



**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 Strumentali
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)



Prot. n. 1523/2019

Novara, 15/03/2019

- Ai Docenti dell'Istituto Tecnico Industriale "G. Omar" (NO)
- Al Sito Web
- All'Albo Pretorio dell'Istituto

AVVISO PER IL RECLUTAMENTO DI PERSONALE ESPERTO INTERNO

Oggetto: Procedura di selezione per il reclutamento di esperti da impiegare in attività di formazione a valere sul progetto Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020. 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 logico e computazionale e della creatività digitale e delle competenze di “cittadinanza digitale”, avviso prot. n. 2669 del 03/03/2017.

Codice Progetto: 10.2.2A-FdRPOC-PI-2018-55 - “Omar RoboBioTech”

Codice CUP: I17117000310007

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

- Visto** il decreto del Presidente della Repubblica n° 275/99 concernente norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche;
- Visto** il decreto legislativo 30 marzo 2001, n° 165, recante norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze dell'Amministrazione Pubbliche e ss.mm.ii e in particolare l'art. 7 comma 6 da cui si evince che l'amministrazione deve preliminarmente accertare l'impossibilità oggettiva di utilizzare le risorse umane disponibili al suo interno prima di provvedere al reclutamento di personale esterno;
- Visto** il decreto interministeriale 129/2018, recante regolamento concernente le istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche;
- Vista** la delibera del Consiglio di Istituto n° 5 del 13/02/2017 per la realizzazione dei progetti relativi ai Fondi Strutturali Europei - Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” - 2014 - 2020
- Vista** la Nota autorizzativa M.I.U.R. prot. n° AOODGEFID/2838 del 30/10/2018 con oggetto: Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020. Programma Operativo Complementare “Per la Scuola. Competenze e ambienti per l'apprendimento» 2014-2020” Asse I – Istruzione – Fondo di Rotazione. In coerenza con Asse I – Istruzione – Fondo Sociale Europeo (FSE) - Obiettivo Specifico 10.2 – Azione 10.2.2. sottoazione 10.2.2A “Competenze di base”. Autorizzazione progetto codice 10.2.2A-FdRPOC-PI-2018-55
- Visti** i Regolamenti UE e tutta la normativa di riferimento per la realizzazione del suddetto progetto;
- Viste** le indicazioni del MIUR per la realizzazione degli interventi;
- Vista** la delibera del Consiglio di Istituto n° 5 del 9/02/2018 con cui è stato approvato il Programma Annuale 2018
- Vista** la delibera del Consiglio di Istituto n° 15 del 6/12/2018 relativa all'inserimento del progetto **P17 - Progetto 10.2.2A-FdRPOC-PI-2018-55 - “ Omar Talent” e “Omar Robot”** nel Programma Annuale 2018

Vista la delibera del Consiglio di Istituto n° 30 del 21/02/2019 relativa all'approvazione del Programma Annuale 2019 nel quale il progetto è stato inserito con la nuova codifica (EX P17) – **P0103 Progetto 10.2.2A-FdRPOC-PI-2018-55 – “ Omar Talent” e “Omar Robot”** come da disposizioni D.I. n. 129/2018

Vista la delibera del Consiglio di Istituto n° 27 del 30/01/2019 che definisce i criteri per la selezione del personale interno ed esterno per la predisposizione degli avvisi di reclutamento del personale docente coinvolto nelle varie attività di formazione e di gestione previste dal Progetto **10.2.2A-FdRPOC-PI-2018-55 – “ Omar Talent” e “Omar Robot”**

Rilevata la necessità di selezionare esperti di diverse discipline e/o tematiche che svolgano la formazione nell'ambito del **Progetto 10.2.2A-FdRPOC-PI-2018-55 – “ Omar Talent” e “Omar Robot”**

RENDE NOTO

che sono aperti i termini per l'individuazione di **personale docente ESPERTO**, con conoscenze e competenze coerenti con quanto richiesto dal PON “per la Scuola”, con una selezione mediante procedura comparativa per titoli, volta ad individuare esperti in formazione da impiegare nelle attività corsuali. Gli ambiti di interesse sono di seguito specificati.

