



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

Rep. n. **224/2019** Prot. n **803** del **31.10.2019**

AVVISO PUBBLICO DI SELEZIONE PER SOLI TITOLI PER L’AFFIDAMENTO DI INCARICHI DI LAVORO AUTONOMO OCCASIONALE, NELL’AMBITO DEL PROGETTO “PLS – PIANO LAUREE SCIENTIFICHE” A.A. 2019/20, PER LE ESIGENZE DEL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

IL DIRETTORE

Visto l’art. 7 D.Lgs.165/2001 e ss.mm.ii.;

Vista la Legge 240/2010 in materia di organizzazione delle Università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l’efficienza del sistema universitario;

Visto il D.lgs. n. 33/2013 e ss.mm.ii. recante il riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione delle informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni;

Visto l’art. 1, comma 303 della Legge di Bilancio per il 2017 n. 232 dell’11/12/2016, in cui si dispone che al fine di favorire lo sviluppo delle attività di ricerca nelle università statali e di valorizzare le attività di supporto allo svolgimento delle stesse senza maggiori oneri per lo Stato gli atti e i contratti di cui all’art. 7 comma 6 del D.lgs. 30 marzo 2001, n. 165, stipulati dalle Università statali non sono soggetti al controllo preventivo da parte della Corte dei Conti, previsto dall’articolo 3, comma 1, lettera f-bis), della legge 14 gennaio 1994, n. 20;

Vista la delibera della **Giunta del Dipartimento di Matematica del 23.09.2019** con cui si autorizza il conferimento degli incarichi di cui all’art. 1 per lo svolgimento delle attività ivi descritte, **a supporto del Progetto PLS – Piano Lauree Scientifiche, A.A. 2019/20**

DISPONE

E’ indetta una procedura comparativa per titoli per l’affidamento di n. 10 incarichi di lavoro autonomo occasionale ai sensi e per gli effetti dell’art. 2222 e ss. del c.c.

Articolo 1

Obiettivi, Progetto e Oggetto dell’incarico.

Obiettivi e Progetto

Il Piano nazionale Lauree Scientifiche (PLS), già Progetto Lauree Scientifiche, istituito a partire dal 2004 su iniziativa del MIUR, della Conferenza dei Presidi di Scienze e Tecnologie e di Confindustria, rappresenta una iniziativa consolidata volta a favorire l’acquisizione di competenze scientifiche meglio rispondenti alle sfide della società contemporanea ed alle attese del mondo del lavoro da parte degli studenti e a rafforzare l’impatto della formazione sulla società. A seguito del Decreto Ministeriale del 29 dicembre 2014, n. 976 (noto come “Fondo Giovani”) il Ministero ha consolidato tale iniziativa nell’ambito del fondo giovani con riferimento al periodo 2014 – 2016.

Nel 2017, con l’adozione del Decreto Ministeriale del 29 dicembre 2017, n. 1047, è stata confermata l’iniziativa per un ulteriore biennio, allineando la durata del PLS alle scadenze triennali che caratterizzano le linee generali di indirizzo al sistema universitario previste dall’art. 1ter del D.L.



7/2005 convertito dalla L 43/2005 e incoraggiando le università a integrare nelle proprie strategie di sviluppo anche quelle relative all'aumento delle iscrizioni e al successo formativo per le lauree di ambito scientifico. Il medesimo DM 1047/2017, inoltre, definisce anche gli ambiti di intervento per i Piani per l'Orientamento previsti dalla L. 232/2016, art. 1, commi 290 – 293, affiancando gli indirizzi per l'orientamento nelle discipline di ambito scientifico con quelli per l'orientamento nelle rimanenti discipline, per i quali saranno definite apposite linee guida.

Nel dettaglio, il PLS 2017 – 2018 definito dal DM 1047/2017, art. 4, prevede:

- *l'ulteriore estensione del numero di classi di laurea coinvolte dal Piano;*
- *la conferma del ruolo delle reti di Università nella realizzazione dei progetti e dell'opportunità di sviluppare progetti su base pluriennale;*
- *l'ampliamento delle azioni a beneficio degli studenti universitari, attraverso quelle già presenti per la riduzione dei tassi di abbandono e, più in generale, il miglioramento della didattica universitaria del I ciclo nei Corsi di Laurea delle discipline scientifiche che saranno affiancate da quelle per la promozione delle discipline scientifiche tra le studentesse e quelle per la formazione e la diffusione dei tutor;*
- *la prosecuzione di "Progetti Nazionali" per un miglior coordinamento tra le sedi e per una più efficace attività di monitoraggio e valutazione, con il coinvolgimento di Istituti scolastici, docenti e imprese.*

Le azioni riportate nel DM 1047/2017, art. 4, sono ascrivibili a 6 macro - tipologie:

1. *Orientamento alle iscrizioni, favorendo l'equilibrio di genere (lett. a), c. 4);*
2. *Riduzione dei tassi di abbandono (lett. b), c. 4);*
3. *Formazione, supporto e monitoraggio delle attività dei tutor (lett. c) – e), c. 4)*
4. *Laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base (lett. f), c. 4);*
5. *Attività didattiche di autovalutazione (lett. g), c. 4);*
6. *Formazione insegnanti (lett. h), c. 4).*

