



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"Alessandro Volta"

Passaggio dei Picciotti, 1 - 90123 **Palermo** tel. 0916494211 fax 091474126

web: www.iissvolta.edu.it - e-mail: pais027002@istruzione.it

PEC: pais027002@pec.istruzione.it

C.F. 80016540827



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE,
DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA



Prot. n. 5307/4.5.

Palermo, 24/02/2022

U.S.R. SICILIA
DIREZIONE GENERALE
U.S.R. SICILIA
UFFICIO 1 - AMBITO TERRITORIALE
PER LA PROVINCIA DI PALERMO
A TUTTE LE ISTITUZIONI SCOLASTICHE
DI PALERMO E PROVINCIA
AL SINDACO DEL COMUNE DI PALERMO
ASSESSORATO ISTRUZIONE
REGIONE SICILIA
AL DIRETTORE S.G.A.
ALBO ONLINE
SITO WEB: www.iissvolta.edu.it

PROCEDURA RIVOLTA AL PERSONALE ESPERTO ESTERNO

Per la selezione di n. 2 Docenti/Esperti da impegnare nello sviluppo dei moduli formativi relativi al Progetto " LEGGE 113/1991 COME MODIFICATA DALLA LEGGE 6/2000. D.D. 1662 DEL 22.10.2020 – TITOLO II – PROGETTI ANNUALI

CODICE PROGETTO: PANN20_00218.

CODICE CUP: I.I.S.S. ALESSANDRO VOLTA - J73D21002280001

TITOLO PROGETTO: "Sperimentazione e ricerca didattica - scientifica nel campo della meteorologia e delle sue applicazioni quotidiane per la sostenibilità ambientale, attraverso la realizzazione di stazioni meteo portatili digitali e creazione di una rete "meteo-didattica".

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Scuola con Sistema di Gestione per la Qualità certificato
in conformità alla UNI EN ISO 9001:2015
certificato n. 17285/07/S del 25/05/2018



VISTO il D.D. MUR N.1662 del 22/10/2020 - "Bando per la presentazione di domande finalizzate alla concessione di contributi annuali previsti dalla legge N.113/91 relativi a iniziative per la diffusione della cultura scientifica";

VISTA la candidatura presentata dall'I.I.S.S. "A. Volta" dal titolo " Sperimentazione e ricerca didattico-scientifica nel campo della meteorologia e delle sue applicazioni quotidiane per la sostenibilità ambientale, attraverso la realizzazione di stazioni meteo portatili digitali e creazione di una rete "meteo-didattica":

VISTA la nota del Ministero dell'Università e della Ricerca - Segretariato Generale - Direzione Generale della Ricerca Prot. n. 0014734 del 20/10/2021 di autorizzazione del Progetto " Sperimentazione e ricerca didattico-scientifica nel campo della meteorologia e delle sue applicazioni quotidiane per la sostenibilità ambientale, attraverso la realizzazione di stazioni meteo portatili digitali e creazione di una rete "meteo-didattica" - Codice Progetto: **PANN20_00218 - Codice CUP: I.I.S.S. ALESSANDRO VOLTA - J73D21002280001**;

VISTO il Decreto Legislativo 16 aprile 1994, n. 297 "Testo Unico delle disposizioni legislative vigenti in materia di istruzione, relative alle scuole di ogni ordine e grado";

VISTO il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165 recante "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze della Amministrazioni Pubbliche e ss.mm.ii.";

VISTA la legge 15 marzo 1997 numero 59, concernente "Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa";

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica n. 275 dell'8 marzo 1999, concernente il "Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche", ai sensi dell'art. 21 della legge 15 marzo 1997, n. 59;

VISTO il Decreto Interministeriale 12 ottobre 1995 numero 326, recante "Compensi spettanti per attività di direzione e di docenza relativi alle iniziative di formazione";

VISTA la legge 13 luglio 2015 numero 107, concernente "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti";

VISTO il Decreto 28 agosto 2018, n. 129 "Regolamento recante istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell'articolo 1, comma 143, della legge 13 luglio 2015, n. 107";