1. Finalità della selezione

Il presente avviso ha lo scopo di creare una graduatoria per la selezione degli esperti d'aula ai quali verranno affidati gli incarichi orari per la formazione di un gruppo costituito da un minimo di 20 allievi ad un massimo di 30 allievi dell'Istituzione Scolastica proponente.

2. Compiti dell'esperto:

Elaborare un programma analitico delle attività da sviluppare che si configurano come lavori individuali o di gruppo nei quali favorire l'interazione fra corsisti e lo scambio di esperienze, privilegiando le tematiche indicate nei moduli; di seguito di seguito vengono esplicitati gli obiettivi e le competenze richieste per lo sviluppo del progetto:

OMAR ROBOBIOTECH

Obiettivi generali del progetto

Il progetto intende:

- potenziare il livello di conoscenza, abilità e competenze delle aree disciplinari professionalizzanti
- migliorare la pertinenza del percorso formativo rispetto alle richieste del mercato del lavoro in ambito digitale
- implementare le soft skills, importanti nel reclutamento delle risorse umane

compensare svantaggi economici, culturali e sociali di contesto per offrire uguali possibilità di formazione professionale e di crescita individuali

PROGETTO	MODULO FORMATIVO	TITOLO MODULO FORMATIVO	ORE	NUMERO ESPERTI RICHIESTI
OMAR ROBOBIOTECH	Competenze di cittadinanza digitale	OMAR TALENT	60	1 ESPERTO di Scientific Web Writing (12 h) 1 ESPERTO di Coding (12 h) 1 ESPERTO di disegno e stampa 3D (12h) 1 ESPERTO di programmazione di fogli elettronici e gestione Database (12h) 1 ESPERTO di IoT per rilevazione dati con App per cellulare (12 h)

	Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale	OMAR ROBOT	60	1 ESPERTO di Technical Web Writing; di Micro:bit e di Lego We Do e dei relativi linguaggi di programmazione (MicroPython; MakeCode); di reti PAN su protocollo Bluetooth e Wi-Fi e delle relative implementazioni hardware (shield o embedded) su sistemi processor-based (30 h)
				1 ESPERTO di IoT per rilevazione dati con App per cellulare; di linguaggi di programmazione orientati alla Robotica (OpenRoberta, C#, LabView) su piattaforme Lego NXT, Lego EV3 ed EDO Comau; di sistemi processor-based (Arduino e NodeMCU) e relativi linguaggi di programmazione (Wiring). (30 h)

OMAR TALENT

Descrizione del modulo OMAR TALENT

Il modulo, rivolto prevalentemente a studenti di Biotecnologie sanitarie della classe terza, è orientato verso la cittadinanza digitale, ossia l'uso consapevole della Rete in modo da imparare ad usare quanto il WEB offre per la realizzazione di progetti innovativi e rispettosi delle regole. Quindi la prima fase di formazione comporterà l'educazione ai Media e all'informazione e l'apprendimento delle nozioni base di software per poter arrivare, in un secondo momento, a produzioni digitali e tecnologiche creative e interdisciplinari, realizzate individualmente o in gruppo su tematiche delle materie professionalizzanti. Ad esempio applicazioni per cellulare, infografiche, storytelling con avatar, modelli in stampa 3D. Seguirà la presentazione al pubblico. Lo step finale comporterà attività di peer education per diffondere quanto appreso.

