



DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

## **BANDO REP. N. 47 - PROT N. 326 DEL 27.03.2020**

**SCADENZA: 19 APRILE 2020**

### **Bando per il conferimento di n. 1 borsa di ricerca per attività di ricerca post-laurea - Alma Mater Studiorum - Università di Bologna - Dipartimento di Matematica con selezione per titoli e colloquio**

VISTA la L. 240/2010, art. 18, DL 19/2012

VISTO il Regolamento per l'istituzione di borse di studio per attività di ricerca post-laurea emanato con DR n. 136/2020 del 05.02.2020

VISTA la delibera del Dipartimento di Matematica del 23.03.2020, relativa all'attivazione di n. 1 borsa di ricerca

VISTA la copertura finanziaria garantita dal Progetto di ricerca "ECOICIRAM - Applied Mathematics" di cui è titolare la prof. Fiorella Sgallari

Il Direttore del Dipartimento di Matematica

invita a sottoporre candidature per n. 1 borsa di ricerca della durata di mesi 5 sul tema di cui al **Progetto di ricerca allegato (Allegato 1)**, di cui si riportano di seguito gli estremi:

**Titolo:** Un nuovo modello per la ricostruzione 3D di immagini di tomografia computerizzata a fascio conico preservando la sparsità dei dati (*A New Model for Fast Sparsity Preserving Approach to 3D Cone-Beam Computed Tomography Image Reconstruction*)

**Tutor:** Prof. Fiorella Sgallari

**Durata:** 5 mesi

**Decorrenza:** 1° maggio – 30 settembre 2020

**SSD:** MAT/08 ANALISI NUMERICA

Per quanto non previsto dal presente Bando si rinvia al Regolamento per l'istituzione di borse di studio per attività di ricerca post-laurea e alla normativa vigente in materia.

-----

### **Oggetto dell'attività della borsa di ricerca:**

“Un nuovo modello per la ricostruzione 3D di immagini di tomografia computerizzata a fascio conico preservando la sparsità dei dati” (“*A New Model for Fast Sparsity Preserving Approach to 3D Cone-Beam Computed Tomography Image Reconstruction*”).

Si veda **progetto di ricerca allegato** al presente bando (**Allegato 1**).

Il responsabile scientifico e tutor del Progetto è la prof. Fiorella Sgallari.

### **Importo**



## DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

L'importo della borsa è pari a € **1.000,00** per ogni mensilità, per un tot. di **5.000,00 €** ed è sottoposto al regime fiscale e previdenziale previsto dalla legge. L'importo erogato è da ritenersi comprensivo di ogni eventuale costo legato all'espletamento dell'attività di ricerca prevista dal progetto.

Il pagamento della borsa è corrisposto in rate mensili posticipate, salvo tempestiva comunicazione da parte del Responsabile scientifico e Tutor.

Al borsista possono essere riconosciuti rimborsi delle spese che si rendano eventualmente necessarie per lo svolgimento delle attività oggetto del contratto, previa autorizzazione e dietro presentazione di idonea documentazione, nel rispetto del vigente Regolamento delle missioni e trasferte e relativo rimborso spese dell'Università di Bologna.

Il borsista gode dell'assicurazione contro gli infortuni, previo versamento del contributo richiesto.

### Modalità di presentazione della domanda

Le candidature potranno essere presentate, entro e non oltre il giorno **19.04.2020**, esclusivamente tramite posta elettronica, secondo una delle seguenti modalità

1. Tramite Posta Elettronica Certificata (PEC) all'indirizzo [mat.dipartimento@pec.unibo.it](mailto:mat.dipartimento@pec.unibo.it),
2. Tramite posta elettronica, all'indirizzo e-mail: [mat.direzione@unibo.it](mailto:mat.direzione@unibo.it),

indicando nell'oggetto del messaggio PEC o di posta elettronica, la seguente dicitura: "**Bando borsa di ricerca post-laurea PROT N. 326 DEL 27.03.2020**", 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.

Il rispetto del termine di scadenza è comprovato dalla data e orario di ricezione della PEC o del messaggio di posta elettronica.

Non saranno prese in considerazione le domande inviate oltre i termini stabiliti o riportanti errori nelle informazioni richieste, così come sopra indicato.

