



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"



Testo aggiornato secondo il Regolamento per il conferimento assegni di ricerca D.R.550 del 14/5/2020 – REV. 16.06.2022

BANDO COFINANZIATO
IL DIRETTORE

- VISTA la Legge 30 dicembre 2010 n. 240, art. 22 e s.m.i;
- VISTO il Decreto Legge n.192 del 31 dicembre 2014, convertito in Legge n.11 del 27 febbraio 2015;
- VISTA la Legge n. 476 del 13 agosto 1984 e successive modificazioni;
- VISTA la Legge n. 335 dell'8 agosto 1995 e successive modificazioni;
- VISTA la Legge n. 127 del 15 maggio 1997 e successive modificazioni;
- VISTO il D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000;
- VISTA la Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e successive modifiche;
- VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi di Firenze
- VISTO il vigente Regolamento di Ateneo di attuazione della legge n. 241/1990 e successive modifiche e integrazioni, in materia di accesso ai documenti amministrativi;
- VISTO il Decreto Legislativo n. 196 del 30 giugno 2003, Codice sulla protezione dei dati personali;
- VISTO il vigente Regolamento di Ateneo in materia di protezione dei dati personali;
- VISTO il vigente Codice etico dell'Università degli Studi di Firenze;
- VISTO il Decreto Rettorale n.68910 (550) del 14 maggio 2020 di emanazione del "Regolamento per il conferimento di Assegni di ricerca di cui all'art.22 della legge 30 dicembre 2010 n.240
- VISTO il Decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca 9 marzo 2011 n. 102 che stabilisce l'importo minimo lordo annuo degli assegni di ricerca;
- VISTO quanto disposto dall'art. 47 del D.L. 31 maggio 2011 n. 77, convertito in legge 29 luglio 2011 n.108 relativamente a "Pari opportunità, generazionali e di genere, nei contratti pubblici PNRR e PNC;
- VISTE le delibere del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione rispettivamente del 29 aprile e 30 aprile 2020 che stabiliscono l'importo lordo annuo massimo degli assegni di ricerca;
- RICHIAMATO il Decreto Rettorale n. 56053 (471) del 09/04/2020 contenente le Linee guida per lo svolgimento delle procedure concorsuali telematiche per assegni di ricerca e borse di studio e ricerca;
- VISTA la delibera n. 145/2023 del Consiglio del Dipartimento di Matematica e Informatica 'Ulisse Dini' del 19/10/2023 *che approva l'indizione di una nuova selezione per il conferimento di un assegno di ricerca per un importo di € 42.000 che graverà in quota parte per € 36.000 sul progetto finanziato all'interno del Bando PRIN 2022 di cui al Decreto*



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Direttoriale n. 104 del 02/02/2022 "PRIN 2022_FUSI" nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 – Componente 2. Dalla Ricerca all'Impresa - Investimento 1.1 Fondo per il Programma Nazionale della Ricerca (PNR) e Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN), finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU – CUP B53D23009370006 e in quota parte per € 6.000 sul cofinanziamento di Ateneo da progetto 58511DIRETTORE.RICATEN23, COAN 97329/2023.

- VISTI i principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra l'altro, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), il principio di parità di genere, l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani;
- CONSIDERATO che ai sensi dell'art. 7, comma 2, rubricato "Criteri di Ammissibilità", dell'Avviso pubblico per la presentazione di Proposte di intervento per la creazione di "Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base" – nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" – Investimento 1.3, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU", ai fini dell'ammissibilità della proposta, quest'ultima dovrà prevedere che almeno il 40% del personale assunto a tempo determinato deve essere di genere femminile e almeno il 40% delle borse di dottorato deve essere assegnato a ricercatrici.

In aggiunta, i bandi di reclutamento di nuovo personale prevedono opportune clausole dirette all'inserimento, come ulteriori requisiti premiali dell'offerta, di criteri orientati a promuovere l'occupazione femminile, ai sensi di quanto disposto dall'articolo 47 "Pari opportunità, generazionali e di genere, nei contratti pubblici PNRR e PNC" del D.L. 31 maggio 2021, n. 77 convertito in legge 29 luglio 2021, n. 108.