Obiettivi specifici del modulo OMAR TALENT

- imparare a lavorare in cloud computing
- imparare a pubblicare correttamente il proprio lavoro in Rete citando le fonti, rispettando i diritti d'autore, curando l'accessibilità e la responsabilità
- imparare la differenza tra sfera pubblica e privata e il concetto di web reputation
- implementare la formazione in campo multimediale usando contemporaneamente testo, immagini, video, audio
- esercitare la creatività mettendosi in gioco di fronte a compiti inusuali come le applicazioni per cellulare, il disegno e la stampa 3D
- esercitare la capacità progettuale valutando gli errori e trovando le soluzioni ai problemi
- usare l'ambiente digitale per approfondire gli argomenti didattici delle materie professionalizzanti ed acquisire maggiori competenze trasversali per tutto il profilo richiesto alla fine del percorso scolastico
- sviluppare le capacità comunicative attraverso la peer education
- sviluppare le capacità collaborative attraverso attività di gruppo

OMAR ROBOT

Descrizione del modulo OMAR ROBOT

Il modulo riguarda la robotica che per gli studenti dell'Omar vuol dire coordinare conoscenze di elettronica, informatica e meccanica per progettare robot che devono svolgere compiti predeterminati in ambienti conosciuti. Operazione complessa che può essere realizzata a livelli diversi di

approfondimento mettendo in gioco anche la personale creatività. In questo progetto la sfida è implementare la propria preparazione professionale rendendo queste operazioni così complesse fruibili ad alunni del ciclo inferiore in modo che possano avere un primo approccio alla programmazione e al pensiero logico. L'utilizzo di specifici prodotti (ad esempio Lego) permette l'implementazione di una metodologia di facilitazione che coinvolge i processi di comunicazione, generazione di pensiero creativo e strategia degli studenti (metodo serious play).

Il progetto prevede l'articolazione in 4 fasi: formazione degli studenti; realizzazione in gruppo di progetti pratici derivati dalla progettazione empirica guidata; realizzazione di gare tra automi (sumo, velocità, esplorazione) per stimolare lo spirito collaborativo-competitivo (gioco di squadra) degli allievi o comunque presentazione al pubblico di qualsiasi manufatto derivi dalla creatività degli studenti; attività di peer education nell'istituto durante il Summer Camp.

Obiettivi specifici del modulo OMAR ROBOT

- Rendere gli allievi il più possibile autonomi nella risoluzione dei problemi
- Implementare la permutazione delle conoscenze
- Sviluppare le capacità comunicative attraverso la peer education
- Sviluppare le capacità collaborative attraverso attività di gruppo
- Approfondire la conoscenza dei linguaggi di programmazione e dei relativi hardware

Compiti dell'ESPERTO (da "Disposizioni e istruzioni per l'attuazione delle iniziative cofinanziate dai Fondi Strutturali Europei 2014-2020" Sezione 6.2.2)

L'esperto è un operatore della formazione, ha il compito di realizzare le attività formative ed è responsabile del processo di apprendimento finalizzato a migliorare le conoscenze, le competenze e le abilità specifiche dei partecipanti.

L'esperto formatore:

1. organizza l'offerta formativa sulla base di un'analisi dei livelli di partenza dei destinatari e coerentemente con le finalità, i tempi e le risorse disponibili;
2. ha il compito di accertarsi dei requisiti richiesti in ingresso ai partecipanti ed approfondire la conoscenza dei singoli allievi, al fine di modulare il proprio intervento e ottenere i massimi risultati formativi;
3. è incaricato di realizzare l'offerta didattica, rispondendo ai diversi bisogni di formazione dei corsisti e lavorando sulle competenze dei partecipanti;
ha il compito principale, dunque, dello svolgimento pratico delle azioni formative, in presenza o, ove previsto dallo specifico avviso, a distanza, per le quali elabora dettagliatamente contenuti e modalità specifiche (lezioni classiche in aula, attività laboratoriali, ricerche, esercitazioni, lavoro di gruppo, studio di casi, simulazioni, formazione a distanza, e così via);
4. si occupa della verifica degli obiettivi stabiliti in fase di progettazione;
5. sulla base del programma definito, articola le varie fasi e i tempi dell'apprendimento, definendo l'organizzazione e la scansione di ogni modulo formativo;
6. nella fase di realizzazione, gestisce il gruppo e i singoli, in aula o in altra sede, attuando il programma stabilito per raggiungere gli obiettivi formativi;
7. il suo intervento deve essere flessibile e può subire rielaborazioni in corso d'opera, in base agli esiti della valutazione in itinere;
8. partecipa anche all'elaborazione delle valutazioni, in itinere e finali, delle diverse attività nonché del/dei modulo/moduli riferiti al suo incarico;
9. può eventualmente introdurre ulteriori dispositivi di accertamento delle competenze/conoscenze acquisite rispetto agli strumenti e ai metodi di verifica dei risultati stabiliti nella pianificazione dei corsi;
10. partecipa alle riunioni relative al modulo di sua competenza;
11. predisporre il materiale didattico da utilizzare in sede di formazione.

