



liceo scientifico | liceo scientifico delle scienze applicate  
via Durer 14, 35132 Padova - tel. 049612444 - cod. Mecc. PDPS01000T - cod. FISC. 80014560280  
www.liceocuriel.edu.it - pdps01000t@istruzione.it - pdps01000t@pec.istruzione.it

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

**OGGETTO: Piano nazionale di ripresa e resilienza, Missione 4 – Istruzione e ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università – Investimento 2.1 “Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico”, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU – “Formazione del personale scolastico per la transizione digitale”.**

**Formazione del personale scolastico per la transizione digitale  
(D.M. n. 66/2023)**

**AVVISO DI SELEZIONE PER IL CONFERIMENTO DI OTTO INCARICHI INDIVIDUALI COME ESPERTO PER LA REALIZZAZIONE DI OTTO LABORATORI SUL CAMPO DI 10 ORE DI AREA MATEMATICA/INFORMATICA RIVOLTI AI DOCENTI**

**Titolo del Progetto: Percorsi digitali al Curiel**

Codice Progetto: M4C1I2.1-2023-1222

CUP: C94D23002470006

## Articolo 1 – Oggetto dell’incarico

1. Il presente Avviso di selezione (a seguire, anche «**Avviso**») è diretto al conferimento di 8 incarichi individuali (a seguire, anche «**Incarico**») come ESPERTO, per la realizzazione dei seguenti otto laboratori sul campo di 10 ore di area matematica/informatica rivolti ai docenti:

| laboratorio   | descrizione  | Docenti a cui è rivolto                                 |
|---|--|---|
| <b>Crittografia biennio.<br/>Attività laboratoriale sulle definizioni di probabilità</b>                                | Aritmetica dei numeri, attività di laboratorio: un percorso che parte dai numeri primi, fino a parlare di divisione intera, dell’algoritmo di Euclide di Bezout e delle classi resto modulo $n$ , con primi approcci alla dimostrazione.<br><br>Probabilità: laboratori di primo approccio alle diverse forme di calcolo della probabilità utilizzando anche materiale comune e facilmente reperibile; il lavoro associato ad attività con applicazioni informatiche.  | matematica, fisica,<br>informatica                      |
| <b>Attività sulla comprensione del testo.<br/>Origami e geometria solida.<br/>Piegatura della carta</b>                 | Attività sulla comprensione del testo: lettura di un testo e relative domande; creazione di problemi date le risposte.<br><br>Origami e geometria solida: origami modulari, formula di Eulero.<br><br>Piegatura della carta: calcolo di somma e prodotto con riga e compasso, costruzioni con il piegamento della carta.   | matematica, fisica,<br>informatica, lettere,<br>disegno |
| <b>Misura delle simmetrie.<br/>Matrici e sistemi.<br/>Gare di crittografia.<br/>Teorema di Bayes e test diagnostici</b> | Misura delle simmetrie: analisi di come “misurare” il grado di simmetria di una figura grazie alla teoria dei gruppi.<br><br>Matrici e sistemi: dalla definizione di matrice, matrici per risolvere un sistema lineare col metodo di eliminazione di Gauss; matrici inverse e trasformazioni lineari invertibili.<br><br>Gare di crittografia. Prima gara: 1) decifrare un messaggio in codice con il metodo dell’analisi delle frequenze; 2) criptare un nuovo messaggio con un’altra chiave. Seconda gara: come decifrare un messaggio in codice mediante una matrice $3 \times 3$ invertibile.<br><br>Teorema di Bayes e test diagnostici: a partire da un test diagnostico e relativa tabella di confusione, si introducono i parametri: accuratezza, sensibilità, specificità di un test e cut-off di un test; si analizzano a gruppi diverse applicazioni a casi reali del teorema di Bayes confrontando i relativi parametri al fine di stabilire se si tratta di malattia rara o epidemia. | matematica, fisica,<br>informatica                      |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>Lab fis prima/ seconda:</b><br/> <b>Misure di n</b><br/> <b>Cinematica</b><br/> <b>Ottica geometrica</b></p>  | <p>Il concetto di modello in fisica: introduzione al concetto di modello in ambito fisico con particolare attenzione ai modelli utilizzati in cinematica e ottica geometrica.</p> <p>Alcune questioni di didattica della fisica: i nodi concettuali della cinematica; i nodi concettuali dell'ottica geometrica.</p> <p>Cinematica: il movimento, la velocità, i grafici spazio-tempo</p> <p>Ottica geometrica: ottica geometrica, formazioni delle immagini, leggi dell'ottica</p> <p>Misure di n: il metodo monte Carlo e alcuni metodi con materiali poveri</p>   | <p>matematica, fisica,<br/> informatica, arte, scienze</p>            |
| <p><b>Logica.</b><br/> <b>La statistica e l'informazione: leggere correttamente i dati.</b></p>   | <p>Logica: logica proposizionale e quantificatori con le tavole di verità, deduzioni e sillogismi con i diagrammi di Eulero-Venn.</p> <p>La statistica e l'informazione (leggere correttamente i dati): lettura e interpretazione dei dati, analisi dei dati; laboratorio di informatica - l'utilizzo del foglio di calcolo per la correlazione e la regressione lineare tra grandezze.</p>  | <p>matematica, fisica,<br/> informatica, filosofia,<br/> lettere.</p> |
| <p><b>Lab. classe quinta.</b><br/> <b>Lavoro di gruppo sulla dimostrazione.</b><br/> <b>Geometrie non euclidee.</b><br/> <b>Conclusione crittografia.</b></p> | <p>Lavoro di gruppo sulla dimostrazione: come si comporta la composizione in relazione alla iniettività e alla suriettività delle funzioni; i teoremi che mettono in relazione le inverse unilatera con iniettività e suriettività.</p> <p>Geometrie non euclidee: la geometria sulla sfera, la sfera di Lenart.</p> <p>Conclusione crittografia: analisi sintetica del metodo crittografico a chiave pubblica RSA.</p>  | <p>matematica, fisica,<br/> informatica</p>                           |
| <p><b>Piattaforme Jstor, Artstor e MLOL e il loro utilizzo didattico</b></p>  | <p>Le modalità di ricerca in rete, la ricerca di fonti primarie di qualità; gli OPAC e le ricerche bibliografiche; l'uso di Jstor-Artstor per le ricerche di fonti primarie di qualità; la gestione e la condivisione dei contenuti con le App Presentazioni e Sites (che consente di realizzare un sito web) di Google Workspace. Esercitazioni didattiche.</p>   | <p>Tutti i docenti</p>  |
| <p><b>Corso sull'uso di Moodle base e avanzato</b></p>  | <p>Gestire corsi (una classe virtuale), gestire progetti, saper inserire contenuti (video, testi, cartelle, ecc.), iscrivere studenti ai corsi; il modulo "Quiz" che consente al docente di creare questionari con diversi tipi di domande (utile per verifiche online): scelta multipla, vero/falso, corrispondenza, risposta breve, calcolata, eccetera; attività denominata "Compito": Il modulo consente al docente di valutare l'apprendimento degli studenti assegnandogli un lavoro che potrà poi valutare e commentare. Gli studenti possono consegnare qualsiasi tipo di contenuto digitale, come ad esempio documenti di testo, immagini, clip audio e clip video.</p> | <p>Tutti i docenti</p>  |

|  |                          |  |
|--|--------------------------|--|
|  | Esercitazioni didattiche |  |
|--|--------------------------|--|

2. Nello specifico, l'incarico da attribuire prevede l'espletamento di 10 ore di docenza, da effettuarsi nei mesi di settembre 2024- aprile 2025.