Secondo le Linee guida del PLS 2017/18 (DM 1047/2017, art. 4 commi 4 e 5 ed art. 6) le attività di cui ai punti 1, 4, 5, 6 sono strettamente interconnesse. Ai sensi del punto 6 dell'art. 4, *"la formazione dei docenti si realizza pienamente se pensata come un'attività degli insegnanti stessi: essa parte dai problemi concreti e si sviluppa attraverso la progettazione e la realizzazione di attività didattiche, prevede un confronto intenso con i docenti dell'Università, e si completa con specifici moduli da erogare in classe. Alla conclusione del percorso è poi opportuno pensare ad attività di elaborazione critica dell'esperienza realizzata.*

Poiché i "Laboratori PLS" sono anche uno strumento per lo sviluppo e la crescita professionale dei docenti, i progetti saranno valorizzati laddove ci sia un collegamento strutturato con la progettazione e la realizzazione dei "Laboratori PLS" per gli studenti. Dovrebbe essere inclusa nelle proposte progettuali anche una formazione che introduca i contenuti innovativi derivanti dai più recenti risultati della ricerca didattica delle varie discipline e dalle indicazioni nazionali e che faciliti la riduzione della distanza tra il vissuto quotidiano degli studenti e quanto si apprende a Scuola."

Al fine di dare attuazione a tali indicazioni, nell'ambito del PLS si intendono realizzare dei Laboratori intensivi per studenti degli ultimi tre anni della scuola secondaria, Laboratori PLS tradizionali per insegnanti e dei Corsi di Formazione Insegnanti.

I **Laboratori intensivi** per studenti rientrano nelle azioni 1, 2, 4 e si svolgono in prevalenza nella settimana dal 27 al 31 gennaio 2020. Essi sono realizzati sulla base di una progettazione avvenuta negli anni precedenti in Laboratori PLS tradizionali, nei quali ad una fase di progettazione congiunta tra docenti universitari e insegnanti di scuola secondaria seguiva una fase di realizzazione nelle scuole da parte dei docenti di scuola secondaria insieme a tutor (studenti universitari della laurea magistrale o dottorandi). Per questa ragione parte di questi Laboratori si intendono affidare a docenti



di scuola secondaria che già si sono formati in ambito PLS, o in progetti o iniziative analoghe, a Bologna o presso altri Atenei.

I **Laboratori tradizionali** prevedono una fase di progettazione congiunta tra docenti universitari e insegnanti di scuola secondaria seguita da una fase di realizzazione nelle scuole da parte dei docenti di scuola secondaria insieme a tutor (studenti universitari della laurea magistrale o dottorandi)

I **Corsi di Formazione Insegnanti** vengono realizzati prevalentemente in forma intensiva.

Oggetto dell'incarico.

Gli incarichi avranno ad oggetto le attività dei seguenti Laboratori/Corsi:

- 1) **Laboratorio intensivo “Giocare con i numeri”**: (Referente interno: prof. Mirella Manaresi): 10 ore di docenza, preparazione di tutto il materiale didattico e del software, correzione questionari.

Si tratta di un Laboratorio progettato nella prima edizione del PLS dal prof. Angelo Vistoli (Scuola Normale Superiore di Pisa) ed è un'esplorazione guidata nel mondo dei numeri naturali, nella quale gli studenti scoprono molti fatti interessanti su numeri di tipo particolare (triangolari, quadrati, primi) e apprendono che esistono problemi dalla formulazione molto elementare che nessuno sa ancora come risolvere. Come ausilio a tali esplorazioni impareranno qualche uso semplice di software matematico.

Il docente che deve guidare gli studenti in questo Laboratorio deve avere forti competenze di teoria dei numeri, per cui si richiede che sia un insegnante con esperienza di insegnamento della Matematica nella scuola secondaria.

- 2) **Laboratorio intensivo “Il mondo delle forme”**: **Nr. 2 contratti** (Referente interno: prof. Mirella Manaresi): ciascuno di 6 ore di docenza, preparazione di tutto il materiale didattico, correzione questionari

Il Laboratorio si propone di sviluppare nei ragazzi l'idea di spazio geometrico e di forma in maniera “manuale” passando attraverso la capacità di modellizzare lo spazio basandosi anche su concetti quali profondità e curvatura di superfici di rotazione e superfici rigate. L'utilizzo della penna 3D, con la quale i ragazzi costruiranno modelli di superfici, consentirà loro di comprendere meglio i parametri che descrivono la superficie.

La parziale compresenza di due docenti consentirà di seguire meglio i ragazzi nell'attività laboratoriale con le penne 3D.

Ai docenti, con esperienza di insegnamento della matematica nella scuola secondaria, vengono richieste competenze di tipo geometrico e analitico, oltre alla capacità di utilizzare le penne 3D.

- 3) **Laboratorio “Numeri primi e crittografia”** (referente interno: prof. Mirella Manaresi): 10 ore di docenza, preparazione di tutto il materiale didattico e del software, correzione questionari.

Nel Laboratorio viene presentato lo sviluppo storico della Crittografia, introducendo via via le nozioni matematiche (numeri primi, aritmetica modulare, algoritmi della Teoria dei Numeri) necessarie per la Crittografia moderna a chiave pubblica (in particolare del Sistema RSA). Si assegnano ai ragazzi esercizi di aritmetica modulare ed esercizi di implementazione di un mini-sistema crittografico RSA, con generazione delle chiavi pubblica e privata, cifratura di un messaggio da trasmettere ad altri, decifrazione di un crittogramma ricevuto da altri, firma digitale.



Il laboratorio si articola in due turni. Il docente, con esperienza di insegnamento della matematica nella scuola secondaria, affiancherà il referente in questo Laboratorio. Deve avere competenze di teoria dei numeri, di crittografia e deve conoscere il software utilizzato per il Laboratorio.