### Requisiti di partecipazione (Regolamento di Ateneo per l'istituzione di borse di studio per attività di ricerca post-laurea, art. 4)

Alla selezione possono partecipare i cittadini italiani, i cittadini di Stati membri dell'Unione Europea e i cittadini extracomunitari, in possesso di:

- Laurea magistrale/specialistica o vecchio ordinamento o titolo equivalente in Matematica.
- Conoscenza molto buona dei linguaggi di programmazione Matlab, C; software ASTRA, precedenti conoscenze/esperienze nei campi: Image Processing, in particolare Ricostruzione Tomografica.

Ai sensi del, Regolamento di Ateneo per l'istituzione di borse di studio per attività di ricerca post-laurea, art.4, per partecipare alla selezione per il conferimento delle borse di ricerca, il candidato dovrà inoltre:

- non avere compiuto i 39 anni di età alla data di scadenza del bando;
- non essere stato beneficiario di altra borsa di ricerca presso codesto Ateneo ai sensi del presente Regolamento.

È preclusa la partecipazione alla procedura per il conferimento delle borse di ricerca di cui al presente Regolamento a coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un docente o ricercatore di ruolo appartenente alla Struttura che delibera o



## DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

alla Struttura presso la quale le attività devono essere svolte, ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

I requisiti devono essere posseduti alla data di scadenza del termine stabilito dal presente bando di selezione.

I candidati sono ammessi con riserva; l'esclusione dalla selezione, per difetto dei requisiti prescritti, può essere disposta in qualsiasi momento, anche successivamente allo svolgimento della selezione, con motivato provvedimento e notificata all'interessato.

**Incompatibilità** (Regolamento di Ateneo per l'istituzione di borse di studio per attività di ricerca post-laurea, art.10)

Le borse non sono cumulabili:

- con assegni di ricerca ed altre borse di studio o ricerca a qualsiasi titolo conferite tranne quelle concesse da istituzioni nazionali ed estere allo scopo di integrare, con soggiorni all'estero, la specifica attività prevista dal programma di lavoro svolto dal titolare.
- qualsiasi rapporto di lavoro subordinato a tempo indeterminato o determinato, fatta salva la possibilità che il borsista venga collocato dal datore di lavoro in aspettativa senza assegni.

Il borsista è tenuto a dichiarare, sotto la propria responsabilità, l'inesistenza di cumuli o incompatibilità e a comunicarne tempestivamente l'eventuale sopravvenienza.

Il borsista può svolgere attività di lavoro autonomo, previa comunicazione scritta alla Struttura che eroga la borsa e a condizione che tale attività sia dichiarata dalla Struttura stessa compatibile con l'esercizio dell'attività di ricerca, non comporti conflitto d'interessi con la specifica attività di ricerca svolta dal titolare della borsa e non rechi pregiudizio all'Ateneo in relazione alla attività svolta.

La borsa di studio per attività di ricerca post-laurea non configura in alcun modo un rapporto di lavoro subordinato e non dà luogo a diritti in ordine all'accesso ai ruoli delle Università

## Come partecipare

I candidati devono presentare:

- a) il modulo di domanda allegato, datato e firmato (**Allegato 2A**)
- b) un CV in formato europeo datato e firmato
- c) copia fronte/retro di un documento di identità in corso di validità (Carta di Identità o Passaporto)
- d) dichiarazione sostitutiva di certificazione, rilasciata ai sensi del DPR 445/2000 in relazione al possesso dei titoli valutabili, redatta secondo lo schema allegato (**Allegato 2B**);

I candidati in possesso del titolo di studio conseguito all'estero 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 esaminatrice, 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 medesime 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 conseguimento del titolo, secondo le norme vigenti in materia, entro 30 giorni dalla



## DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

comunicazione dell'esito della selezione, come formalizzato tramite decreto di approvazione degli atti. Verrà disposta la decadenza della borsa di ricerca nel caso in cui i documenti non pervengano alla Struttura entro tale termine.

- e) dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi del DPR 445/2000, redatta secondo lo schema allegato (**Allegato 2C**)
- f) Ogni altro documento, titolo o pubblicazione utile alla selezione
- g) Elenco in carta libera dei documenti e dei titoli presentati in allegato alla domanda, datato e firmato.

### **Procedure di selezione e modalità di valutazione** (Regolamento di Ateneo per l'istituzione di borse di studio per attività di ricerca post-laurea, art. 7)

La selezione delle candidature viene effettuata da una Commissione esaminatrice, nominata ai sensi del Regolamento per l'attivazione delle borse di ricerca art. 7.