VISTO il Decreto della Regione Siciliana, Assessorato Regionale dell'istruzione e della formazione professionale e Assessorato Regionale all'Economia, numero 7753 del 28 dicembre 2018, concernente le "Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado ricadenti nel territorio della Regione Siciliana";

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 28 marzo 2013, n. 80, recante "Regolamento sul Sistema Nazionale di Valutazione in materia di istruzione e formazione";

VISTA la Circ. 02 del 11 marzo 2008 della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dip.to Funzione Pubblica, Ufficio Personale Pubbliche Amministrazioni;

VISTO il decreto del dirigente scolastico prot. n.27780/A9.o del 09/11/2021 di assunzione in bilancio dell'importo di € 62.240,44 del progetto " Sperimentazione e ricerca didattico - scientifica nel campo della

meteorologia e delle sue applicazioni quotidiane per la sostenibilità ambientale, attraverso la realizzazione di stazioni meteo portatili digitali e creazione di una rete "meteo-didattica" - Codice Progetto: **PANN20_00218 - Codice CUP: I.I.S.S. ALESSANDRO VOLTA - J73D21002280001**;

VISTE le delibere degli OO.CC.;

VISTO il P.A.E.F. 2021, approvato con delibera del Consiglio di Istituto n. 2 del 19/01/2021, - Verbale n. 1;

VISTA la propria determina Prot. n. 5294/4.5 del 24/02/2022 per l'avvio di selezione mediante Avviso Pubblico finalizzata al reperimento di DOCENTI ESPERTI ESTERNI con comprovate esperienze e capacità professionali nel settore di riferimento del progetto "Sperimentazione e ricerca didattico - scientifica nel campo della meteorologia e delle sue applicazioni quotidiane per la sostenibilità ambientale, attraverso la realizzazione di stazioni meteo portatili digitali e creazione di una rete "meteo-didattica";

CONSIDERATA la necessità di avviare le attività formative previste dal Progetto la cui conclusione è prevista per il 12 dicembre 2022;

DECRETA

l'apertura del presente Avviso pubblico, avente ad oggetto la selezione di due Docenti/Esperti esterni per l'attuazione delle azioni di formazione riferite al Progetto "Sperimentazione e ricerca didattico - scientifica nel campo della meteorologia e delle sue applicazioni quotidiane per la sostenibilità ambientale, attraverso la realizzazione di stazioni meteo portatili digitali e creazione di una rete "meteo-didattica" - Codice Progetto: **PANN20_00218 - Codice CUP: I.I.S.S. ALESSANDRO VOLTA - J73D21002280001**";

Art. 1 - Finalità della selezione

Il presente avviso è finalizzato al reclutamento, mediante procedura comparativa dei curriculum vitae, di due Docenti/Esperti esterni a cui affidare la realizzazione delle attività formative, previste dal Progetto "Sperimentazione e ricerca didattico - scientifica nel campo della meteorologia e delle sue applicazioni quotidiane per la sostenibilità ambientale, attraverso la realizzazione di stazioni meteo portatili digitali e creazione di una rete "meteo-didattica" - Codice Progetto: **PANN20_00218 - Codice CUP: I.I.S.S. ALESSANDRO VOLTA - J73D21002280001**" come riportate nella seguente unità formativa:

Titolo del percorso formativo	
Titolo del percorso formativo	"Sperimentazione e ricerca didattico - scientifica nel campo della meteorologia e delle sue applicazioni quotidiane per la sostenibilità ambientale, attraverso la realizzazione di stazioni meteo portatili digitali e creazione di una rete "meteo-didattica "
Descrizione/Finalità	Il progetto prosegue un percorso di laboratorio tecnico-scientifico innovativo intrapreso nel campo delle scienze atmosferiche e ambientali. Le finalità che si intendono perseguire sono: <ul style="list-style-type: none">• Sviluppo della ricerca e della sperimentazione delle metodologie per un'efficace didattica della scienza e della storia della scienza, con particolare attenzione per l'impiego delle nuove tecnologie Promozione dell'informazione e della divulgazione scientifica e storico-scientifica, sul piano nazionale e internazionale, anche mediante la realizzazione di iniziative espositive, convegni, realizzazioni editoriali e multimediali• Promozione della cultura tecnico-scientifica nelle scuole di ogni ordine e grado, anche attraverso un migliore utilizzo dei laboratori scientifici e di strumenti multimediali, coinvolgendole con iniziative capaci di