- 4) **Laboratorio “Massimi, minimi, min-max”** (Referente interno: prof. Ermanno Lanconelli, professore emerito dell’Università di Bologna): 4 ore di docenza e preparazione di materiale didattico

Il Laboratorio tratta: a) Problemi isoperimetrici e problemi dell'ottica geometrica trattati con i metodi sintetici della geometria euclidea e con metodi analitici, b) Estremizzazioni delle funzioni polinomiali reali con il metodo di Fermat, c) Estensione del metodo di Fermat ad alcune funzioni razionali con applicazione ai problemi della riflessione e della rifrazione.

Ci si avvarrà della collaborazione di un docente con esperienza di insegnamento della matematica nella scuola secondaria, con competenze sia geometriche sia analitiche e che abbia esperienza in attività laboratoriale sulle tematiche trattate.

- 5) **Laboratorio “Geometrie non euclidee”**: (referente interno: prof. Silvia Benvenuti) 6 ore di docenza in compresenza con il referente e preparazione di materiale didattico.

Il Laboratorio si propone di presentare l’insegnamento di tali geometrie come strumento per favorire la comprensione del moderno metodo assiomatico in matematica, sollecitare l’attitudine degli studenti al pensiero logico e permettere, sviluppandola in maniera critica, di consolidare la conoscenza della geometria euclidea - come auspicato dalle indicazioni nazionali sugli obiettivi specifici di apprendimento della scuola superiore. Il Laboratorio, facendo uso di materiali poveri (palloni, pennarelli, elastici, palline di polistirolo, ecc...) e utilizzando quadri e xilografie i consentirà ai ragazzi di esplorare queste geometrie alternative.

Il docente, con esperienza di insegnamento della matematica nella scuola secondaria che affiancherà il referente in questo Laboratorio, deve avere competenze di geometria differenziale e avere esperienze di attività laboratoriale sulle geometrie non euclidee.

- 6) **Laboratorio “Nodi e DNA** (referente interno: prof. Alessia Cattabriga) 4 ore di docenza in compresenza con il referente e preparazione di materiale didattico.

Un nodo è una curva chiusa nello spazio priva di auto-intersezioni. Fin dalla sua nascita la teoria dei nodi si è rivelata estremamente utile per descrivere fenomeni di tipo fisico-chimico, oltre a rappresentare una parte fondamentale della topologia geometrica.

Un primo obiettivo di questo laboratorio è mostrare come la teoria dei nodi possa essere usata per costruire un modello matematico per le macromolecole biochimiche come DNA, RNA e proteine. Un secondo obiettivo è fornire agli studenti un esempio di modello matematico che non coinvolge strumenti differenziali e fare una riflessione generale sul significato di modello matematico.

Il docente che affiancherà il referente in questo Laboratorio deve essere laureato in biologia, avere competenze sul DNA e le proteine e esperienza di insegnamento di materie biologiche nella scuola secondaria.

- 7) **Laboratorio intensivo “Superfici minime tra matematica e arte”**: (referente interno: prof. Silvia Benvenuti) 6 ore di docenza, preparazione di tutto il materiale didattico e del software, correzione questionari

Le bolle di sapone, ben lungi dall’essere solo un gioco, hanno una lunga storia nella letteratura, nella scienza, nell’architettura, nell’arte in genere. Una storia che, in un percorso interdisciplinare, lega la matematica delle superfici minime ad affascinanti argomenti di discipline a priori molto lontane da



quelle scientifiche. Studiare questa storia consente di appassionare gli studenti al sapere matematico attraverso l'approfondimento di teorie, argomenti e applicazioni verso cui la matematica stessa sta andando in questo tempo e stimolarli attraverso un percorso nuovo, formativo e divertente verso un proseguimento degli studi post-liceali nell'ambito scientifico.

Il docente che collaborerà con il referente del Laboratorio deve avere esperienza di insegnamento della matematica nella scuola secondaria, competenze di tipo geometrico e analitico, nonché conoscenze delle tematiche oggetto del Laboratorio.

- 8) **Laboratorio PLS tradizionale “Luoghi geometrici e macchine** (referente interno: prof. Alessia Cattabriga) 4 ore di docenza in compresenza con il referente e preparazione di materiale didattico

Il laboratorio, destinato ai docenti di scuola secondaria di II grado, ha l'obiettivo di introdurli all'uso delle macchine matematiche, con particolare riferimento ai tracciatori di curve, come strumento per promuovere la didattica laboratoriale e l'apprendimento per scoperta. Durante il laboratorio, dopo un'introduzione storico-didattica alle macchine matematiche, si progetteranno attività, che partendo dall'utilizzo della macchina e dall'analisi dei suoi vincoli costruttivi, avranno l'obiettivo di guidare gli studenti nell'osservazione di ciò che varia e ciò che resta invariato nel suo movimento, per poi portarli a formulare congetture riguardo alla caratterizzazione della curva come luogo geometrico.

Il docente che collaborerà con il referente del Laboratorio deve avere esperienza di insegnamento della matematica nella scuola secondaria, e conoscere il funzionamento delle macchine matematiche disponibili presso il Liceo Righi di Bologna. Il Laboratorio verrà realizzato tra il dicembre 2019 e marzo 2020 in tre pomeriggi che il referente di laboratorio concorderà con i docenti interessati e con il tutor

- 9) **Corso intensivo di formazione insegnanti “Comunicare la matematica”** (referente prof. Silvia Benvenuti): 10 ore di docenza e preparazione di materiale didattico.

