



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione e la Gestione delle  
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali  
Direzione Generale per interventi in materia di Edizione  
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)



LICEO STATALE "MARIE CURIE"



Liceo Scientifico – Liceo Scientifico Scienze Applicate – Liceo Linguistico

Via Gramsci – 64021 Giulianova (TE) - Cod. Fisc. : 82001900677 – Cod. Mec. : TEPS02000N

☎ 085 8008915 ✉ [teps02000n@istruzione.it](mailto:teps02000n@istruzione.it) - website: [www.liceomariecuriegiulianova.it](http://www.liceomariecuriegiulianova.it)

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale "Per la scuola,  
competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020.

**Asse I - Istruzione - Fondo Sociale Europeo (FSE)**

Obiettivo Specifico – 10.2 – Azione 10.2.2 sottoazione 10.2.2A "Competenze di base"  
Avviso pubblico per lo sviluppo del pensiero computazionale, della creatività digitale e  
delle competenze di "cittadinanza digitale", a supporto dell'offerta formativa –

Prot. n. AOODGEFID/2669 del 03/03/2017.

**"PENSIERO COMPUTAZIONALE E CITTADINANZA DIGITALE"**

**Codice Identificativo Progetto: 10.2.2A-FSEPON-AB- 2018-70**

**CUP: C67I17000850007**



Prot. 5447 / 04 – 05

Giulianova, 22/10/2019

AGLI ATTI – Fascicoli PON FSE 2014- 2020  
AL SITO WEB Liceo Scientifico "M. Curie"  
AMMINISTRAZIONE STRASPARENTE  
ALBO PRETORIO

**OGGETTO: AVVISO PUBBLICO SELEZIONE PERSONALE INTERNO PER IL RECLUTAMENTO DI  
ESPERTI PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO "Penso dunque non sono  
robot": istruzioni all'uso consapevole del web e degli strumenti tecnologici**

- VISTA** la Legge 7 agosto 1990 n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" ss.mm.ii.;
- 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 circolare della Funzione Pubblica n. 2/2008;
- VISTA** la circolare Ministero del lavoro n. 2/2009;
- VISTO** Regolamento concernente Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche;
- VISTO** il DPR 275/99, concernente norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche;
- VISTI** i Regolamenti (UE) n. 1303/2013 recanti disposizioni comuni sui Fondi strutturali e di investimento europei, il Regolamento (UE) n. 1301/2013 relativo al Fondo Europeo di

Sviluppo Regionale (FESR) e il Regolamento (UE) n.1304/2013 relativo al Fondo Sociale Europeo;

- VISTO** l'Avviso pubblico del MIUR prot. AOODGEFID/2669 del 03/03/2017 - FSE "Pensiero Computazionale e Cittadinanza Digitale";
- VISTO** il progetto presentato da questo istituto deliberato dal collegio docenti del 17/03/2017 delibera n. 47 e approvato dal consiglio di istituto delibera n.36 del 17/03/2017
- VISTA** la circolare del MIUR prot. n. AOODGEFID/0025954 del 26 settembre 2018 con la quale si pubblicavano le graduatorie definitive regionali relative all'individuazione dei progetti valutati positivamente e finanziabili dalla quale il LICEO SCIENTIFICO "M.CURIE" di Giulianova è risultato il 3° progetto in graduatoria autorizzato per la sotto-azione 10.2.2.A - Competenze di base;
- VISTA** la nota ministeriale n°AOODGGEFID/27741 del 24-10-2018, con la quale il MIUR-Uff. IV, ha formalmente autorizzato l'avvio delle attività riferite ai Fondi Strutturali Europei Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020. Asse I - Istruzione - Fondo Sociale Europeo (FSE). Obiettivo Specifico 10.2 - Azione 10.2.2. sottoazione 10.2.2A "Competenze di base".
- PRESO ATTO** della nota ministeriale AOODGEFID/28244 del 30 ottobre 2018, con la quale il MIUR-Uff. IV ha comunicato a questa scuola che, con riferimento all'Avviso prot. n. AOODGEFID/2669 del 03/03/2017 "avviso pubblico: per lo sviluppo del pensiero logico e computazionale e della creatività digitale e delle competenze di "Cittadinanza digitale", il progetto presentato dal liceo Scientifico "Marie Curie" di Giulianova è stato formalmente autorizzato
- VISTA** la Delibera del Consiglio d'Istituto n. 72 del 07/01/2019 con la quale è stata approvata l'assunzione in bilancio e l'autorizzazione al Dirigente a contrarre e con la quale sono stati approvati i criteri per il conferimento di incarichi ad esperti e tutor, interni ed esterni
- VISTE** le Disposizioni e istruzioni per l'attuazione delle iniziative cofinanziate dai Fondi Strutturali Europei prot. n. 1498 del 9 febbraio 2018;
- VISTA** la nota MIUR prot. n. 38115 del 18/12/2017 chiarimenti ed approfondimenti per l'attuazione dei progetti a valere sul FSE, in particolare quanto previsto al punto 2.2 relativo ai costi dell'area gestionale tra cui rientrano le spese per la direzione, il coordinamento e l'organizzazione del progetto spettanti al Dirigente Scolastico;
- VISTA** la lettera di autorizzazione dell'USR, Prot.n°0000265 del 14/01/2019, al Dirigente Scolastico del Liceo Scientifico "Marie Curie" di Giulianova;
- VISTA** la formale assunzione in bilancio - Prot. n. 1516/04-05 del 20/03/2019 per il progetto 10.2.2A-FSEPON-AB- 2018-70
- CONSIDERATA** la necessità di avviare il terzo modulo dal progetto, da completare entro il 30/09/2020;
- RILEVATA** la necessità di individuare docenti per il ruolo di esperti interni per la realizzazione del modulo:

Sottoazione	Codice progetto	Titolo modulo	Numero ore
10.2.2	10.2.2A-FSEPON-AB- 2018-70	<b>Pensiero computazionale tramite coding e robotica</b>	60

## **E M A N A**

Il presente avviso pubblico che ha per oggetto la **selezione di esperti interni, mediante procedura comparativa di titoli**

### **Art. 1 – Interventi previsti – descrizione progetto**

Per il modulo **Pensiero computazionale tramite coding e robotica** 60 ore.

L'idea progettuale prevede di coinvolgere un gruppo di alunni del liceo nell'approfondimento di

tematiche sul coding e sullo sviluppo del pensiero computazionale utilizzando la robotica. Tale gruppo verrà coinvolto in seguito nella formazione (peereducation) di coetanei nell'ambito di progetti sulla Robotica Educativa e nell'orientamento sia in entrata (coinvolgendo alunni della scuola secondaria di primo grado), che in uscita per la scelta del percorso universitario.

Il modulo sarà un'introduzione all'informatica finalizzata all'acquisizione di competenze per la progettazione, la prototipazione e la realizzazione di robot didattici non puramente reattivi. I contenuti affrontati saranno: 'Algoritmi, programmi, variabili; basi di programmazione in Python; problem solving algoritmico; introduzione agli automi a stati finiti; piattaforma RaspberryPI/Linux; progettazione di robot basati su Python; acquisizione dati da sensori Mindstorm (o altri); tecniche di comando e controllo di motori e attuatori del kit Mindstorm; algoritmi di base di controllo robotico. Si utilizzeranno le metodologie di learning by doing, il concetto di tinkering nell'individuazione di un bisogno (ad esempio superare problemi di stabilità oppure superare un ostacolo individuato dal robot), cooperative learning e classe capovolta.

La progettazione richiederà l'approfondimento di altre discipline oltre l'informatica come ad esempio la fisica per l'utilizzo di sensori digitali ed analogici (es. i sensori di luce o a ultrasuoni).

Gli alunni alla fine del percorso dovranno essere in grado di programmare il robot attraverso schede (es. Arduino e/o Raspberry) con un linguaggio di programmazione ad alto livello (es. Python) per la soluzione dei compiti assegnati.

## **Art. 2 – Compiti ed attività degli esperti interni**

L'esperto ha il compito di realizzare le attività formative per la realizzazione delle quali elabora contenuti e modalità specifiche predisponendo i materiali didattici relativi. Si occupa della verifica degli obiettivi stabiliti in fase di progettazione. Sulla base del programma definito, articola le varie fasi e i tempi dell'apprendimento, definendo l'organizzazione e la scansione di ogni modulo formativo. Il suo intervento deve essere flessibile e può subire rielaborazioni in corso d'opera, in base agli esiti della valutazione in itinere. Partecipa anche all'elaborazione delle valutazioni, in itinere e finali, delle diverse attività nonché del/dei, modulo/moduli riferiti al suo incarico. Gli strumenti e i metodi di verifica dei risultati sono stabiliti nella pianificazione dei corsi, l'esperto può eventualmente introdurre ulteriori dispositivi di accertamento delle competenze/conoscenze acquisite. L'esperto dovrà, inoltre:

1. Firmare il registro giornaliero su cui indicare gli argomenti del giorno divisi in teorici e pratici;
2. Partecipare, quando richiesto, alle riunioni previste per la realizzazione del progetto;
3. Svolgere gli interventi di formazione secondo la durata ed il calendario concordato; comunicare tempestivamente eventuali impedimenti all'attività di docenza per eventuale rimodulazione del calendario;
4. Effettuare valutazioni finali per la certificazione dell'Unità Formativa Didattica di competenza;
5. Interagire con le altre figure professionali operanti nello stesso modulo per eventuali azioni didattiche e strutturali correttive;
6. Compilare l'area predisposta per la descrizione e la documentazione dell'attività svolta all'interno della piattaforma GPU;
7. Valutare, coadiuvato dal tutor, il livello delle competenze in ingresso e quelle in uscita degli studenti. I dati sulla valutazione delle competenze in ingresso dovranno essere integrati almeno con l'ultima valutazione di riferimento che può essere, ad esempio, l'ultimo scrutinio relativo al candidato medesimo, temporalmente più prossimo al periodo di svolgimento del corso;
8. Predisporre la Relazione finale.

## **Art. 3 – Compenso**

Per l'incarico di esperto interno è previsto un compenso orario di € 70,00 lordi.

Il monte ore complessivo è di n. 60 ore per il modulo (corrispondenti a € 4.200,00 onnicomprensivo).

## **Art. 4 – Requisiti di accesso e criteri di valutazione**

Nel rispetto di quanto stabilito nei criteri per il conferimento di incarico per esperti, i requisiti d'accesso e i criteri di valutazione per il ruolo esperto sono quelli indicati nell'Allegato B.

## **Art. 5 - Modalità e termini di partecipazione**

L'istanza di partecipazione, redatta esclusivamente sugli appositi moduli (Allegato A "Istanza di partecipazione" e Allegato B "Scheda di valutazione"), reperibile sul sito web dell'Istituto [www.liceomariecuriegiulianova.it](http://www.liceomariecuriegiulianova.it), nella sezione PON, firmata in calce e con allegato il curriculum vitae in formato europeo e la fotocopia di un documento di riconoscimento, pena l'esclusione, deve essere consegnata a mano presso la segreteria amministrativa dell'Istituto oppure inviata tramite posta elettronica certificata all'indirizzo [teps02000n@pec.istruzione.it](mailto:teps02000n@pec.istruzione.it) **entro le ore 12:00 del 30/10/2019.**

L'aspirante dovrà assicurare la sua disponibilità per l'intera realizzazione del progetto.

In caso di rinuncia alla nomina, da presentarsi entro due giorni dall'avvenuta aggiudicazione, si procederà alla surroga. Il presente bando viene pubblicato sul sito del Liceo [www.liceomariecuriegiulianova.it](http://www.liceomariecuriegiulianova.it)

## **Art. 6 Cause di esclusione**

Saranno cause di esclusione:

- 1) Istanza di partecipazione pervenuta oltre il termine o con mezzi nonconsentiti;
- 2) Curriculum Vitae non in formato europeo (solo per il ruolo di tutorscolastico);
- 3) Omissione della firma sulladocumentazione;
- 4) Documento di identità scaduto o illeggibile.

## **Art. 7 - Valutazione comparativa e pubblicazione graduatoria**

Successivamente alla scadenza del termine per la presentazione delle candidature il Dirigente Scolastico istituirà una commissione per la valutazione comparativa. La valutazione verrà effettuata sulla base di quanto dichiarato nei documenti presentati; l'attinenza dei titoli, esperienze e servizi dichiarati rispetto a quelli richiesti deve essere esplicita e diretta. Potranno essere effettuati idonei controlli, anche a campione, sulla veridicità delle dichiarazioni rese dai candidati. Si rammenta che la falsità in atti e la dichiarazione mendace, ai sensi dell'art. 76 del DPR n.445/2000 e successive modifiche ed integrazioni, implica responsabilità civile e sanzioni penali, oltre a costituire causa di esclusione dalla partecipazione alla selezione ai sensi dell'art. 75 del predetto D.P.R. n. 445/2000. Qualora la falsità del contenuto delle dichiarazioni rese fosse accertata dopo la stipula della lettera d'incarico, questo potrà essere risolto di diritto, ai sensi dell'art. 1456c.c.

Gli esiti della valutazione saranno pubblicati all'Albo online. La pubblicazione ha valore di notifica agli interessati che, nel caso ne ravvisino gli estremi, potranno produrre reclamo entro 7 giorni dalla pubblicazione. Trascorso tale termine, la graduatoria avrà valore definito.

Il destinatario dell'incarico dovrà assicurare la propria disponibilità per l'intera durata del progetto. In caso di rinuncia alla nomina, si procederà alla surroga.

