali	(€ 500,00)	€ 500,00
Piccoli adattamenti edilizi	(€ 1.500,00)	€ 1.500,00
Pubblicità	(€ 500,00)	€ 500,00
Collaudo	(€ 250,00)	€ 250,00
Addestramento all'uso delle attrezzature	(€ 500,00)	€ 500,00
<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>	<b>(€ 3.750,00)</b>	<b>€ 3.750,00</b>
<b>TOTALE FORNITURE</b>		<b>€ 21.250,00</b>
<b>TOTALE PROGETTO</b>		<b>€ 25.000,00</b>



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 scienze e tecnologia - Fisica

#### Titolo: L'aula di fisica

#### Sezione: Moduli

#### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	L'aula di fisica
<b>Descrizione modulo</b>	Realizzazione di un laboratorio comprendente data-logger, attrezzature dedicate per esperimenti di fisica, kit di robotica, arredi per didattica innovativa.
<b>Data inizio prevista</b>	10/09/2018
<b>Data fine prevista</b>	30/05/2019
<b>Tipo Modulo</b>	Laboratorio di scienze e tecnologia - Fisica
<b>Sedi dove è previsto l'intervento</b>	CBPS02201P

#### Sezione: Tipi di forniture

#### Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Strumenti e attrezzature - con supporto di tipo digitale	Piattaforma per data-logger wi-fi	1	€ 3.300,00
Strumenti e attrezzature - con supporto di tipo digitale	Modulo data-logger wi-fi	3	€ 220,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Sedia 6 ruote con tavolino e braccioli porta-zaino	26	€ 400,00
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione individuale (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone)	PC Notebook i5 15.6'	10	€ 500,00
Strumenti e attrezzature per realizzare attività di robotica, domotica e coding	Kit robotica	10	€ 100,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Armadietto + banco da lavoro	1	€ 890,00
<b>TOTALE</b>			<b>€ 21.250,00</b>



## Azione 10.8.1 - Riepilogo candidatura

Sezione: Riepilogo

### Riepilogo progetti

Progetto	Costo
L'aula di fisica - Liceo Scientifico	€ 25.000,00
<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>€ 25.000,00</b>

<b>Avviso</b>	37944 del 12/12/2017 - FESR - Laboratori Innovativi(Piano 1009945)
<b>Importo totale richiesto</b>	€ 25.000,00
<b>Num. Delibera collegio docenti</b>	n. 4
<b>Data Delibera collegio docenti</b>	07/02/2018
<b>Num. Delibera consiglio d'istituto</b>	18
<b>Data Delibera consiglio d'istituto</b>	06/03/2018
<b>Data e ora inoltro</b>	09/03/2018 12:27:42
<b>Si garantisce l'attuazione di progetti che supportino lo sviluppo sostenibile rispettando i principali criteri stabiliti dal MATTM</b>	Si
<b>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</b>	Si

### Riepilogo moduli richiesti

Sottoazione	Modulo	Importo	Massimale
<b>10.8.1.B1 - Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base</b>	Laboratorio di scienze e tecnologia - Fisica: L'aula di fisica	€ 21.250,00	Non previsto
	<b>Totale forniture</b>	<b>€ 21.250,00</b>	
	<b>Totale Spese Generali</b>	<b>€ 3.750,00</b>	
	<b>Totale Progetto</b>	<b>€ 25.000,00</b>	
	<b>TOTALE PIANO</b>	<b>€ 25.000,00</b>	