Il corso sarà tenuto in un fine settimana che il referente di laboratorio concorderà con i docenti interessati e con il tutor (presumibilmente 28 febbraio – 1 marzo 2020), con inizio il venerdì alle ore 15 e termine la domenica alle ore 13.

Il corso è rivolto a insegnanti di scuola secondaria. Il problema della comunicazione investe tutte le scienze, come leggiamo nella Carta Europea dei ricercatori alla voce “Impegno verso l'opinione pubblica”. Informare, dunque è uno dei compiti essenziali di qualunque ricercatore. A maggior ragione, una base di competenze comunicative sarebbe fondamentale per un insegnante: anche nella didattica è infatti importante la dimensione ricreativa ed emotiva, e un insegnante che non motivi e incuriosisca i suoi studenti ha poca possibilità di essere ascoltato, quando passa alla formalizzazione. A fronte di questa consapevolezza, vi è il dato di fatto che tra le materie di studio di un futuro scienziato o di un futuro insegnante di materie scientifiche molto difficilmente troviamo un corso che insegni almeno i principi fondamentali della comunicazione scientifica: sebbene si stia facendo strada l'idea che la "terza missione" sia parte integrante del ruolo di un ricercatore, questa consapevolezza non è supportata da un corso che gli fornisca gli strumenti di base per farla adeguatamente. Questo corso si propone di fornire i rudimenti di base della comunicazione scientifica (con particolare riguardo alla comunicazione della matematica) nella sua forma orale e scritta.

Il docente che collaborerà con il referente del Laboratorio deve avere esperienza di insegnamento di Comunicazione della Matematica presso istituzioni universitarie.



Articolo 2 Durata ed efficacia del contratto

La prestazione per i **Laboratori intensivi dal n.1 al n.7** dovrà aver luogo in tre mezze giornate concordate con la Segreteria del PLS nella settimana dal **27 al 31 gennaio 2020** secondo un calendario stabilito dalla Segreteria PLS, in accordo con il collaboratore.

La prestazione relativa al **Laboratorio PLS tradizionale n. 8** dovrà avvenire nel momento in cui sarà realizzato il Laboratorio, come concordato con il referente interno e la Segreteria PLS, in accordo con il collaboratore.

La prestazione relativa al **Corso Intensivo di formazione insegnanti n. 9** dovrà avvenire nel fine settimana in cui sarà realizzato il Laboratorio, come concordato con il referente interno e la Segreteria PLS, in accordo con il collaboratore.

Al presente bando potranno partecipare sia i dipendenti a tempo indeterminato dell'Ateneo sia i soggetti esterni.

L'attribuzione dell'incarico a personale esterno avrà ad oggetto la stipula di un contratto di lavoro autonomo occasionale ai sensi e per gli effetti dell'art. 2222 e ss. del c.c..

Alla selezione dei candidati esterni si procederà solo nel caso in cui non vi sia la disponibilità dei dipendenti a tempo indeterminato dell'Ateneo o nel caso in cui questi non risultino idonei alla selezione.

Articolo 3 Dipendenti dell'Ateneo

I dipendenti a tempo indeterminato dell'Ateneo potranno manifestare la propria disponibilità, utilizzando il modulo di cui all'allegato 2 e con le modalità specificate nel successivo articolo 5.

A pena di esclusione, la domanda del dipendente deve essere integrata dal NULLA OSTA del proprio Responsabile di Struttura utilizzando il modello di cui all'allegato 3.

Lo svolgimento dell'attività da parte di un dipendente dell'Ateneo potrà avvenire solo nel rispetto degli istituti contrattuali previsti dal contratto collettivo del comparto università e nel rispetto della disciplina vigente, con particolare riferimento al D.Lgs. 165/2001 e s.m.i.

L'incarico verrà svolto dal dipendente in orario di ufficio e non prevede l'erogazione di compensi aggiuntivi in quanto considerato nell'ambito dell'attività attinente al servizio prestato.

Articolo 4 Requisiti per l'ammissione

I requisiti di ammissione alla presente valutazione comparativa sono i seguenti:

1. TITOLO DI STUDIO

1.a) **Laboratori n. 1, 2, 3, 4, 5, 7 e Corso intensivo di formazione insegnanti n. 9: Laurea V.O. o Laurea Specialistica/Magistrale in Matematica;**

1.b) **Laboratorio n. 6 ("Nodi e DNA"): Laurea V.O. o Laurea Specialistica/Magistrale in Biologia.**



1.c) **Laboratorio n. 8** (“*Luoghi geometrici e macchine*”): **Laurea V.O.** o Laurea Specialistica/Magistrale in **Matematica o in Fisica**.

Saranno inoltre ammessi i titoli di studio dichiarati equipollenti dalla normativa vigente

2. ESPERIENZE E COMPETENZE PROFESSIONALI QUALIFICATE MATURATE PRESSO ENTI PUBBLICI O ORGANIZZAZIONI PRIVATE IN RELAZIONE ALL’OGGETTO DEL CONTRATTO

2.a) Per **tutti i laboratori (eccetto il n. 6 “Nodi e DNA” e il n. 9** Corso intensivo di formazione insegnanti “*Comunicare la matematica*”) è richiesta esperienza, per un periodo anche non continuativo di **almeno 12 mesi**, di **docenza di Matematica presso scuola secondaria** e comprovata **competenza sulle tematiche oggetto del Laboratorio** (da accertarsi attraverso il curriculum e la proposta laboratoriale di cui all’art 5).

