



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

AVVISO PUBBLICO DI SELEZIONE PER TITOLI PER L’AFFIDAMENTO DI INCARICHI DI LAVORO AUTONOMO OCCASIONALE PER LE ESIGENZE DEL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

IL DIRETTORE

Visto l’art. 2222 e ss. del c.c.;

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 09.11.2021** 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. 2021/22.**

Verificata l’indisponibilità a svolgere l’attività da parte del personale interno della struttura.

DISPONE

E’ indetta una procedura comparativa per titoli per l’affidamento di n. 9 incarichi di lavoro autonomo occasionale ai sensi e per gli effetti dell’art. 2222 e ss. del c.c., per le esigenze del Dipartimento Di Matematica

Articolo 1

**Progetto nell’ambito del quale viene richiesto l’affidamento dell’incarico.
Durata, oggetto e sede dell’incarico**



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

Obiettivi 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 e 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.*



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

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.”

Il D.M 435 del 6 agosto 2020 del MUR, in considerazione dell'emergenza epidemica da COVID 19 e del conseguente aggiornamento della programmazione triennale 2019-2021 ha stabilito che le risorse 2019-2020 destinate per il Piano Lauree Scientifiche, indicate nell'art. 4 del D.M. 989/2019, vengano utilizzate dagli atenei per il sostegno di progetti di orientamento autonomamente elaborati, anche congiuntamente tra più sedi, tenuto conto degli obiettivi indicati nell'allegato 2, punto 2, del D.M. 989/2019: Ex DM 2017, e che tali risorse sono ripartite tra le Università statali in proporzione al numero degli immatricolati ai corsi di laurea nell'anno accademico 2019/2020.

Sulla base di tali indicazioni i finanziamenti ottenuti dall'Università di Bologna per il PLS 2019-2020 sono stati destinati alla continuazione delle attività già previste per il 2017/18.

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 e dei Corsi di Formazione Insegnanti.

I **Laboratori intensivi** per studenti rientrano nelle azioni 1, 2, 4 e si svolgono in prevalenza nelle settimane dal 31 gennaio al 18 Febbraio 2021. 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 **Corsi di Formazione Insegnanti** vengono realizzati o in forma intensiva o in tre mezze giornate nel periodo gennaio-maggio 2022.

La realizzazione di entrambe le attività potrà subire variazioni dovute alla situazione pandemica.

Oggetto dell'incarico.

A) Contratti di collaborazione per i Laboratori intensivi 2022

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

A.1) Laboratorio intensivo “Giocare con i numeri”:

Il Laboratorio è un'esplorazione guidata nel mondo dei numeri naturali, in cui gli studenti scopriranno molti fatti interessanti su numeri di tipo particolare (triangolari, quadrati, primi) e apprenderanno 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.



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

Referente interno: prof.ssa Mirella Manaresi

Tipo di prestazione: 10 ore di docenza, preparazione di tutto il materiale didattico e del software, correzione questionari.

Periodo di svolgimento previsto: 3 mezze giornate nel periodo 31 gennaio - 4 febbraio 2022.

A.2) Laboratorio intensivo “Modelli matematici in biologia”

Scopo del laboratorio è quello di proporre un approccio elementare alla modellizzazione matematica a partire da fenomeni biologici concreti con evoluzione temporale (ad esempio, dinamica di popolazioni). Mediante l'introduzione del concetto di rapporto incrementale, si arriva a formulare il modello matematico che descrive il fenomeno in considerazione; si passa quindi a dedurre dal modello matematico l'andamento del fenomeno sia manualmente sia mediante simulazione numerica.

Referente interno: prof.ssa Mirella Manaresi

Tipo di prestazione: 10 ore di docenza, preparazione di tutto il materiale didattico e del software, correzione questionari.

Periodo di svolgimento previsto: 3 mezze giornate nel periodo 31 gennaio - 4 febbraio 2022.

A.3) Laboratorio intensivo “Gioco d’Azzardo? No, grazie”

Il laboratorio proporrà alcune riflessioni sui giochi d'azzardo e porrà alcuni quesiti, quali: “lo Stato Italiano guadagna o perde con le lotterie?”, “che relazione c'è tra la cultura scientifica di un paese e l'inclinazione dei cittadini al gioco d'azzardo?”. Il Laboratorio mostrerà esperimenti al calcolatore sui fenomeni dei grandi numeri cercando di capire la ragione del ritardo storico della assiomatizzazione della probabilità rispetto, per esempio, alla geometria. Infine verrà introdotta una delle nozioni fondamentali della disciplina: l'indipendenza di variabili aleatorie.