	<p>favorire la comunicazione con il mondo della ricerca e della produzione, così da far crescere una diffusa consapevolezza sull'importanza della scienza e della tecnologia per la vita quotidiana e per lo sviluppo sostenibile della società.</p>
<p>Obiettivi dell'azione formativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • aggiornamento del laboratorio meteo esistente in Istituto con sensori aggiuntivi, sistema fotovoltaico con autoalimentazione e webcam, con immissione in piattaforma digitale dei dati rilevati (circa un mese); • collaborazione scientifica con ENEA per gli aspetti energetici e con il Servizio Meteo della Regione Sicilia; • collegamento e continuazione integrata del "progetto meteo", con predisposizione di stazioni meteo digitali portatili (mediante data logger), collegate in rete "fast", con formazione in Istituto; • creazione di una "rete di collaborazione" di sette Scuole Superiori a livello nazionale, già fra loro collegate nel progetto nazionale LS-OSA del MI, del quale l'Istituto rappresenta una "scuola-polo", con tutor nazionale, in cui prevale la metodologia laboratoriale "quotidiana", mediante una modellizzazione dell'infrastruttura in ambiente di apprendimento digitale mobile (formazione di una "classroomLab"); • promozione e diffusione degli aspetti tecnico-scientifici sopra indicati tramite il modello digitale adottato in ambienti di apprendimento "mobile"; • rilevazione e interpretazione dei dati meteorologici in ciascuna delle realtà territoriali scolastiche e condivisione in cloud di data-base, fruibili in tempo reale da tutta la rete scolastica.
<p>Metodologia</p>	<p>L'originalità nella metodologia didattica e nella tecnologia per la divulgazione della cultura scientifica nel campo meteorologico è intrinseca e radicata nel progetto stesso: il potenziamento tecnologico della stazione fissa, la creazione in rete di stazioni meteo digitali portatili, efficienti e di basso costo, che trasmettono in tempo reale dati e parametri su dispositivi mobili e fissi e che vengono inseriti in una piattaforma digitale di tipo "cloud" di facile gestione e utilizzo, costituisce una metodologia di approccio sperimentale e trasversale innovativa e insolita per la didattica laboratoriale da diffondere nella Scuola Italiana, con risvolti applicativi e di collegamento con i settori di ricerca e produzione di beni e servizi. La combinazione dei due aspetti, scientifico e applicativo-produttivo, insieme alla considerazione che le stazioni verranno realizzate e fruite direttamente dai destinatari primari dell'iniziativa, ovvero dagli studenti delle Scuole coinvolte, definisce un metodo integrato originale, probabilmente "inedito" e univoco, consentendo con l'approccio sperimentale di utilizzare dati, di elaborarli e di interpretarli in rete comune. Si sottolinea che questo approccio sperimentale di diffusione tecnico-scientifica prosegue un percorso intrapreso dall'Istituto proponente e riprende le metodologie didattiche definite dal curriculum del Liceo delle Scienze Applicate, con l'analisi dei contesti reali, l'enucleazione dei dati, la loro elaborazione e interpretazione e la proposizione di modelli sperimentali che oltre ad essere "modelli di apprendimento" possono commutarsi in "modelli di conoscenza" correlabili e annodabili con i modelli scientifici e tecnico-scientifici esistenti nel mondo della ricerca. La creazione di sistemi interattivi multimediali, quali piattaforme web, sistemi e modelli di "cloud computing" da sperimentare in questo contesto, delinea in chiave informatica gli strumenti più innovativi per estendere a largo raggio la divulgazione scientifica. Gli aspetti di pubblicità e di disseminazione costituiscono il fattore fondante per i processi di trasferimento del progetto, dei suoi risultati e delle sue applicazioni metodologiche. I grandi temi della sostenibilità ambientale in ambito delle variazioni climatiche e del tempo atmosferico nel contesto delle realtà regionali della penisola italiana rivestono un potenziale elemento aggregante della cultura della tutela e della valorizzazione del territorio. Riversare attraverso la divulgazione i modelli sperimentali di tipo didattico-scientifico restituiti attraverso anche l'ausilio delle</p>