2.b) **Laboratorio n. 6 (“Nodi e DNA”)**: esperienza, per un periodo anche non continuativo di **almeno 12 mesi**, di **docenza di materie biologiche nella scuola secondaria** e comprovata **competenza sulle tematiche oggetto del Laboratorio** (da accertarsi attraverso il curriculum e la proposta laboratoriale di cui all’art 5)

2.c) **Corso intensivo** di formazione insegnanti “*Comunicare la matematica*”, **n. 9: esperienza**, per un periodo anche non continuativo di **almeno 12 mesi**, di **insegnamento di Comunicazione della Matematica presso istituzioni universitarie** e comprovata **competenza sulle tematiche oggetto del Laboratorio** (da accertarsi attraverso il curriculum e la proposta laboratoriale di cui all’art 5)

3. Non aver riportato condanne penali e/o di non aver procedimenti penali pendenti tali da determinare situazioni di incompatibilità con l’incarico da espletare

4. Godimento dei diritti civili e politici

5. Adeguata conoscenza della lingua italiana, se cittadino straniero

Per i titoli di studio conseguiti all’estero è richiesta la dichiarazione di equipollenza rilasciata ai sensi della vigente normativa in materia, in mancanza della suddetta dichiarazione, i candidati dovranno allegare alla domanda una traduzione in italiano del titolo di studio estero, corredata da auto dichiarazione relativa alla conformità all’originale della traduzione stessa.

Il titolo di studio estero può essere dichiarato ammissibile dalla Commissione Giudicatrice, ai soli fini della partecipazione alla selezione. I vincitori, nel caso in cui abbiano conseguito il titolo di studio in un paese non appartenente all’Unione Europea, dovranno trasmettere alla Struttura, con le stesse modalità previste per la presentazione della domanda di ammissione, la traduzione ufficiale con dichiarazione di valore del titolo estero da parte delle competenti rappresentanze diplomatiche o consolari italiane nel Paese di provenienza, secondo le norme vigenti in materia, prima della stipula del contratto.

Alle selezioni non possono partecipare coloro che hanno un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente alla struttura che richiede la stipula del contratto ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell’Ateneo.

I requisiti prescritti devono essere posseduti alla data di scadenza del presente avviso.

Il mancato possesso dei requisiti di ammissione o la mancata dichiarazione degli stessi comporta l’esclusione del candidato dalla procedura di selezione.

Articolo 5



Domanda di partecipazione.

I candidati dovranno presentare domanda, redatta seguendo lo schema allegato al presente avviso (allegato 1), indirizzata e corredata dalla documentazione di seguito specificata, che dovrà pervenire a questa Amministrazione inderogabilmente entro e **non oltre il giorno 19 novembre 2019, alle ore 12:00**

Il presente avviso di selezione sarà pubblicato sul portale di Ateneo e sul sito web del Dipartimento.

La domanda può essere presentata a scelta del candidato con una delle seguenti modalità:

- a. via e-mail, all'indirizzo di posta elettronica: **mat-pls@unibo.it**, inviando la domanda di partecipazione debitamente compilata e firmata ed ogni altro documento richiesto in formato .pdf, unitamente alla scansione di un **documento di identità** in corso di validità;
- b. consegna diretta presso Alma Mater Studiorum - Università di Bologna - Dipartimento di Matematica – **Segreteria Didattica**, Piazza di Porta San Donato 5 – Bologna, nei seguenti giorni e orari: **dal lunedì al venerdì, dalle ore 10:00 alle ore 12:00**
- c. • a mezzo Posta Elettronica Certificata (d'ora in avanti denominata **PEC**), inviando, dal proprio indirizzo di PEC personale, una email all'indirizzo mat.dipartimento@pec.unibo.it contenente la domanda di partecipazione debitamente compilata e firmata ed ogni altro documento richiesto in formato .pdf, unitamente alla scansione di un documento di identità in corso di validità

La data di acquisizione delle istanze è stabilita e comprovata:

- nel caso di invio tramite e-mail: dalla data di invio della e-mail;
- nel caso di presentazione diretta: dalla data indicata nella ricevuta sottoscritta e rilasciata dal personale di questa amministrazione addetto al ricevimento;
- nel caso di invio tramite PEC: dalla data di invio della e-mail

L'Amministrazione non assume alcuna responsabilità per eventuali disguidi telefonici o comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o forza maggiore.

Saranno escluse le domande consegnate o pervenute oltre la data sopraindicata.

I candidati dovranno dichiarare, sotto la propria responsabilità, nella domanda di partecipazione alla selezione, sottoscritta con firma leggibile, il possesso dei requisiti previsti dall'art. 4 dell'avviso compilando il fac-simile di domanda (allegato 1). Alla domanda dovrà inoltre essere acclusa una fotocopia di un valido documento di identità in corso di validità.

Ogni candidato dovrà, inoltre, allegare il proprio curriculum vitae datato e sottoscritto, contenente l'esplicita ed articolata enunciazione delle attività ed esperienze professionali svolte, il ruolo ricoperto, le attività svolte e/o i progetti realizzati, la denominazione dell'ente/azienda in cui lavora o ha lavorato.

I candidati portatori di handicap, ai sensi dell'art. 3 della Legge 5.2.1992, n. 104, potranno richiedere nella domanda di partecipazione alla selezione i benefici previsti dall'art. 20 della medesima legge (tempi aggiuntivi, ausili particolari, ecc..) allegando certificazione relativa allo specifico handicap rilasciata dalla Commissione medica competente per territorio.