Referente interno: prof. Paolo Negrini.

Tipo di prestazione: 6 ore di docenza in compresenza con il responsabile del Laboratorio, preparazione di tutto il materiale didattico, correzione questionari.

Periodo di svolgimento previsto: 3 mezze giornate nel periodo 31 gennaio-4 febbraio 2022.

A.4) Laboratorio intensivo “Nodi e DNA”

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.

Referente interno: prof.ssa Alessia Cattabriga

Tipo di prestazione: 4 ore di docenza in compresenza con il referente e preparazione di materiale didattico.

Periodo di svolgimento previsto: 3 mezze giornate in data da definire, in accordo con la Segreteria Organizzativa PLS, nel periodo gennaio-aprile 2022.

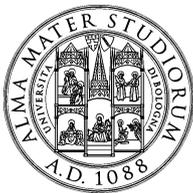
A.5) Laboratorio intensivo “Simmetrie, rotazioni, trecce: alla scoperta dei gruppi”

Scopo del Laboratorio non è di insegnare concetti precisamente definiti e risultati rigorosamente dimostrati, bensì di offrire una prima presa di contatto concreta ed intuitiva con alcuni fondamentali strumenti matematici. Un problema geometrico condurrà con naturalezza gli studenti a utilizzare le proprietà di gruppo dell'insieme delle isometrie del piano e a studiare in concreto alcuni gruppi.

Referente interno: prof. Luca Moci

Tipo di prestazione: 6 ore di docenza in compresenza con il referente e preparazione di materiale didattico e correzione dei questionari.

Periodo di svolgimento previsto: 3 mezze giornate nel periodo 31 gennaio-18 febbraio 2022.



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

A.6) Laboratorio intensivo “Geometrie non euclidee”

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 di consolidare la conoscenza della geometria euclidea. Il Laboratorio, facendo uso di materiali poveri (palloni, pennarelli, elastici, palline di polistirolo, ecc.) e utilizzando quadri e xilografie consentirà ai ragazzi di esplorare queste geometrie.

Referente interno: prof.ssa Silvia Benvenuti

Tipo di prestazione: 6 ore di docenza in compresenza con il referente e preparazione di materiale didattico e correzione dei questionari.

Periodo di svolgimento previsto: 3 mezze giornate nel periodo 31 gennaio-4 febbraio 2022.

B) Contratti di collaborazione per Corsi di formazione 2022

B.1) Corso di formazione insegnanti “Comunicare la matematica (II edizione)”

Il corso è rivolto a insegnanti di scuola secondaria ed è una seconda edizione del corso realizzato on line lo scorso anno. Il 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.

Referente interno prof.ssa Silvia Benvenuti:

Tipo di prestazione: 10 ore di docenza e preparazione di materiale didattico.

Periodo di svolgimento previsto: Il corso sarà tenuto o in un fine settimana o in tre pomeriggi in data ancora da stabilirsi nel periodo gennaio-aprile 2022

B.2) Nr. 2 incarichi per il Corso di formazione insegnanti “Sorgenti di un calcolo infinitesimale privo d'infinitesimi. Fermat senza “fantasmi”

Il calcolo infinitesimale, “uno dei successi teorici più elevati della conoscenza”, in origine era fondato su una nozione euristica, rimasta per lungo tempo imprecisata e controversa: quella di *infinitesimo*. Celebre il sarcastico giudizio di George Berkeley - vescovo e filosofo irlandese del XVIII secolo - per il quale gli infinitesimi altro non sono che “*fantasmi di quantità scomparse*”. Di quei fantasmi il calcolo infinitesimale poté liberarsi soltanto cent'anni dopo la nascita, quando l'introduzione del concetto di limite consentì di trattare gli infinitesimi col rigore che la Matematica impone. Ma come tutte le grandi conquiste anche quella del limite ebbe - come ha tuttora - un prezzo da pagare, dovuto al complesso bagaglio insiemistico-topologico che quel concetto porta con sé.

Tuttavia, risalendo alle sorgenti del calcolo infinitesimale e ad una delle sue idee fondanti, si scopre l'esistenza di due notevoli classi di funzioni, quella dei *polinomi* e quella delle *funzioni convesse*, che quel calcolo lo portano nei genomi: un calcolo che non richiede infinitesimi né limiti, del tutto libero da “fantasmi”. Un calcolo potente, che potrebbe dirsi *algebrico-geometrico*, col quale si risolvono classici problemi di massimo e di minimo posti dalla teoria degli *isoperimetri*, dall'*ottica geometrica* e dalle cosiddette *disuguaglianze di convessità*.