- VERIFICATA, a cura del Direttore di Dipartimento, la disponibilità finanziaria sul proprio bilancio per la copertura finanziaria dell'importo dell'assegno di cui al presente bando;

DECRETA

l'emanazione del seguente:

Bando di selezione, per titoli e colloquio, per n. 1 Assegno dell'Area Scientifica per lo svolgimento di attività di ricerca.

Art.1

Oggetto del Bando

È indetta una selezione, per titoli e colloquio, a n. 1 Assegno per lo svolgimento di attività di ricerca da svolgersi come sotto indicato:



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

| SETTORE DISCIPLINA RE | PROGRAMMA DI RICERCA | REQUISITI CURRICULARI E TITOLI DI STUDIO AI SENSI DELL'ART.4 DEL REGOLAMENTO | INDIRIZZO DELLA STRUTTURA DI AFFERENZA |
|-----------------------------|--|---|--|
| MAT/07 | Titolo della ricerca da svolgere: <i>Fluidodinamica di sistemi eterogenei complessi</i> Responsabile Scientifico: Lorenzo Fusi | -Dottorato di ricerca, o PhD o titolo equivalente conseguito all'estero in ambito scientifico affine all'oggetto del bando (Dottorato di Ricerca - PhD o equivalente estero) -Curriculum scientifico-professionale idoneo allo svolgimento della ricerca | DIMAI Viale Morgagni, 67/a |

Il programma dettagliato della ricerca è parte integrante del presente bando.

Art. 2

Conferimento dell'assegno - Rinnovo

Al vincitore sarà conferito un assegno pari a € 22.699,10 (ventiduemilaseicentonovantanove/10) annui, al lordo degli oneri previdenziali a carico dell'assegnista, che sarà erogato in rate mensili posticipate.

L'assegno è conferito per la durata di **18 mesi con decorrenza 01/12/2023** e potrà eventualmente essere rinnovato nel limite massimo di **sei** anni complessivi con lo stesso soggetto, come normato dall'art. 22 della L. 240/2010 e successive modificazioni, ad esclusione del periodo in cui l'assegno è stato fruito in coincidenza con il dottorato di ricerca, nel limite massimo della durata legale del relativo corso.

Ai fini della durata massima, non rilevano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o per motivi di salute, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

In caso di rinuncia o revoca i posti resisi disponibili possono essere assegnati ai candidati collocati in posizione utile nella graduatoria per un periodo non inferiore a 12 mesi e compatibilmente con le risorse disponibili

Il rinnovo, alle stesse condizioni del contratto originario, è disposto dal Direttore del Dipartimento, su richiesta del Responsabile scientifico. Il rinnovo è subordinato alla positiva valutazione dell'attività svolta da parte del responsabile della ricerca, oltre che alla effettiva disponibilità di bilancio.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Art. 3

Requisiti per l'ammissione alla selezione

Possono candidarsi alla selezione i candidati in possesso di:

- Dottorato di ricerca, o PhD o titolo equivalente conseguito all'estero in ambito scientifico affine all'oggetto del bando (Dottorato di Ricerca - PhD (o equivalente estero))

I requisiti devono essere posseduti alla data di scadenza del bando.

Tutti i titoli conseguiti all'estero (laurea, dottorato ed eventuali altri titoli) dovranno essere, di norma, preventivamente riconosciuti in Italia secondo la legislazione vigente in materia. L'equivalenza dei predetti titoli conseguiti all'estero che non siano già stati riconosciuti, verrà valutata, unicamente ai fini dell'ammissione del candidato alla presente selezione, dalla Commissione giudicatrice al momento dell'esame dei titoli sulla base di idonea documentazione presentata in fase di candidatura.

I vincitori in possesso di titolo di studio conseguito all'estero, che non siano in possesso del decreto di equipollenza, dovranno trasmettere **entro trenta giorni** dal decreto di approvazione degli atti della selezione e comunque all'atto della sottoscrizione del contratto, 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. **Verrà disposta la decadenza dal diritto alla sottoscrizione del contratto nel caso in cui i documenti non pervengano entro il suddetto termine.**

Art. 4

Presentazione della domanda e dei titoli

La domanda di partecipazione alla selezione, redatta secondo il fac-simile di cui all'**allegato 1**, dovrà essere inviata al Direttore del Dipartimento di Matematica e Informatica 'Ulisse Dini' Viale Morgagni, 67/a esclusivamente per via telematica, secondo una delle seguenti modalità:

- a) con **posta certificata** al seguente indirizzo: dimai@pec.unifi.it. I candidati a loro volta dovranno essere titolari di casella di posta elettronica certificata.
- b) con **E-mail** al seguente indirizzo: segreteria@dimai.unifi.it

La domanda dovrà essere sottoscritta dal candidato e inviata scannerizzata in formato PDF, unitamente a copia del documento di identità, in corso di validità. Ogni allegato dovrà essere in formato PDF.