### Articolo 2 – Requisiti e titoli richiesti

1. Possono partecipare alla selezione i candidati (a seguire, anche “**Partecipanti**”) che, alla data di scadenza del bando:
  - i. abbiano la cittadinanza italiana o di uno degli Stati membri dell’Unione europea;
  - ii. abbiano il godimento dei diritti civili e politici;
  - iii. non siano stati esclusi dall’elettorato politico attivo;
  - iv. possiedano l’idoneità fisica allo svolgimento delle funzioni cui la presente procedura di selezione si riferisce;
  - v. non abbiano riportato condanne penali e non siano destinatari di provvedimenti che riguardano l’applicazione di misure di prevenzione, di decisioni civili e di provvedimenti amministrativi iscritti nel casellario giudiziale;
  - vi. non siano stati destituiti o dispensati dall’impiego presso una Pubblica Amministrazione;
  - vii. non siano stati dichiarati decaduti o licenziati da un impiego statale;
  - viii. non si trovino in situazione di incompatibilità, ovvero, nel caso in cui sussistano cause di incompatibilità, si impegnano a comunicarle espressamente, al fine di consentire l’adeguata valutazione delle medesime;
  - ix. non si trovino in situazioni di conflitto di interessi, neanche potenziale, che possano interferire con l’esercizio dell’incarico;
  - x. siano in possesso del requisito della particolare e comprovata specializzazione anche universitaria strettamente correlata al contenuto della prestazione richiesta *ossia in Psicologia Sociale, dello Sviluppo e della Ricerca educativa*;
  - xi. possiedano il dottorato di ricerca in psicologia;
  - xii. *abbiano esperienze documentate sulle pratiche didattiche con l’utilizzo delle nuove tecnologie.*
2. Tutti i requisiti per l’ammissione devono essere posseduti e comprovati alla data di scadenza del termine utile per la presentazione delle domande. L’accertamento della mancanza di uno solo dei requisiti prescritti per l’ammissione, sarà motivo di esclusione dalla selezione.
3. I Partecipanti alla selezione attestano il possesso dei sopraelencati requisiti di partecipazione mediante dichiarazione sostitutiva, ai sensi del D.P.R. 445/2000, contenuta nella domanda di partecipazione, che dovrà essere debitamente sottoscritta.
4. L’Istituzione scolastica si riserva di effettuare le verifiche circa il possesso dei requisiti di cui al presente articolo.

### Articolo 3 – Criteri di selezione

1. Ai fini della partecipazione alla procedura di selezione in oggetto sono richieste le seguenti esperienze professionali: *essere docente di matematica per i sei laboratori di matematica, essere (o essere stato) animatore digitale per i due laboratori sulle piattaforme digitali*.
2. I candidati saranno valutati comparativamente sulla base del curriculum vitae e degli anni di servizio.

#### Articolo 4 – Durata dell’incarico

1. L’attività oggetto dell’incarico avrà la durata massima di 8 mesi a decorrere dal 15 settembre 2024.
2. L’eventuale differimento del termine di conclusione dell’incarico originario è consentito, in via eccezionale, al solo fine di completare il progetto e per ritardi non imputabili al collaboratore, ferma restando la misura del compenso pattuito in sede di affidamento dell’incarico, nonché il rispetto delle tempistiche previste dalla normativa nazionale e comunitaria di riferimento.

#### Articolo 5 – Corrispettivo e modalità di remunerazione

1. Il corrispettivo lordo per ogni esperto è stabilito in € 122,00 all’ora pari a **€1220,00 (euro milleduecentoventi/00)** a corso inteso quale importo complessivo lordo stato inteso come importo comprensivo di eventuale Iva e di ogni altro onere a carico dell’Istituzione Scolastica, rapportato alle ore effettivamente prestate, tenuto conto dell’Unità di costo standard, come previsto dalle Istruzioni Operative prot. n. 141549 del 7 dicembre 2023, al paragrafo 3 «*Le tipologie di attività di formazione e le opzioni semplificate di costo*».
2. Il corrispettivo verrà erogato al termine della prestazione e comunque solamente quando l’Istituto avrà a disposizione le risorse finanziarie del progetto in oggetto, come specificato nello schema di lettera di incarico, oppure di contratto di lavoro autonomo.