	stazioni meteo portatili e confrontati con altri modelli meteo di riferimento costituisce un'occasione di formazione didattica e culturale di tipo tecnico-scientifico per le giovani generazioni, che può avviare contesti professionalizzanti e/o di prosecuzione dei percorsi di studio.
Destinatari	Studenti frequentanti le quarte/quinte classi dell'indirizzo tecnico "Elettronica/Informatica/Telecomunicazioni" e del liceo delle Scienze Applicate
Risultati attesi	I risultati del corso evidenzieranno la capacità o meno di realizzare gli obiettivi prefissati e misurabili, mirati alla formazione specialistica nel campo della robotica applicata all'utilizzo di stazioni meteo.

Art. 2 - Profilo professionale dei Docenti/ ESPERTI ESTERNI

Ambito Elettronico/Informatico – totale ore da svolgere 40: Laurea in Ingegneria Elettronica/Informatica – Il docente esperto esterno dovrà avere esperienze pregresse sull'uso delle infrastrutture digitali e delle piattaforme hardware, con specifico riferimento al sistema Arduino e ai suoi dispositivi elettronici, nonché sull'applicazione laboratoriale di tipo tradizionale e digitalizzata nelle discipline tecniche e scientifiche. Sviluppo hardware e software di sistemi a microcontrollore e conoscenza di sistemi di rete per trasmissione, memorizzazione e gestione in cloud di dati meteo.

Ambito Elettronico/Informatico – totale ore da svolgere 40: Laurea in Ingegneria Elettronica/Informatica – Il docente esperto esterno dovrà avere esperienze pregresse sull'uso delle infrastrutture digitali e delle piattaforme hardware, con specifico riferimento al sistema Arduino e ai suoi dispositivi elettronici, nonché sull'applicazione laboratoriale di tipo tradizionale e digitalizzata nelle discipline tecniche e scientifiche. Progettazione e realizzazione di mini-stazioni meteo in ambiente Arduino.

Art. 3 - Modalità di presentazione della candidatura

Il Personale Esperto esterno interessato dovrà produrre domanda, debitamente corredata di **curriculum vitae (modello europeo)**, indirizzata al Dirigente Scolastico dell'I.I.S.S. "A. VOLTA" di Palermo, Via Passaggio dei Picciotti, n. 1 e deve pervenire **entro, e non oltre, le ore 12:00 del 09/03/2022** secondo le seguenti modalità:

- casella di posta certificata: pais027002@pec.istruzione.it

Sulla istanza e sulla busta deve essere riportata la dicitura "SELEZIONE DOCENTI ESPERTI ESTERNI - PROGETTO " Sperimentazione e ricerca didattica - scientifica nel campo della meteorologia e delle sue applicazioni quotidiane per la sostenibilità ambientale, attraverso la realizzazione di stazioni meteo portatili digitali e creazione di una rete "meteo-didattica" - Codice Progetto: **PANN20_00218 - Codice CUP: I.I.S.S. ALESSANDRO VOLTA - J73D21002280001"**

Non si terrà conto delle candidature che dovessero pervenire oltre tale termine. L'Istituto "A. Volta" è esonerato da ogni responsabilità per eventuale errore di recapito.

Al DOCENTI ESPERTI ESTERNI si richiedono, pertanto, i seguenti requisiti per lo sviluppo delle attività formative previste dalle azioni in oggetto:

1. comprovate e documentate competenze professionali specifiche, in relazione ai moduli disciplinari previsti;
2. esperienze didattiche d'insegnamento in corsi simili destinati ad alunni della scuola secondaria superiore;
3. conoscenza e pratica delle didattiche attive (cooperative learning, peer-tutoring, didattica laboratoriale, uso di tecnologie didattiche, ecc.)