Inoltre:

1. è richiesta una preparazione nelle materie specifiche ma anche nelle tecniche di comunicazione e d'insegnamento;

2. deve conoscere le modalità per trasmettere le proprie conoscenze agli utenti del corso e le metodologie specifiche per la valutazione del processo di apprendimento;
3. deve saper gestire i rapporti interpersonali e i meccanismi di conduzione di gruppi e dell'aula;
4. deve saper creare ambienti favorevoli all'auto-apprendimento e al collaborative learning;
5. deve saper motivare gli allievi e saper trasmettere la voglia e la volontà di apprendere (l'adesione dell'allievo al processo formativo è, infatti, condizione fondamentale per il buon esito dello stesso);
6. deve continuamente aggiornarsi sui contenuti didattici;
7. deve avere un'attenzione alle evoluzioni in materia di strategia e metodologie d'insegnamento.

3. Periodo di svolgimento

Da Aprile 2019 a fine 31 Agosto 2019.

Gli incontri avranno una durata di 2 ore o 3 ore come da calendario da concordare con la dirigenza.

4. Requisiti di ammissibilità delle candidature

E' ammesso a partecipare il personale in servizio presso l'ITI OMAR .

5. Criteri di selezione

La valutazione delle candidature pervenute sarà effettuata da una Commissione appositamente nominata dal Dirigente Scolastico, sulla base delle procedure e dei criteri individuati per comparazione dei curricula, con relativo punteggio. Viene assegnato l'incarico al partecipante col punteggio maggiore.

I candidati devono possedere i seguenti requisiti:

- titoli di studio coerenti con l'attività formativa considerata
- esperienze consolidate nell'uso delle tecnologie informatiche e di applicativi SaaS (G Suite in particolare)
- esperienze di formazione nei settori specifici richieste
- esperienze di docenze pregresse in progetti coerenti con quelli in questione
- eventuali esperienze professionale nei settori richiesti

Le griglie di valutazione dei curricula sono riportate di seguito:

SCHEDA DI VALUTAZIONE	
TITOLO DI STUDIO	
Laurea (vecchio ordinamento o magistrale) coerente con l'incarico richiesto *	fino a 100: punti 2 da 101 a 105: punti 3 da 106 a 110: punti 4 110 con lode: punti 5
Diploma superiore ISEF coerente con l'incarico richiesto*	fino a 100: punti 2 da 101 a 105. punti 3 da 106 a 110: punti 4 110 con lode: punti 5
Diploma di istruzione secondaria II grado coerente con l'incarico richiesto*	fino a 55 a 57: punti 1 da 57 a 59: punti 2 60: punti 3
*SI VALUTA SOLO IL TITOLO DI STUDIO SUPERIORE	