Referente interno: prof. Andrea Bonfiglioli

Tipo di prestazione:

- **B.2.1 – Primo incarico:** Coordinamento del Corso e docenza, per un n. 10 ore e preparazione del materiale didattico
- **B.2.2 – Secondo incarico:** 4 ore di docenza in compresenza con il coordinatore del Corso e preparazione di materiale didattico

Periodo di svolgimento previsto per entrambi gli incarichi: 3 mezze giornate in date da concordarsi nel periodo gennaio-aprile 2022.



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

Sede

La sede di svolgimento delle attività sarà presso il Dipartimento di Matematica, Piazza di Porta San Donato, 5 Bologna, nonché presso ogni altra struttura dell'Ateneo o altra sede individuata dal prestatore in collaborazione con la Segreteria organizzativa del Progetto PLS, che risulti funzionale al raggiungimento degli obiettivi legati al progetto.

Potrebbero verificarsi modifiche alle modalità organizzative inizialmente individuate, quali ad esempio attività svolte in remoto, o in modalità mista sia in presenza che in remoto, in relazione alla situazione epidemiologica in atto e/o alle esigenze organizzative della Segreteria PLS e ai responsabili e referenti interni del Progetto PLS.

Articolo 2 Requisiti per l'ammissione

Al presente bando potranno partecipare sia i dipendenti a tempo indeterminato dell'Ateneo inquadrati nella **categoria D e/o EP**, sia i soggetti esterni.

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

A) Contratti di collaborazione per i Laboratori intensivi 2022

A1) Laboratorio intensivo "Giocare con i numeri":

Requisiti di Ammissione: Titolo di studio: Laurea Magistrale in Matematica

Esperienze e competenze professionali qualificate maturate presso enti pubblici o organizzazioni private in relazione all'oggetto del contratto: Il docente che deve guidare gli studenti in questo Laboratorio deve avere forti competenze di teoria dei numeri, esperienza di insegnamento della matematica nella scuola secondaria. Saranno valutati eventuale Dottorato di Ricerca in Matematica ed esperienze in ambito PLS.

A2) Laboratorio intensivo "Modelli matematici in biologia"

Requisiti di Ammissione: Titolo di studio: Laurea Magistrale in Matematica

Esperienze e competenze professionali qualificate maturate presso enti pubblici o organizzazioni private in relazione all'oggetto del contratto: Il docente che deve guidare gli studenti in questo Laboratorio deve essere docente di matematica di scuola superiore con comprovata competenza sulle tematiche del laboratorio. Saranno valutati eventuale Dottorato di Ricerca in Matematica ed esperienze in ambito PLS.

A3) Laboratorio intensivo "Gioco d'Azzardo? No, grazie"

Requisiti di Ammissione: Titolo di studio: Laurea Magistrale in Matematica

Esperienze e competenze professionali qualificate maturate presso enti pubblici o organizzazioni private in relazione all'oggetto del contratto: Il docente che deve collaborare con il referente di questo Laboratorio deve essere docente di matematica di scuola superiore con comprovata competenza di probabilità. Saranno valutati eventuale Dottorato di Ricerca in Matematica ed esperienze in ambito PLS.

A4) Laboratorio intensivo "Nodi e DNA"

Requisiti di Ammissione: Titolo di studio: Laurea Magistrale in Biologia

Esperienze e competenze professionali qualificate maturate presso enti pubblici o organizzazioni private in relazione all'oggetto del contratto: laureato in biologia, avere



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

competenze sul DNA e le proteine ed esperienza di insegnamento di materie biologiche nella scuola secondaria. Saranno valutati eventuale Dottorato di Ricerca ed esperienze in ambito PLS.

A5) Laboratorio intensivo “Simmetrie, rotazioni, trecce: alla scoperta dei gruppi”

Requisiti di Ammissione: Titolo di studio: Laurea Magistrale in Matematica

Esperienze e competenze professionali qualificate maturate presso enti pubblici o organizzazioni private in relazione all’oggetto del contratto: Il docente che deve collaborare con il referente di questo Laboratorio deve essere docente di matematica di scuola superiore con comprovate competenze di algebra e geometria. Saranno valutati eventuale Dottorato di Ricerca in Matematica ed esperienze in ambito PLS.