Il DOCENTE ESPERTO ESTERNO è tenuto a:

1. assicurare lo svolgimento delle azioni didattiche di insegnamento previste da progetto ed il pieno raggiungimento degli obiettivi formativi;
2. compilare la certificazione finale sulle attività svolte e sulle competenze acquisite dai corsisti;
3. compilare e firmare il registro delle attività;
4. presentare una relazione finale sullo svolgimento delle attività;
5. rispettare l'informativa sulla privacy acclusa alla nomina;

Art. 4 - Modalità di valutazione della candidatura

Per la selezione si procederà ad una valutazione comparativa dei curricula prodotti dagli interessati, in relazione all'esperienza documentata dal candidato e sulla base dei seguenti criteri di riferimento:

- stretta attinenza di titoli accademici, post-accademici, culturali e certificazioni specifiche;
- esperienze specifiche coerenti con le attività previste dall'incarico e con gli obiettivi progettuali;
- precedenti esperienze professionali coerenti con la figura richiesta;
- ogni altro titolo documentabile coerente con l'incarico richiesto.

La Commissione di valutazione, composta dal Gruppo Operativo di Piano, presieduto dal Dirigente scolastico dell'I.I.S.S. "A. Volta", attribuirà un punteggio globale massimo di 49 punti, sommando il punteggio attribuito ai titoli culturali e professionali (max. 24 punti) e di valutazione della proposta formativa (max. 15 punti) elaborata dal candidato.

La Commissione valuterà i titoli inerenti la candidatura tenendo conto unicamente di quanto auto dichiarato nel modello (All. B) e nel curriculum vitae in formato europeo.

Saranno valutati esclusivamente i titoli acquisiti e le esperienze professionali già conseguiti alla data di scadenza del presente Avviso.

La Commissione valuterà altresì la "Scheda di presentazione della proposta formativa" (All. C), a suo insindacabile giudizio.

A parità di punteggio complessivo prevarrà la minore anzianità anagrafica.

Per ciascuno dei sotto elencati titoli culturali e professionali, in relazione al Modulo Formativo di riferimento, sono attribuiti i punteggi secondo i seguenti criteri:

TITOLI CULTURALI	MAX 14 PUNTI
Laurea II livello/vecchio ordinamento	

VOTO FINO A 101	Punti 3
VOTO DA 102 A 108	Punti 4
VOTO DA 109 A 110	Punti 5
VOTO 110 CON LODE	Punti 6
Dottorati 1 punto per ogni dottorato	Max punti 2
Master/Specializzazioni <i>0,5 punti per ogni titolo</i>	Max punti 2
Attestati professionali Certificazione ECDL Corsi di formazione/aggiornamento inerenti le tematiche del modulo <i>0,5 punti per ogni titolo</i>	Max punti 4
TITOLI PROFESSIONALI	MAX 10 PUNTI
Esperienza lavorativa nel settore di pertinenza	Max 10 punti

Per la proposta formativa, riferita al Modulo Formativo di candidatura, sono attribuiti i punteggi secondo i seguenti criteri di valutazione:

CRITERI VALUTAZIONE PROPOSTA FORMATIVA (MAX. 15 PUNTI)	PUNTI
Coerenza della proposta nel suo complesso con le finalità e le metodologie previste dal modulo formativo cui la candidatura si riferisce	Max 5 punti
Adeguatezza del piano di svolgimento degli incontri, dei materiali didattici e strumenti proposti con gli obiettivi del modulo formativo cui la candidatura si riferisce	Max 5 punti
Adeguatezza della modalità di restituzione, documentazione e approfondimento cui la candidatura si riferisce	Max 5 punti

Art. 5 - Incarichi e compensi

Il compenso orario è di € 41,32, onnicomprensivo di ogni ritenuta prevista per legge. Gli incarichi saranno attribuiti anche in presenza di un solo curriculum corrispondente alle esigenze progettuali.