I dipendenti a tempo indeterminato di questo Ateneo che presentino domanda devono utilizzare il fac simile di cui all'allegato 2 corredata dalla documentazione sotto indicata.

Nella domanda il candidato dovrà **indicare il laboratorio o il corso intensivo** tra quelli elencati all'art. 1 del presente Bando per il quale sta inviando la propria candidatura. **Ciascun candidato può presentare domanda per uno ed un solo Laboratorio/Corso.**

Alla domanda dovrà essere allegata la seguente documentazione:

1. **curriculum professionale**, utilizzando il formato europeo allegato al presente bando. Il curriculum dovrà evidenziare, in maniera circostanziata, tutte le esperienze formative e professionali maturate nonché i titoli che si intendono presentare ai fini della loro valutazione;
2. breve descrizione (max una pagina in formato carattere "Times new roman", dim. 10) di come si intende impostare l'attività laboratoriale oggetto dell'incarico (in seguito denominata "**proposta laboratoriale**")
3. copia fotostatica di un **documento di identità** in corso di validità;
4. **nulla osta** del Responsabile di struttura (allegato 3) (**SOLO PER I DIPENDENTI DELL'ATENEO**)

Si ricorda che nei rapporti con gli organi della pubblica amministrazione e i gestori di pubblici servizi i certificati e gli atti di notorietà rilasciati da pubbliche amministrazioni italiane sono sempre sostituiti dalle dichiarazioni di cui agli articoli 46 e 47 del DPR 445/2000.

Eventuali certificazioni allegate alla presente domanda non saranno quindi tenute in considerazione ai fini della valutazione dei titoli suddetti, ai sensi dell'art. 15 della Legge 183/2011.

Articolo 6

Ammissione, modalità di selezione e comunicazioni ai candidati

La selezione avverrà per **solii titoli** e sarà svolta da una Commissione di esperti.

L'ammissione dei candidati alla valutazione da parte della Commissione sarà stabilita dal responsabile del procedimento previa verifica della sussistenza dei requisiti di ammissione previsti all'art. 4 dedotti dal curriculum e dalla documentazione presentata dai candidati.

I candidati esclusi dalla procedura saranno avvisati tramite e-mail.

I candidati che non riceveranno avviso di esclusione, potrebbero essere contattati per fornire eventuali chiarimenti sulla proposta laboratoriale presentata o sul loro curriculum professionale.

Alla **proposta laboratoriale** può essere attribuito un massimo di **25 punti**.

Sono valutabili le categorie di titoli descritte nell'**allegato 5** del presente avviso, secondo il punteggio ivi descritto.

Ai **titoli** presentati potranno essere attribuiti un massimo di **25 punti**.

Non saranno valutati i titoli che dovessero pervenire dopo la data di scadenza del termine per la presentazione delle domande di partecipazione al concorso.

I titoli potranno essere presentati in originale, con apposita certificazione ove ammesso per legge, oppure tramite dichiarazione sostitutiva di atto notorio o autocertificazione contenuta nel curriculum professionale.



Il **punteggio finale** complessivo (max. **50 punti**) sarà dato dalla somma di:

- punteggio di valutazione della proposta laboratoriale (max 25 punti);
- punteggio riportato per i titoli previsti dall'allegato 5 (max 25 punti).

Si procederà alla selezione dei candidati esterni solo nel caso in cui non risultino idonei i dipendenti a tempo indeterminato dell'Ateneo.

Articolo 7 Compenso complessivo e autonomia del personale esterno

Il compenso lordo soggetto, calcolato per l'intera durata del contratto, è comprensivo degli oneri fiscali e previdenziali posti dalla legge a carico del prestatore. L'Università provvederà ai versamenti INPS o C.P.A. e IRAP, IVA se dovuta come per legge.

Il compenso lordo soggetto previsto per ciascun laboratorio è stabilito nei termini di seguito indicati:

- 1) Laboratorio **“Giocare con i numeri”**: € 937,50
- 2) Laboratorio **“Il mondo delle forme”**: € 562,50 per ogni contratto
- 3) Laboratorio **“Numeri primi e crittografia”**: € 937,50
- 4) Laboratorio **“Massimi, minimi, min-max”**: € 375,00
- 5) Laboratorio **“Geometrie non euclidee”**: € 562,50
- 6) Laboratorio **“Nodi e DNA”**: € 375,00
- 7) Laboratorio **“Superfici minime tra matematica e arte”**: € 562,50
- 8) Laboratorio PLS tradizionale **“Luoghi geometrici e macchine”**: € 375,00
- 9) Corso intensivo di formazione insegnanti **“Comunicare la matematica”**: € 937,50

Il pagamento del compenso sarà subordinato alla dichiarazione di regolare esecuzione attestata dal Responsabile per la esecuzione della prestazione (titolare dei fondi e Responsabile del Progetto PLS, **Prof. Mirella Manaresi**).

Ai sensi degli artt. 2222 e seguenti del codice civile, la prestazione d'opera oggetto del presente contratto è resa dal prestatore nel contesto di un rapporto di lavoro privo del carattere della subordinazione e comporta l'esecuzione della prestazione senza osservanza di specifici orari e vincoli gerarchici.

Per lo svolgimento di tale attività il prestatore, pur avendo a disposizione la documentazione e l'accesso alla struttura senza che ciò comporti in alcun modo inserimento stabile nell'organizzazione dell'Università di Bologna dovrà organizzarsi in forma autonoma.