A6) Laboratorio intensivo “Geometrie non euclidee”

Requisiti di Ammissione: Titolo di studio: Laurea Magistrale in Matematica

Esperienze e competenze professionali qualificate maturate presso enti pubblici o organizzazioni private in relazione all’oggetto del contratto: Il docente che deve guidare gli studenti in questo Laboratorio deve un insegnante di Matematica di scuola secondaria con comprovate competenze di geometria differenziale e deve avere esperienze di attività laboratoriale sulle geometrie non euclidee. Saranno valutati eventuale Dottorato di Ricerca in Matematica ed esperienze in ambito PLS.

B) Contratti di collaborazione per Corsi di formazione 2022

B.1) Corso di formazione insegnanti “Comunicare la matematica (II edizione)”

Requisiti di Ammissione: Titolo di studio: Laurea Magistrale in Matematica e Dottorato di Ricerca in Matematica.

Esperienze e competenze professionali qualificate maturate presso enti pubblici o organizzazioni private in relazione all’oggetto del contratto: Esperienze di insegnamento della matematica nella scuola secondaria ed esperienze nel campo della formazione insegnanti e della comunicazione scientifica. Saranno valutati eventuale Dottorato di Ricerca in Matematica ed esperienze in ambito PLS.

B.2) Nr. 2 incarichi per il Corso di formazione insegnanti “Sorgenti di un calcolo infinitesimale privo d'infinitesimi. Fermat senza "fantasmi"

- B.2.1 – Primo incarico (Coordinamento del Corso e docenza)

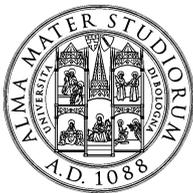
Requisiti di Ammissione: Titolo di studio: Laurea Magistrale in Matematica

Esperienze e competenze professionali qualificate maturate presso enti pubblici o organizzazioni private in relazione all’oggetto del contratto: Esperienze di insegnamento della matematica a livello universitario ed esperienze nel campo della formazione insegnanti e della comunicazione scientifica. Saranno valutati eventuale Dottorato di Ricerca in Matematica ed esperienze in ambito PLS.

- B.2.2 – Secondo incarico (docenza in compresenza con il coordinatore del Corso)

Requisiti di Ammissione: Titolo di studio: Laurea Magistrale in Matematica

Esperienze e competenze professionali qualificate maturate presso enti pubblici o organizzazioni private in relazione all’oggetto del contratto: Il docente che deve collaborare al Corso di formazione deve essere docente di matematica di scuola superiore



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

con comprovata competenza sulle tematiche del corso. Saranno valutati eventuale Dottorato di Ricerca in Matematica ed esperienze in ambito PLS.

Ulteriori requisiti comuni a tutti gli incarichi saranno:

1. Non aver riportato condanne penali e/o di non aver procedimenti penali pendenti tali da determinare situazioni di incompatibilità con l'incarico da espletare
2. godimento dei diritti civili e politici
3. 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. Il vincitore, nel caso in cui abbia conseguito il titolo di studio in un paese non appartenente all'Unione Europea, dovrà 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. Inoltre, alle selezioni non potrà partecipare il personale in quiescenza anticipata di anzianità ai sensi dell'art. 25 della legge 724/1995.

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 3 Dipendenti dell'Ateneo

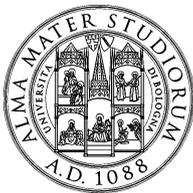
I dipendenti a tempo indeterminato dell'Ateneo potranno manifestare la propria disponibilità, utilizzando il modulo di cui all'allegato 2 con le modalità specificate nel successivo articolo 5.

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 ss.mm.ii.

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 Domanda di partecipazione.



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

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 6 dicembre 2021, alle ore 12:00**

Il presente avviso di selezione sarà pubblicato sul portale di Ateneo <https://bandi.unibo.it/collaborazioni/incarichi> e sul sito web del Dipartimento di Matematica.

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

- a. via e-mail, all'indirizzo di posta elettronica: mat.direzione@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. 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 dalla data di invio della e-mail.

Saranno escluse le domande prive di sottoscrizione o pervenute oltre la data sopraindicata o pervenute con altre modalità di invio.

La struttura non assume alcuna responsabilità per il mancato recapito di comunicazioni che non sia causato da fatti dei propri dipendenti.