#### Articolo 6 – Modalità e termini di presentazione delle candidature

1. Gli interessati dovranno far pervenire la propria candidatura, a pena di esclusione, entro e non oltre le ore 23:59 del **12 settembre** via mail all’indirizzo [pdps01000t@istruzione.it](mailto:pdps01000t@istruzione.it) indicando specificatamente nell’oggetto: candidatura come ESPERTO per laboratorio sul campo PNRR DM66/2023.
2. Non si terrà conto delle domande pervenute oltre il termine di cui sopra.
3. La domanda di partecipazione, da predisporre sulla base dell’Allegato *sub “A”*, che include altresì la Dichiarazione sostitutiva resa ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, attestante il possesso dei requisiti previsti per la partecipazione alla presente selezione, nonché l’insussistenza di situazioni, anche potenziali, di conflitto di interessi, ai sensi dell’art. 53, comma 14, del d.lgs. n. 165/2001, deve essere corredata da:
  - i. il *curriculum vitae* del candidato attestante i titoli e le esperienze professionali richiesti ai fini della partecipazione alla presente procedura e/o valutabili e maturati nel settore oggetto del presente Avviso contenente una autodichiarazione di veridicità dei dati e delle informazioni contenute, ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.
4. Ciascun documento di cui al comma 3 dovrà essere debitamente datato e sottoscritto dal candidato, pena l’esclusione.
5. La domanda di partecipazione dovrà essere altresì corredata dalla fotocopia del documento di identità in corso di validità.
6. L’Istituzione scolastica potrà richiedere integrazioni rispetto alla documentazione presentata dai candidati.
7. L’Istituzione avrà, altresì, la facoltà di procedere a idonei controlli sulla veridicità del contenuto delle dichiarazioni sostitutive.
8. I dipendenti della Pubblica Amministrazione interessati alla selezione dovranno essere autorizzati a svolgere l’attività dall’amministrazione di appartenenza e la stipula dell’eventuale lettera di incarico e/o del contratto sarà subordinata al rilascio in forma scritta dell’autorizzazione medesima.

## Articolo 7 – Commissione di valutazione

1. La Commissione è composta da n. 3 membri in possesso di specifiche professionalità nelle materie oggetto dell'Avviso di selezione ed è nominata dal Dirigente scolastico dopo la scadenza del termine per la presentazione delle istanze di partecipazione.
2. Ad essa compete l'organizzazione dei lavori istruttori, la verifica dei requisiti di ammissibilità, la valutazione dei candidati e la formazione della graduatoria.
3. Nello svolgimento dei suoi compiti, la Commissione redige apposito verbale contenente i criteri di valutazione e i giudizi attribuiti a ciascun candidato.

## Articolo 8 – Modalità di svolgimento della procedura di selezione

1. La presente procedura è espletata in conformità ai principi di trasparenza, pubblicità, parità di trattamento, buon andamento, economicità, efficacia e tempestività dell'azione amministrativa.
2. Nello svolgimento della selezione, l'Istituzione scolastica procede all'attribuzione dell'incarico attraverso l'iter descritto nei seguenti punti:
  - i. ricognizione del personale interno all'Istituzione e/o ricorso alle collaborazioni plurime, mediante affidamento dell'incarico ad una risorsa di altra Istituzione scolastica. Ciò avviene in conformità con quanto previsto dall'art. 35 del CCNL Comparto Scuola del 29 novembre 2007, per la realizzazione da parte dei docenti di specifiche attività progettuali per le quali sono richieste particolari competenze professionali, ovvero ai sensi dell'art. 57 del suddetto CCNL, per le attività svolte dal personale ATA;
  - ii. ove non sussistano professionalità interne di cui al punto *sub i*), conferimento dell'incarico con contratto di lavoro autonomo, ai sensi dell'art. 7, comma 6, del d.lgs. n. 165/2001 al personale dipendente di altra Pubblica Amministrazione e/o a soggetto privato esterno.

## Articolo 9 – Codice di comportamento dei dipendenti pubblici

1. I soggetti individuati secondo le modalità e la procedura sopradescritta, dovranno attenersi agli obblighi di condotta, per quanto compatibili, previsti dal Codice di comportamento dei dipendenti del Ministero dell'Istruzione, adottato con D.M. del 26 aprile 2022, n. 105.

## Articolo 10 – Trattamento dei dati personali

1. Con riferimento al trattamento di dati personali, ai sensi dell'art. 13 del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 e del d.lgs. 30 giugno 2003, n. 196, si forniscono le seguenti informazioni:

### **Titolare del trattamento dei dati**

Titolare del trattamento dei dati è l'Istituzione scolastica Liceo E. Curiel, con sede in Padova presso via Durer n. 14, alla quale ci si potrà rivolgere per esercitare i diritti degli interessati, scrivendo all'indirizzo PEC: [pdps01000t@pec.istruzione.it](mailto:pdps01000t@pec.istruzione.it)

### **Responsabile della protezione dei dati**

Il Responsabile della Protezione dei Dati (RPD) dell'Istituzione scolastica E. Curiel è stato individuato nella Dott. ssa Michela Bertazzo, raggiungibile al seguente indirizzo e-mail: [pdps01000t@istruzione.it](mailto:pdps01000t@istruzione.it)

### **Base giuridica del trattamento**

Esecuzione di un compito di interesse pubblico o connesso all'esercizio di pubblici poteri di cui è investito il titolare del trattamento, ai sensi dell'art. 6, lett. e), del Regolamento (UE) 2016/679 e dall'art. 2-ter del d.lgs. n. 196/2003.