In particolare, per l'esecuzione della prestazione, il prestatore:

- svolgerà la propria attività lavorativa in modo completamente autonomo;
- agirà senza alcun vincolo di subordinazione e senza coordinamento con l'attività dell'Università e inserimento stabile nell'organizzazione;
- determinerà le modalità tecnico-operative di svolgimento della prestazione, nel rispetto del termine pattuito con l'Università.

Il presente contratto non implica il sorgere di un rapporto in via esclusiva con l'Ateneo.

Il prestatore svolgerà personalmente, senza valersi di sostituti, l'attività richiesta.



Articolo 8 Affidamento dell'incarico

L'Amministrazione si riserva di non procedere alla stipula del contratto nel caso in cui pervenga o sia ritenuta valida una sola domanda, qualora sussistano o intervengano motivi di pubblico interesse o nel caso in cui le domande non siano ritenute idonee ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione.

Individuata la persona a cui affidare l'incarico, l'Amministrazione, verificata la veridicità delle dichiarazioni presentate, procederà alla stipula del contratto.

Per eventuali ed ulteriori informazioni è possibile rivolgersi alla **Segreteria PLS** ai seguenti recapiti:
Tel. **051 2094852**; E-mail: **mat-pls@unibo.it**

Articolo 9 Trattamento dei dati personali

Ai sensi del D.Lgs. 196/2003 e ss.mm.ii, i dati forniti dai candidati sono raccolti presso l'Alma Mater Studiorum, per le finalità di gestione della procedura comparativa e sono trattati anche successivamente all'eventuale conferimento dell'incarico, per le finalità inerenti alla gestione del rapporto medesimo.

Ai fini dell'applicazione della Legge 7 agosto 1990 n. 241 e ss.mm.ii., il Responsabile del procedimento è il Direttore del Dipartimento, prof. Giovanni Dore

Bologna, 31.10.2019

Il Direttore del Dipartimento

Prof. Giovanni Dore



ALLEGATO 1)

Al Direttore del Dipartimento di Matematica

Il/La sottoscritto/a _____

CHIEDE

di partecipare alla valutazione comparativa per titoli e colloquio relativa all'affidamento di un incarico di lavoro autonomo occasionale ai sensi e per gli effetti dell'art. 2222 e ss. del c.c. per le esigenze di _____

A tal fine dichiara sotto la propria responsabilità, che tutto quanto indicato, nella presente domanda corrisponde al vero, ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. n. 445/2000:

COGNOME

NOME

DATA DI NASCITA

LUOGO DI NASCITA PROV

RESIDENTE A PROV CAP

VIA N.

CITTADINANZA ITALIANA

SI	NO
----	----

CITTADINI UE: cittadinanza

CITTADINI extra UE: cittadinanza

ISCRIZIONE LISTE ELETTORALI
(Solo per i cittadini italiani)

SI	Comune: _____
NO	Perché _____



CONDANNE PENALI (a)

NO
SI

Quali _____

TITOLO DI STUDIO:

➤ **Ordinamento previgente:** _____

Rilasciato da _____

Università degli studi di _____
Paese _____

Conseguito in data

	Voto:
--	-------

➤ **Nuovo ordinamento:** _____

appartenente alla Classe di laurea specialistica/magistrale _____

Rilasciato da _____

Università degli studi di _____
Paese _____

Conseguito in data

	Voto:
--	-------

- di NON essere parente o affine (fino al quarto grado compreso) con un professore appartenente alla struttura che richiede la stipula ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo;
- di possedere esperienze e competenze professionali qualificate di almeno _____ maturate presso enti pubblici o organizzazioni private: [*specificare che tipo di esperienza*];
- adeguata conoscenza della lingua italiana (se cittadino straniero);
- di non avere procedimenti penali pendenti tali da determinare situazioni di incompatibilità con l'incarico da espletare. In caso contrario indicare quali: _____
- di dichiarare nel curriculum allegato all'istanza di partecipazione i titoli che si intendono presentare ai fini della loro valutazione.
- ⁽¹⁾

Essere portatore di handicap

SI
NO

¹ Indicare eventuali ulteriori requisiti richiesti nell'avviso di selezione.



e avere necessità del seguente ausilio _____

11. di eleggere il proprio domicilio per le comunicazioni in merito a questa selezione in

VIA N.

COMUNE PROV CAP

TELEFONO

CELLULARE

INDIRIZZO

E-MAIL

PRESSO

Il/la sottoscritto/a allega alla presente istanza copia fotostatica di un valido documento di identità in corso di validità.

Il/La sottoscritto/a esprime il proprio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati nel rispetto D.Lgs. 196/2003 per gli adempimenti connessi alla presente procedura.

Data,

Firma

Allega alla presente istanza il proprio curriculum vitae **datato e sottoscritto** e dichiara che tutto quanto in esso indicato corrisponde al vero ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 445/2000 e che le eventuali fotocopie allegate sono conformi all'originale ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 445/2000.