Nella domanda i candidati devono indicare, sotto la propria responsabilità:

- cognome e nome;
- data e luogo di nascita;
- cittadinanza;
- residenza e recapito eletto agli effetti della selezione;
- di non avere riportato condanne penali e di non avere procedimenti penali in corso (in caso contrario, indicare quali);
- di possedere tutti i requisiti di ammissione richiesti dall'art. 2 del bando

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.

Alla domanda dovrà essere allegata la seguente documentazione:

1. **curriculum professionale firmato e datato**, eventualmente utilizzando il formato europeo allegato al presente bando (allegato 4). 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;



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

2. breve descrizione (max una pagina in formato carattere "Times new roman", dim. 10) di come si intende impostare l'attività laboratoriale, o il corso, oggetto dell'incarico (in seguito denominata "**proposta laboratoriale**");
3. copia di un **documento di identità in corso di validità**;
4. a pena di esclusione, i dipendenti a tempo indeterminato dell'Ateneo devono presentare il nulla osta del Responsabile della Struttura (allegato 3).

Tutti i candidati sono ammessi alla selezione con riserva di verificare l'effettivo possesso dei requisiti necessari a partecipare alla selezione; l'Amministrazione può disporre in qualsiasi momento, anche successivamente allo svolgimento della discussione, l'esclusione dalla selezione stessa.

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 D.P.R. 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, L.183/2011. Tali certificazioni dovranno essere autocertificate da parte del candidato.

Articolo 5

Ammissione, modalità di selezione, graduatoria e comunicazioni ai candidati

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

I candidati esclusi dalla procedura saranno avvisati tramite messaggio di posta elettronica al recapito e-mail personale indicato formalmente nella domanda, o tramite PEC.

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**.

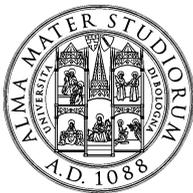
Non saranno valutati i titoli che dovessero pervenire dopo la data di scadenza del termine per la presentazione delle domande di partecipazione al concorso.

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.



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

Al termine della procedura di selezione, la Commissione formulerà una graduatoria generale di merito che avrà durata di **12 mesi** e potrà essere utilizzata in caso di rinuncia all'incarico da parte del vincitore.

Il Direttore della Struttura provvederà con proprio provvedimento all'approvazione della graduatoria, formulata dalla Commissione, che verrà pubblicata sul sito del Dipartimento di Matematica. Al candidato vincitore e a quelli in graduatoria verrà inviato con email il decreto approvazione atti della graduatoria.

Articolo 6 Compenso complessivo e specifiche modalità di esecuzione della prestazione per il 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:

- A.1) Laboratorio intensivo **“Giocare con i numeri”**: € 937,50
- A.2) Laboratorio intensivo **“Modelli matematici in biologia”**: € 937,50
- A.3) Laboratorio intensivo **“Gioco d'Azzardo? No, grazie”**: € 562,50
- A.4) Laboratorio intensivo **“Nodi e DNA”**: € 375,00
- A.5) Laboratorio intensivo **“Simmetrie, rotazioni, trecce: alla scoperta dei gruppi”**: € 562,50
- A.6) Laboratorio intensivo **“Geometrie non euclidee”**: € 562,50

- B.1) Corso di formazione insegnanti **“Comunicare la matematica (II edizione)”**: € 937,50
- B.2) Corso di formazione insegnanti **“Sorgenti di un calcolo infinitesimale privo d'infinitesimi. Fermat senza "fantasmi”**:
 - B.2.1 - Primo incarico, Coordinamento del Corso e docenza): € 937,50
 - B.2.2 - Secondo incarico, docenza in compresenza con il coordinatore del Corso): € 375,00

Il pagamento del compenso avverrà in unica soluzione posticipata alla scadenza del contratto e 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**).

Al prestatore sarà attivata idonea garanzia assicurativa a copertura del rischio per responsabilità civile verso terzi ed infortuni, stipulata con il broker dell'Ateneo.

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 di Matematica 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:



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

- 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 7 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.

La stipula dei contratti è subordinata all'effettiva realizzazione delle attività.

Il Dipartimento si riserva dunque di non procedere all'affidamento dell'incarico, o di procedere all'affidamento con tempistiche diverse da quelle pianificate, nel caso in cui lo svolgimento dell'iniziativa non sia possibile con le modalità programmate, per cause quali - a titolo esemplificativo e non esaustivo - il mancato raggiungimento di un numero congruo di iscritti, o altre ragioni organizzative legate alla gestione del Progetto PLS.