## **Art. 8 Pagamenti**

Il trattamento economico previsto sarà corrisposto a conclusione delle attività del progetto, comunque solo a seguito dell'effettiva erogazione dei Fondi Comunitari da parte del MIUR.

## **TRATTAMENTO DATI PERSONALI**

I dati personali, a seguito del presente avviso, saranno trattati nel rispetto della legislazione sulla tutela della privacy ai sensi del D. Lgs n. 196/2003 e del Regolamento (UE) 2016/679.

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

*Dott.ssa Silvia RECCHIUTI*



## ISTANZA DI PARTECIPAZIONE

**OGGETTO: AVVISO PUBBLICO SELEZIONE PERSONALE INTERNO PER IL RECLUTAMENTO DI ESPERTO PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO "Penso dunque non sono robot": istruzioni all'uso consapevole del web e degli strumenti tecnologici**

Al Dirigente Scolastico  
Liceo Statale "M. Curie" Via  
Gramsci

64021 GIULIANOVA (TE)

Il/la sottoscritto/a \_\_\_\_\_ Nato/a \_\_\_\_\_  
il \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ residente in \_\_\_\_\_  
Via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ tel. \_\_\_\_\_ indirizzo di  
posta elettronica \_\_\_\_\_ Codice Fiscale \_\_\_\_\_

## CHIEDE

di partecipare alla selezione prevista dall'Avviso in oggetto per il ruolo di "ESPERTO INTERNO" previsto per i moduli:

MODULI	Argomenti	N. ORE PER ESPERTO	*
<b>1 - Pensiero computazionale tramite coding e robotica</b>	1. Algoritmi, programmi, variabili; basi di programmazione in Python; problem solving algoritmico; introduzione agli automi a stati finiti	30	
	2. Piattaforma RaspberryPI/Linux; progettazione di robot basati su Python; acquisizione dati da sensori Mindstorm (o altri); tecniche di comando e controllo di motori e attuatori del kit Mindstorm; algoritmi di base di controllo robotico.	30	

\* mettere una x nel campo/i prescelto/i

A tal fine, ai sensi degli articoli 46 e 47 del DPR 28 dicembre 2000 n. 445, consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del medesimo DPR 445/2000, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate,

**DICHIARA**

- di aver preso visione dell'avviso per la selezione in oggetto;
- di autorizzare il trattamento dei dati, anche personali, ai sensi del D.Lgs n. 196/2013 e del Regolamento (UE) 2016/679 per le esigenze e finalità del progetto di cui alla presente domanda.

\_\_\_\_\_

(luogo e data)

\_\_\_\_\_

(firma)

**Allega alla presente istanza:**

1. Curriculum vitae in formato europeo (con evidenziate le esperienze ed i titoli per i quali si richiede la valutazione)
2. Scheda di valutazione: Allegato B per il ruolo di esperto.

\_\_\_\_\_

(luogo e data)

\_\_\_\_\_

(firma)

Allegato B - **CRITERI DI SELEZIONE PER L'ESPERTO INTERNO**

<b>CRITERI DI SELEZIONE</b> Totale punti 100		<b>RISERVATO AL CANDIDATO</b>	<b>RISERVATO ALLA COMMISSIONE</b>
<b>Titolo culturali</b>	<b>Valutazione max punti 30</b>		
Laurea magistrale/vecchio ordinamento coerente con la tematica del modulo	6 punti		
Dottorato di ricerca coerente con la tematica del modulo	4 punti		
Laurea triennale coerente con la tematica del modulo	3 punti		
Master, corsi di specializzazione coerenti con la materia oggetto dell'avviso	4 punti per ciascun corso max. punti 8		
Corsi di formazione/laboratori/workshop coerenti con la tematica del modulo	3 punti max. punti 9		
<b>Esperienze professionali afferenti la tipologia di intervento</b>	<b>Valutazione max punti 70</b>		
Esperienze professionali inerenti alla tematica oggetto dell'incarico	3 punti per incarico max 15 punti		
Esperienze nella produzione di contenuti per il web ed esperienze nella gestione di piattaforme social documentate	5 punti		
Esperienze come docente/formatore in corsi/laboratori relativi a tematiche afferenti a quelle del modulo in ambito scolastico	5 punti per incarico max 20 punti		
Esperienze come docente/formatore in corsi/laboratori relativi a tematiche afferenti a quelle del modulo in ambito extrascolastico	4 punti per incarico max 20 punti		
Partecipazione a progetti PON in qualità di progettista, tutor, valutatore, formatore, coordinatore	5 punti per incarico max 10 punti		

Giulianova, \_\_\_\_\_

(luogo e data)

Firma \_\_\_\_\_