Non sono previsti rimborsi.

In relazione ai regimi di incompatibilità, cumulo di impieghi e incarichi si applica l'art. 53, comma 6, lett. f-bis), del Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165.

Prima della stipula dei contratti, gli aspiranti che supereranno la selezione dovranno consegnare copia delle certificazioni attestanti i titoli dichiarati in fase di candidatura e per i dipendenti della Pubblica Amministrazione l'autorizzazione rilasciata dall'Ente di appartenenza.

Per ulteriori informazioni rivolgersi alla segreteria amministrativa dell'Istituto I.I.S.S. "A. Volta", Via Passaggio dei Picciotti n. 1 Palermo (PA) - Tel. 091-6494211.

Le attività si svolgeranno secondo un calendario che sarà tempestivamente comunicato al Docente selezionato.

Art. 6 - Motivi di inammissibilità ed esclusione

Sono causa di inammissibilità:

1. domanda pervenuta in ritardo rispetto ai tempi indicati nel Bando;
2. assenza della domanda di candidatura o di altra documentazione individuata come condizione di ammissibilità;
3. altre motivazioni rinvenibili all'interno del Bando

Sono causa di esclusione:

1. mancanza di firma autografa sulla domanda, sul curriculum;
2. non certificata esperienza professionale per l'ambito di competenza indicato.

Art. 7 - Responsabili del procedimento e dell'istruttoria

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della legge 7 Agosto 1990, n. 241 e successive modifiche e integrazioni, responsabile del procedimento di cui al presente Avviso di selezione è il Dirigente Scolastico Dott.ssa Margherita Santangelo.

Responsabile dell'istruttoria è il DSGA della scuola Dott. Bartolomeo Lopes.

Art. 8 – Trattamento dei dati personali

Ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003 numero 196, ex Regolamento UE 679/2016, i dati personali forniti dagli aspiranti saranno raccolti presso l'Istituto per le finalità strettamente connesse alla sola gestione della selezione.

I medesimi dati potranno essere comunicati unicamente alle amministrazioni pubbliche direttamente interessate a controllare lo svolgimento della selezione o a verificare la posizione giuridico-economica dell'aspirante. L'interessato gode dei diritti di cui al citato Decreto Legislativo 30 giugno 2003 numero 196.

Il Responsabile della Protezione dei Dati personali (DPO), ai sensi dell'art. 37 del Regolamento UE 2016/679, è la Dott.ssa Alessandra Farina della Società Alca S.r.l.s. di Palermo, Via Giovanni Maurigi n. 30, mail alcapalermo@gmail.com - alcapalermo@pec.it.

Art. 9 – Pubblicità e Trasparenza

Il presente Avviso viene reso pubblico mediante affissione all'Albo Pretorio on-line e pubblicato sul sito dell'Istituto, Sezione Amministrazione Trasparente.

Il Responsabile per la Trasparenza, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 43 del D.L.vo 20 aprile 2013 n. 33, è il Dirigente Scolastico dell'Istituzione Scolastica.

Il Responsabile del Sito web è invitato a pubblicare i dati essenziali previsti dal D.L.vo 20 aprile 2013 n. 33 per quanto oggetto del presente disposto nella Sezione Amministrazione Trasparente.

Il presente avviso sarà pubblicato:

- all' Albo dell'Istituto;
- Albo Pretorio della Scuola
- sull'home page del sito www.iissvolta.edu.it

Si allegano:

- Allegato A - Istanza di partecipazione
- Allegato B - Autodichiarazione titoli
- Allegato C - Proposta progettuale

Il Dirigente scolastico
(Dott.ssa Margherita Santangelo)*
Firmato digitalmente

**Documento firmato digitalmente secondo le indicazioni sulla dematerializzazione, ai sensi e per gli effetti dell'art. 20 comma 2 del d.lgs. 7 marzo 2005, n.82, "Codice dell'Amministrazione Digitale".*