Le iniziative previste possono essere sospese in relazione alla situazione epidemiologica in atto e posticipate rispetto al periodo inizialmente previsto.

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

Articolo 8 Disposizioni finali e trattamento dei dati

Ai fini dell'applicazione delle disposizioni della Legge 7 agosto 1990, n. 241 il Responsabile del procedimento è la dott.ssa Angela Concetta De Cesare.

Ai sensi del Regolamento (UE)2016/679 e del D.Lgs. n. 196/2003 ss.mm.ii i dati personali forniti dai candidati sono trattati esclusivamente per le finalità di gestione della selezione, di seguito il link relativo all'informativa del trattamento dei dati personali:

<https://www.unibo.it/it/ateneo/privacy-e-note-legali/privacy/informative-sul-trattamento-dei-dati-personali>

Il Direttore del Dipartimento

Prof. Fabrizio Caselli
(Firmato digitalmente)



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

ALLEGATO 1)

Al Direttore

Dipartimento

Il/La sottoscritto/a _____

CHIEDE

di partecipare alla valutazione comparativa per titoli 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 del Dipartimento di Matematica.

PLS – AA 2021-2022 Laboratorio/corso: _____(inserire la denominazione del laboratorio/corso per il quale si presenta la domanda).

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



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

ISCRIZIONE LISTE ELETTORALI
(Solo per i cittadini italiani)

SI	Comune: _____
NO	Perché _____

CONDANNE PENALI (a)

NO	
SI	Quali _____

REQUISITI :

- Titolo di studio:

➤ **Ordinamento previgente:** _____

Rilasciato da _____

_____ Paese _____

Conseguito in data		Voto:
--------------------	--	-------------

➤ **Nuovo ordinamento:** _____

appartenente alla classe di laurea specialistica/magistrale/

Rilasciato da _____

_____ Paese _____

Conseguito in data		Voto:
--------------------	--	-------------

- Titolo di studio straniero:

➤ **Livello e denominazione titolo conseguito** _____

Rilasciato da _____

_____ Paese _____

essere in possesso della dichiarazione di equipollenza rilasciata ai sensi della vigente normativa in materia

di allegare alla presente domanda una traduzione in italiano del titolo di studio estero, corredata da auto dichiarazione relativa alla conformità all'originale della traduzione stessa



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

- 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 non essere in quiescenza anticipata di anzianità ai sensi dell'art. 25 della legge 724/1995;
- di possedere esperienze e competenze professionali qualificate di almeno _____ maturate presso enti pubblici o organizzazioni private in relazione all'oggetto del contratto _____;
- 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

e avere necessità del seguente ausilio _____

- 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 Regolamento (UE)2016/679 e del D.Lgs. n. 196/2003 ss.mm.ii per gli adempimenti connessi alla presente procedura.

Data,

Firma

¹ indicare ulteriori requisiti richiesti nell'avviso di selezione.



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

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



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

ALLEGATO 2)

Fac simile di modulo per i dipendenti Ateneo

**Al Direttore
del Dipartimento**

Oggetto: manifestazione di interesse allo svolgimento dell'attività nell'ambito del progetto

del Dipartimento

(bando prot. _____)

I __ sottoscritt _____
(matr. _____), nato/a _____
il _____
in servizio presso _____ (tel. _____)
mail _____
inquadrate 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 in relazione all'oggetto del contratto _____;
- 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.



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

- ⁽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 Regolamento (UE)2016/679 e del D.Lgs. n. 196/2003 ss.mm.ii per gli adempimenti connessi alla presente procedura.

Data,

Firma

² indicare ulteriori requisiti richiesti nell'avviso di selezione.



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

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.

Allega alla presente istanza il nulla osta della struttura di appartenenza.

Data,

Firma



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

ALLEGATO 3)

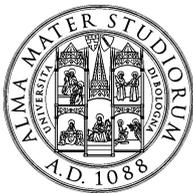
NULLA OSTA DELLA STRUTTURA DI AFFERENZA

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



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

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)



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

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

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



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

*Musica, scrittura, disegno
ecc.*

ALTRE CAPACITÀ E
COMPETENZE
*Competenze non
precedentemente indicate.*

PATENTE O PATENTI

ULTERIORI INFORMAZIONI

ALLEGATI

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

[Inserire qui ogni altra informazione pertinente, ad esempio persone di riferimento, referenze ecc.]

[Se del caso, enumerare gli allegati al CV.]

Data

Firma



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

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..)