#### **Tipi di dati trattati e finalità del trattamento**

I dati personali (a titolo esemplificativo, nome, cognome, data di nascita, codice fiscale), forniti dai Partecipanti al presente Avviso, o comunque acquisiti a tal fine, sono raccolti e conservati per le finalità connesse all'Avviso stesso e ai soli fini dell'espletamento di tutte le fasi della procedura per la selezione di incarichi individuali.

#### **Obbligo di conferimento dei dati**

Il conferimento di tali dati è obbligatorio, pena l'impossibilità di dare corso alla domanda di partecipazione.

#### **Modalità del trattamento**

Il trattamento dei dati personali è realizzato, con modalità prevalentemente informatiche e telematiche, mediante operazioni di raccolta, registrazione, organizzazione, conservazione, consultazione, estrazione, utilizzo, comunicazione, diffusione (ove prevista) nonché cancellazione e distruzione dei dati.

#### **Destinatari del trattamento**

Il trattamento dei dati è svolto dai soggetti autorizzati di questo Istituto scolastico, che agisce sulla base di specifiche istruzioni fornite in ordine a finalità e modalità del trattamento medesimo.

#### **Conservazione dei Dati**

I dati saranno conservati per il periodo di tempo necessario per il conseguimento delle finalità per le quali sono raccolti o successivamente trattati conformemente a quanto previsto dagli obblighi di legge.

#### **Diritti degli interessati**

Gli interessati hanno il diritto di ottenere dall'Istituzione scolastica, nei casi previsti, l'accesso ai propri dati personali, la rettifica, la portabilità o la cancellazione degli stessi, la limitazione del trattamento che li riguarda o di opporsi al trattamento (artt. 15 e ss. del Regolamento (UE) 2016/679), presentando istanza all'Istituzione scolastica, Titolare del trattamento, agli indirizzi sopra indicati.

#### **Diritto di reclamo**

Gli interessati che ritengono che il trattamento dei dati personali a loro riferiti avvenga in violazione di quanto previsto dal Regolamento (UE) 2016/679 hanno il diritto di proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali, come previsto dall'art. 77 del Regolamento stesso, o di adire le vie legali nelle opportune sedi giudiziarie, ai sensi dell'art. 79 del Regolamento medesimo.

#### **Trasferimento dei dati personali in Paesi terzi**

I dati personali non saranno trasferiti verso paesi terzi o organizzazioni internazionali.

#### **Processo decisionale automatizzato**

Il titolare non adotta alcun processo decisionale automatizzato compresa la profilazione di cui all'art. 22, paragrafi 1 e 4 del Regolamento (UE) 2016/679.

### **Articolo 11 – Responsabile del procedimento**

1. Ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241, il Responsabile del procedimento per la presente procedura è la Dott.ssa Michela Bertazzo, in qualità di *D.S.* e-mail istituzionale è [pdps01000t@istruzione.it](mailto:pdps01000t@istruzione.it), numero di telefono 049612444.

### **Articolo 12 – Pubblicizzazione della procedura di selezione**

1. Il presente Avviso è pubblicato sull'albo on line dell'Istituzione scolastica, rinvenibile al seguente link <https://www.liceocuriel.edu.it/albo-online/>, nonché sulla sezione Amministrazione Trasparente del sito

istituzionale, sezione bandi di gara, al seguente link  
<https://web.spaggiari.eu/sdg2/Trasparenza/pdls0001?idCategoria=11>

**Articolo 13 – Rinvio all’art. 53 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165**

1. Con riferimento agli incarichi conferiti ai dipendenti pubblici, si applicano le previsioni di cui all’art. 53 del d.lgs. n. 165/2001.

**Articolo 14 – Norme di rinvio**

1. Per quanto non espressamente previsto dal presente Avviso, si rinvia al d.lgs. n. 165/2001, al codice civile e alle altre norme vigenti.

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
*(firma digitale)*

È allegato al presente *format* di Avviso pubblico:

- **All. A:** *Schema* di Domanda di partecipazione