Dottorato di ricerca coerente con l'incarico richiesto	1
Seconda laurea coerente con l'incarico richiesto	1
Laurea triennale coerente con l'incarico richiesto *	1
Master universitario coerente con l'incarico richiesto	annuale (60CFU): punti 1 biennale (120 CFU): punti 2 (si valutano massimo 2 titoli)
Diploma di specializzazione coerente con l'incarico richiesto	annuale: punti 1 pluriennale: 2 (si valuta massimo 1 titolo)
Corso di perfezionamento coerente con l'incarico richiesto	punti 1 (si valutano massimo 2 titoli)
Abilitazioni all'insegnamento	punti 1 per ogni abilitazione (si valutano massimo 2 abilitazioni)

2	TITOLI SPECIALI	
	Partecipazione a corsi di formazione per lo sviluppo delle competenze per la progettazione	3 punti per ogni anno (minimo 25 h per corso) (si valutano al massimo 2 anni)
	Partecipazione a corsi di formazione per lo sviluppo delle competenze per la progettazione didattica	3 punti per ogni anno (minimo 25 h per corso) (si valutano al massimo 2 anni)
3	CERTIFICAZIONI	
	Conseguimento di certificazioni informatiche	ECDL o simili 3 punti ECDL livello superiore 4 punti Altri equivalenti riconosciuti dal MIUR
	Conseguimento di certificazioni linguistiche (lingua inglese) *	Livello B1 = 2 Livello B2 = 3 Livello C1 = 4 Altri equivalenti riconosciuti dal MIUR
	*SI VALUTA SOLO LA CERTIFICAZIONE SUPERIORE	

4	ESPERIENZE PROFESSIONALI COERENTI CON L'INCARICO RICHIESTO	
	Esperienza di docenza specifica universitaria nel settore di pertinenza	2 punti per ogni anno di docenza universitaria (si valutano al massimo 2 anni)
	Attività di progettazione di piani, coordinamento di gruppi di lavoro, coordinatore di progetti (per progetti coerenti), collaborazione con DS, F.S., team animatore digitale ecc.	Per anno solare punti 1 (massimo 8 punti)
	Esperienza di attività di coordinamento in ambito non scolastico in progetti nel settore di pertinenza	Per anno solare punti 1 (massimo 2 punti)
	Esperienza di tutoraggio in Progetti PON-FSE coerenti con il settore di pertinenza	Per ogni incarico punti 1
	Attività di tutoring/docenza in progetti su temi simili, nell'ultimo quinquennio	Per ogni incarico punti 1 (massimo 2 incarichi per ogni anno solare) per un totale di 10 punti
	Collaborazione con Enti universitari e / o con Associazioni culturali in progetti nel settore di pertinenza	Per ogni incarico nell'anno solare punti 1 (si valutano al massimo 2 anni)
	Pubblicazioni attinenti l'attività oggetto dell'incarico quali libri con marchio Siae, articoli su riviste scientifiche, oppure pubblicazioni su siti online creati dall'interessato o ai quali collabora ed aventi natura scientifica	Per ogni pubblicazione punti 1 (si valutano al massimo 4 pubblicazioni)
	Pubblicazioni di natura scientifica, didattica o culturale : libri e pubblicazioni su riviste cartacee ed ebook con marchio Siae realizzazione di siti online con pubblicazione di materiali redatti dal docente ed utilizzati nello svolgimento dell'attività didattica (da autocertificarsi da parte del candidato)	Per ogni pubblicazione punti 1 (si valutano al massimo 4 pubblicazioni)
	Iscrizione del docente/tutor interno ed esperto esterno ad ordini professionali iscrizione del ' ' ' ' ad albi professionali	Per ogni pubblicazione punti 3 (si valutano al massimo 2 pubblicazioni)
5	COMPETENZE AUTOCERTIFICATE	
	Uso sistemi gestione digitale progetti Uso base TIC (word, excel e Power Point) Uso di applicativi SaaS (Drive, Classroom di Google, Registro Elettronico coerenti con l'incarico richiesto)	Punti 1 per ogni competenza (al massimo 3 punti)

6. Domanda di partecipazione

Gli interessati devono produrre domanda precisando il codice progetto (**Progetto 10.2.2A-FdRPOC-PI-2018-55**), il modulo al quale intendono partecipare e la figura di esperto alla cui selezione intendono partecipare e dovranno far pervenire, pena l'esclusione,

- A. Domanda secondo il modello predisposto dall'Istituto, allegato al presente bando (all.1);
- B. Scheda di autovalutazione dei titoli e delle esperienze lavorative (all.2);
- C. Dettagliato curriculum vitae e professionale in formato europeo;
- D. Informativa sulla privacy (all.3);
- E. Copia di un documento di identità in corso di validità.