La selezione avviene attraverso la valutazione dei titoli e dei curriculum presentati da ciascun candidato, con l'attribuzione del relativo punteggio, e da un successivo colloquio volto ad accertare l'attitudine del candidato allo svolgimento della tematica di ricerca oggetto della borsa.

La selezione verterà sulla base dei criteri predeterminati dalla commissione giudicatrice.

La Commissione, prima di procedere alla valutazione dei candidati, stabilisce:

- il punteggio massimo complessivo da attribuire ai candidati;
- i criteri e le modalità di valutazione dei titoli;
- un eventuale punteggio minimo per l'ammissione al colloquio;
- i criteri e le modalità di svolgimento del colloquio.

Espletata la valutazione dei titoli e del curriculum, il cui esito è comunicato direttamente agli interessati, la Commissione procede allo svolgimento del colloquio volto ad accertare l'attitudine del candidato allo svolgimento della tematica di ricerca oggetto dell'attribuzione della borsa.

**Il colloquio è fissato il giorno mercoledì 22 aprile alle ore 11:00**, presso l'**Aula Seminario II** del Dipartimento di Matematica, Piazza di Porta San Donato 5, Bologna, salvo quanto indicato di seguito.

**Attese le vigenti disposizioni governative dettate in via di urgenza per la situazione emergenziale da virus "COVID-19", il colloquio potrebbe svolgersi in forma solo telematica.**

**Le modalità di svolgimento del colloquio verranno comunicate direttamente agli interessati.**

A tali fini, i candidati devono assicurare la fattibilità tecnica, ovvero che il luogo presso la quale si potrà svolgere il colloquio telematico sia dotato di una postazione con attrezzature informatiche, comunicative e strumentali idonee, es. PC; connessione internet; attrezzature e software per video conferenza; cuffie; microfoni.

La Commissione sulla base dei punteggi attribuiti, forma una graduatoria finale di merito e individua il vincitore. In caso di pari merito verrà designato il candidato più giovane d'età.

### **Conferimento della borsa**

Ricevuti gli atti relativi alla selezione, il Direttore della Struttura la approva con proprio provvedimento.



## DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

Il nominativo o il codice identificativo del vincitore della borsa di ricerca e la graduatoria degli idonei, verranno comunicati direttamente agli interessati, entro il giorno **28 aprile 2020**.

Nella stessa pagina verranno rese note le modalità e i termini entro cui il vincitore potrà recarsi presso la Struttura per l'accettazione della borsa.

**Tali modalità potranno essere rese note anche mediante comunicazione personale in formato elettronico.**

**Le formalità per l'accettazione e il perfezionamento della borsa potranno essere espletate anche in modalità esclusivamente digitali, se così stabilito dalla Struttura e secondo le modalità che in tal caso verranno da essa indicate.**

La sottoscrizione della dichiarazione di accettazione della borsa da parte del vincitore implica l'accettazione senza riserve delle condizioni del bando di selezione e dei regolamenti di Ateneo. Implica altresì la dichiarazione, sotto la propria responsabilità, di non incorrere nei divieti e nelle incompatibilità previsti dal bando e dal Regolamento per l'istituzione di borse di studio per attività di ricerca post-laurea dell'Università di Bologna.

La graduatoria sarà utilizzata secondo l'ordine in cui è formulata e, in caso di rinuncia o di mancata accettazione nei termini comunicati dalla Struttura del vincitore, o di cessazione anticipata della borsa, questa potrà essere assegnata ad altro candidato. In tal caso, dovrà comunque essere seguito l'ordine della graduatoria finale di merito, secondo quanto previsto dal Regolamento per l'istituzione di borse di studio per attività di ricerca post – laurea (art. 7).

**Diritti e doveri dei titolari di borsa di ricerca** (Regolamento di Ateneo per l'istituzione di borse di studio per attività di ricerca post-laurea, art. 9)

Ai sensi di quanto previsto dall'articolo 9 del Regolamento per l'istituzione di borse di studio per attività di ricerca post – laurea, il borsista avrà l'obbligo di iniziare l'attività nella data prevista e di espletare l'attività regolarmente e ininterrottamente per l'intero periodo della durata della borsa di ricerca, secondo le direttive impartite dal Tutor.

Potranno essere giustificate brevi interruzioni dell'attività di ricerca solo se dovute a motivi di salute o a causa di forza maggiore debitamente comprovati.

Per periodi di assenza superiori a 30 giorni dovuti a maternità, o malattia prolungata, debitamente certificati, l'attività di ricerca è interrotta e l'erogazione della borsa è sospesa.