Data,

Firma



ALLEGATO 2)

Fac simile di modulo per i dipendenti Ateneo

**Al Direttore
del Dipartimento/AI Presidente della Scuola**

Oggetto: manifestazione di interesse allo svolgimento dell'attività descritta attività' nell'ambito del progetto _____ del Dipartimento _____ (bando prot. _____)

I __ sottoscritt _____
(matr. _____), nato/a _____
il _____
in servizio presso _____ (tel. _____)
mail _____
inquadrato nella cat. _____ area _____

DICHIARA

di essere disponibile a prestare l'attività descritta nel bando prot n. _____ del _____, durante l'orario di servizio ed a titolo gratuito;

di possedere il seguente **TITOLO DI STUDIO:**

Conseguito in data

--

Voto:

--

- di possedere esperienze e competenze professionali qualificate di almeno _____ maturate presso enti pubblici o organizzazioni private nelle relazioni esterne in ambito internazionale e nella gestione di eventi;
- adeguata conoscenza della lingua italiana (se cittadino straniero);
- non aver riportato condanne penali e/o di non aver procedimenti penali pendenti tali da determinare situazioni di incompatibilità con l'incarico da espletare. In caso contrario indicare quali: _____
- di dichiarare nel curriculum allegato all'istanza di partecipazione i titoli che si intendono presentare ai fini della loro valutazione.



- ⁽²⁾

Essere portatore di handicap

SI
NO

e avere necessità del seguente ausilio _____

Altresì specifico quanto segue:

→ motivazioni:

→ attività lavorative svolte presso l'attuale sede di servizio:

di aver dettagliato nel curriculum vitae allegato al presente modulo la durata, la tipologia, la natura dell'esperienza professionale richiesta nel bando di selezione nonché ogni altro elemento comprovante le capacità a svolgere le attività oggetto dell'incarico (ad es. lettere di referenze, ecc.).

Recapito cui indirizzare eventuali comunicazioni:

.....

Telefono

Indirizzo mail.....

Il/La sottoscritto/a allega alla presente istanza copia fotostatica di un valido documento di identità in corso di validità..

Il/La sottoscritto/a esprime il proprio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati nel rispetto D.Lgs. 196/2003 per gli adempimenti connessi alla presente procedura.

Data,

Firma

² indicare ulteriori requisiti richiesti nell'avviso di selezione.



Allega alla presente istanza il proprio curriculum vitae **datato e sottoscritto** e dichiara che tutto quanto in esso indicato corrisponde al vero ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 445/2000 e che le eventuali fotocopie allegate sono conformi all'originale ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 445/2000.

Data,

Firma



ALLEGATO 3)

NULLA OSTA DELLA STRUTTURA DI AFFERENZA

IL/LA SOTTOSCRITTO/A _____ RESPONSABILE DELLA
STRUTTURA DI AFFERENZA DI _____
AUTORIZZA IL TRASFERIMENTO TEMPORANEO / MOBILITA' PARZIALE DEL DIPENDENTE
PER MESI PRESSO LA STRUTTURA _____, SENZA ULTERIORE
RICHIESTA DI SOSTITUZIONE DELLO STESSO.

DATA

.....

Firma e timbro



ALLEGATO 4)

FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **[COGNOME, Nome, e, se pertinente, altri nomi]**
Indirizzo **[Numero civico, strada o piazza, codice postale, città, paese]**

Nazionalità

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) **[Iniziare con le informazioni più recenti ed elencare separatamente ciascun
impiego pertinente ricoperto.]**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) **[Iniziare con le informazioni più recenti ed elencare separatamente ciascun
corso pertinente frequentato con successo.]**
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)



**CAPACITÀ E COMPETENZE
PERSONALI**

*Acquisite nel corso della
vita e della carriera ma non
necessariamente
riconosciute da certificati e
diplomi ufficiali.*

PRIMA LINGUA

[Indicare la prima lingua]

ALTRE LINGUE

[Indicare la lingua]

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione
orale

[Indicare il livello: eccellente, buono, elementare.]

[Indicare il livello: eccellente, buono, elementare.]

[Indicare il livello: eccellente, buono, elementare.]

CAPACITÀ E COMPETENZE
RELAZIONALI
*Vivere e lavorare con altre
persone, in ambiente
multiculturale, occupando
posti in cui la
comunicazione è
importante e in situazioni in
cui è essenziale lavorare in
squadra (ad es. cultura e
sport), ecc.*

[Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.]

CAPACITÀ E COMPETENZE
ORGANIZZATIVE
*Ad es. coordinamento e
amministrazione di
persone, progetti, bilanci;
sul posto di lavoro, in
attività di volontariato (ad
es. cultura e sport), a casa,
ecc.*

[Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.]

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE
*Con computer, attrezzature
specifiche, macchinari, ecc.*

[Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.]

CAPACITÀ E COMPETENZE
ARTISTICHE
*Musica, scrittura, disegno
ecc.*

[Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.]



- ALTRE CAPACITÀ E
COMPETENZE**
*Competenze non
precedentemente indicate.* [Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.]
- PATENTE O PATENTI**
- ULTERIORI INFORMAZIONI** [Inserire qui ogni altra informazione pertinente, ad esempio persone di riferimento, referenze ecc.]
- ALLEGATI** [Se del caso, enumerare gli allegati al CV.]

Data

Firma



ALLEGATO 5)

TITOLI VALUTABILI

Max Punti 10	Esperienze professionali maturate presso amministrazioni del Comparto Università nei peculiari ambiti di attività del profilo e con le caratteristiche del profilo medesimo, con contratto di lavoro subordinato e non subordinato: in particolare, comprovata esperienza di docenza nelle attività del Progetto “PLS – Piano Lauree Scientifiche” e/o in progetti analoghi anche presso altri atenei
Max punti 10	Valutazione del curriculum e della formazione culturale (partecipazione a corsi, convegni, seminari etc..) in relazione all’attività che il candidato dovrà svolgere
Max Punti 5	Titoli studio ulteriori rispetto al requisito di accesso (master, dottorato di ricerca, scuole di specializzazione, etc..)