La documentazione dovrà essere inviata, mediante PEC all'indirizzo: **notf03000b@pec.istruzione.it**, entro **lunedì 25/03/2019, ore 14.00**, specificando in oggetto: **"Candidatura ESPERTO PON Progetto 10.2.2A-FdRPOC-PI-2018-55 - " Omar Talent" "Omar Robot"**.

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

7. INAMMISSIBILITÀ

Costituiscono motivo di esclusione la mancanza dei requisiti di ammissione di cui all'art. 4 del presente avviso, la trasmissione di candidatura in modalità differente da quanto prescritto dall'art. 6 del presente avviso e le domande prive di firma o presentate fuori termine.

8. FORMULAZIONE GRADUATORIE

Un'apposita Commissione presieduta dal Dirigente Scolastico, valutati i requisiti di accesso e le clausole di esclusione, procederà alla comparazione dei curricula presentati, secondo i parametri e i correlati punteggi specificati nella Scheda di Autovalutazione (Allegato n° 2).

Le graduatorie, affisse all'Albo on line e pubblicate sul sito www.itiomar.it, avranno valore di notifica agli interessati che potranno inoltrare reclamo al Dirigente scolastico della scuola entro 7 giorni dalla data di pubblicazione.

Successivamente, la scuola provvederà ad informare il personale collocato in posizione utile nella graduatoria di merito, in relazione alle esigenze organizzative dei corsi e procederà all'assegnazione degli incarichi ed alla stipula dei contratti secondo le formule definite.

L'inserimento nelle graduatorie non costituisce obbligo di chiamata da parte dell'Istituto.

9. INCARICHI E COMPENSI

L'Istituzione scolastica si riserva la facoltà di procedere al conferimento dell'incarico anche in presenza di una sola domanda ritenuta valida per ogni modulo.

Nell'incarico dell'esperto sarà definito il percorso corsuale che deve seguire le relative date di inizio e fine corso. Per lo svolgimento dell'incarico di esperto, conferito dalla Scuola, il costo orario sarà un costo 'standard' di **€ 70,00** onnicomprensivi di tutti gli oneri.

Il modulo dovrà essere immediatamente sospeso qualora il numero dei frequentanti scendesse sotto le 9 unità per due incontri consecutivi.

10. TRATTAMENTO DATI

Ai sensi e per gli effetti del Regolamento Europeo in materia di protezione dei dati personali n. 679/2016, i dati personali forniti dai candidati saranno oggetto di trattamento finalizzato ad adempimenti connessi all'espletamento della procedura selettiva. Tali dati potranno essere comunicati, per le medesime esclusive finalità, a soggetti cui sia riconosciuta, da disposizioni di legge, la facoltà di accedervi.

11. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il Responsabile del Procedimento è il Dirigente Scolastico Dott. Ing. Francesco TICOZZI Tel. 0321/670611 e-mail notf03000b@istruzione.it e pec: notf03000b@pec.istruzione.it.

12. PUBBLICITA' DEL BANDO

Il presente bando viene pubblicizzato mediante affissione all'albo, pubblicazione sul sito web dell'Istituto e con tutti i mezzi di diffusione a disposizione dell'Ente Scolastico.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Dott. Ing. Francesco Ticozzi
Firma autografa sostituita a mezzo stampa
Ex art. 3, comma 2, Dlgs 39/93