La borsa di ricerca potrà essere prorogata secondo le previsioni della normativa vigente, previo accordo con il Responsabile Scientifico e la Struttura che eroga la borsa, nel rispetto dei limiti imposti dal finanziamento a disposizione.

Il borsista è tenuto a presentare alla/e scadenza/e fissata dal Tutor, e comunque **prima della scadenza della borsa di ricerca**, una **relazione completa e documentata** sul programma di attività svolto. Il Tutor, sulla base della valutazione di tale relazione potrà proporre all'Organo collegiale della Struttura il proseguimento o l'interruzione dell'attività di ricerca.

Il borsista è altresì tenuto al rispetto del Codice Etico e di comportamento di Ateneo, e sue eventuali evoluzioni, nonché degli altri regolamenti interni dell'Università di Bologna.

Nel caso in cui il borsista non ottemperi ad uno qualsiasi dei predetti obblighi o si renda comunque responsabile di altre gravi mancanze documentate, la borsa di ricerca potrà essere revocata.

Ferma restando la normativa sul diritto d'autore e il diritto morale dell'inventore, la proprietà intellettuale dei risultati conseguiti dal borsista appartiene all'Università ai sensi del regolamento



## DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

in materia di proprietà industriale e intellettuale dell'Università di Bologna, salvo diversa previsione nella convenzione sottoscritta dall'Università con il soggetto finanziatore. Il borsista è tenuto inoltre a mantenere la riservatezza su quanto direttamente o indirettamente appreso in relazione all'attività oggetto della borsa, in ottemperanza al suddetto Regolamento in materia di proprietà industriale e intellettuale.

Il borsista ha il diritto di utilizzare gli strumenti e le attrezzature della struttura presso la quale svolge la sua attività, al solo scopo di svolgere l'attività oggetto della borsa e in conformità alle direttive del Tutor e della struttura di afferenza.

### **Responsabile del Procedimento:**

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della legge 07/08/1990, n. 241 e ss.mm.ii., il responsabile del procedimento amministrativo della presente selezione è il Direttore del Dipartimento di Matematica dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Prof. Giovanni Dore.

### **Trattamento dei dati personali**

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento generale sulla protezione dei dati (Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016), si informano i candidati che il trattamento dei dati personali da essi forniti in sede di partecipazione al concorso o comunque acquisiti a tal fine dall'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna è finalizzato unicamente all'espletamento delle attività concorsuali ed avverrà a cura delle persone preposte al procedimento concorsuale, anche da parte della commissione esaminatrice, presso l'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, con l'utilizzo di procedure anche informatizzate, nei modi e nei limiti necessari per perseguire le predette finalità, anche in caso di eventuale comunicazione a terzi. Il conferimento di tali dati è necessario per verificare i requisiti di partecipazione e il possesso di titoli e la loro mancata indicazione può precludere tale verifica. Ai candidati sono riconosciuti i diritti di cui agli artt. 15 e ss. del citato Regolamento 2016/679, in particolare, il diritto di accedere ai propri dati personali, di chiederne la rettifica, la cancellazione, la limitazione del trattamento, nonché di opporsi al loro trattamento, rivolgendo le richieste all'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna all'indirizzo [privacy@unibo.it](mailto:privacy@unibo.it).

Gli interessati che ritengono che il trattamento dei dati personali a loro riferiti avvenga in violazione di quanto previsto dal Regolamento hanno il diritto di proporre reclamo al Garante, come previsto dall'art. 77 del Regolamento stesso, o di adire le opportune sedi giudiziarie (art. 79 del Regolamento).

Il titolare del trattamento dei dati è l'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna (sede legale: via Zamboni n. 33, 40126 - Bologna, Italia; e-mail: [privacy@unibo.it](mailto:privacy@unibo.it); PEC: [scriviunibo@pec.unibo.it](mailto:scriviunibo@pec.unibo.it)).

I dati di contatto del Responsabile della protezione dei dati personali sono: sede legale: via Zamboni n. 33, 40126 - Bologna, Italia; e-mail: [dpo@unibo.it](mailto:dpo@unibo.it); PEC: [scriviunibo@pec.unibo.it](mailto:scriviunibo@pec.unibo.it).

Per maggiori informazioni si prega di consultare l'apposita informativa, pubblicata al sito [www.unibo.it/privacy](http://www.unibo.it/privacy).

Bologna, 27 marzo 2020

FIRMATO

Il Direttore del Dipartimento di Matematica  
Prof. Giovanni Dore