Nell'oggetto della mail dovrà essere riportata la dicitura: "Domanda per l'assegno dal titolo Fluidodinamica di sistemi eterogenei complessi"

La scadenza per la presentazione della domanda per la selezione è – pena l'esclusione - il giorno 11/11/2023.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

La data del colloquio è fissata **alle ore 10:30 del giorno 13/11/2023 per via Telematica tramite applicativo Google Meet.**

Tale indicazione vale a tutti gli effetti come notifica di convocazione.

Per sostenere il colloquio i candidati dovranno essere muniti di un documento di riconoscimento in corso di validità.

Il colloquio **sarà svolto in modalità telematica** secondo quanto previsto dalle *Linee guida per lo svolgimento delle procedure concorsuali telematiche per assegni di ricerca e borse di studio e ricerca* (D.R. n. 56053 (471) del 09/04/2020).

Nella domanda il candidato deve indicare l'esatta denominazione della selezione cui intende partecipare, indicando l'area e la ricerca di cui al precedente art. 1.

Deve inoltre dichiarare sotto la propria responsabilità, ai sensi del DPR n. 445/2000, quanto segue:

- nome e cognome, codice fiscale, data e luogo di nascita e cittadinanza;
- luogo di residenza ed il recapito eletto ai fini della selezione (specificando CAP e recapito telefonico) nonché l'indirizzo mail per eventuali comunicazioni relative al presente bando;
- il titolo di studio richiesto, la data, l'Università e la Nazione presso cui è stato conseguito;
- di non essere destinatario di provvedimenti che riguardano l'applicazione di misure di prevenzione, di decisioni civili e di provvedimenti amministrativi iscritti nel casellario giudiziale ai sensi della vigente normativa, ovvero di aver riportato condanne penali (in relazione alle quali indicare la data della sentenza, l'autorità giudiziaria e la tipologia di giudizio/rito, le norme violate, il numero del procedimento e le sanzioni riportate);
- di non essere stato destituito, dispensato da precedente impiego presso una pubblica Amministrazione per persistente insufficiente rendimento ovvero non essere stato dichiarato decaduto da altro impiego statale ai sensi dell'art. 127 lettera d) del Testo Unico 10 gennaio 1957, n. 3, per aver conseguito l'impiego mediante la produzione di documenti falsi o viziati da invalidità non sanabile, ovvero non essere cessato dal servizio a seguito di licenziamento disciplinare;
- di non essere a conoscenza di essere sottoposto a procedimenti penali, ovvero di avere procedimenti penali in corso. In tale ultimo caso indicare i reati per i quali è in corso il procedimento penale, l'Autorità e lo stato del procedimento;
- di godere dei diritti civili e politici;
- di non far parte del personale di ruolo delle Università e degli altri Enti indicati all'art. 22, comma 1, Legge 240/2010;
- le eventuali titolarità di assegni di ricerca relative a precedenti periodi svolti ai sensi dell'art.22 della Legge 240/2010;
- di essere a conoscenza dei divieti di cumulo e delle incompatibilità previste nell'art.12 del presente bando;
- di impegnarsi a comunicare ogni eventuale cambiamento della propria residenza o del recapito.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Art. 5

Documentazione da allegare alla domanda

Il candidato dovrà allegare alla domanda:

- copia di un documento di identità in corso di validità.
- il curriculum scientifico professionale redatto secondo il formato europeo in italiano o in inglese e sottoscritto dal candidato, debitamente documentato;
- i titoli scientifici e le pubblicazioni che il candidato ritenga utili, scansionati in formato pdf.
- l'autocertificazione relativa ai titoli accademici posseduti, sia quelli richiesti per la partecipazione alla selezione sia eventuali ulteriori titoli ritenuti utili ai fini della valutazione, con l'indicazione dell'istituzione che li ha rilasciati e della data di conseguimento (**Allegato 2**);
- per i titoli di studio conseguiti all'estero, se già dichiarati equipollenti, dovrà allegare la relativa certificazione; in caso contrario, dovrà allegare i certificati relativi ai titoli accademici conseguiti all'estero con traduzione ufficiale in lingua italiana;
- elenco sottoscritto e datato dei titoli, di eventuali attestati e di quant'altro dichiarato, nonché delle migliori pubblicazioni con tutti i riferimenti necessari per una loro corretta individuazione (**Allegato 3**).
- **(quando prevista) dichiarazione di accettazione della modalità telematica del colloquio (Allegato 5)**

Al fine di consentire il successivo inserimento dei dati relativi al contratto per assegnista nella banca dati MIUR, dovrà essere **compilata integralmente e sottoscritta dal candidato**, la Scheda CINECA (**Allegato 4**), il cui contenuto dovrà coincidere con quanto riportato nella domanda.

Tali dati, qualora il candidato risulti vincitore, confluiranno anche nel sito individuale MUR **<https://loginmiur.cineca.it>**, al quale l'assegnista potrà accedere, previa registrazione.

L'Amministrazione non assume alcuna responsabilità derivante da inesatte indicazioni da parte del candidato o da eventuali disguidi tecnici/informatici nella presentazione della domanda.

Art. 6

Esclusioni

Sono esclusi dalla partecipazione alla selezione i candidati:

- la cui domanda sia stata presentata oltre il termine previsto all'art. 4;
- che abbiano omesso le dichiarazioni richieste circa il possesso dei requisiti per l'ammissione, ovvero che abbiano prodotto dichiarazioni, certificazioni e/o documentazioni false o non conformi;

SONO IN OGNI CASO ESCLUSI dalla procedura selettiva coloro che abbiano un rapporto di parentela ed affinità, fino al quarto grado compreso, con un docente appartenente al Dipartimento presso il quale si chiede di svolgere il Progetto di ricerca, ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo, come previsto dall'art. 18, comma 1, lett. c) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, e secondo quanto previsto dall'art.4, comma 2, lettera c) del vigente Codice etico dell'Università degli Studi di Firenze, né con alcuno dei membri della Commissione Giudicatrice.

L'Amministrazione potrà adottare in qualsiasi momento, il provvedimento di esclusione nei casi di carenza dei requisiti richiesti.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

L'Amministrazione procederà a controlli sulla veridicità del contenuto delle dichiarazioni sostitutive.

Art. 7

Composizione della Commissione giudicatrice

La Commissione giudicatrice, nominata dopo la scadenza del bando con decreto del Direttore del Dipartimento di Matematica e Informatica 'Ulisse Dini' pubblicato sull'Albo Ufficiale di Ateneo, sarà composta da tre membri scelti fra professori di ruolo e ricercatori appartenenti all'area scientifica in cui sarà svolta l'attività di ricerca.

La Commissione potrà essere integrata da un rappresentante dell'eventuale ente finanziatore.

Della commissione farà parte comunque il responsabile della ricerca con il quale il titolare dell'assegno dovrà collaborare.

Art. 8

Valutazione dei titoli e colloquio

La Commissione valuta, ai soli fini dell'ammissione dei candidati, l'equivalenza dei titoli conseguiti all'estero che non siano già stati preventivamente riconosciuti in Italia secondo la legislazione vigente in materia.

La Commissione procederà quindi ad una valutazione comparativa dei candidati formulando un giudizio analiticamente motivato e identificando il nominativo del candidato che risulta vincitore. A parità di punteggio precede in graduatoria il candidato più giovane di età.

Nell'ambito delle procedure di selezione per le motivazioni indicate in premessa, in caso di parità di merito tra gli/le idonei/e per ogni singola procedura, si procederà alla chiamata della persona del genere meno rappresentato tra coloro che hanno presentato la candidatura.

Per la valutazione dei candidati la Commissione disporrà di 100 punti, **60** dei quali da attribuire complessivamente ai titoli e al curriculum scientifico professionale del candidato ed i restanti **40** punti da riservare al colloquio.

La valutazione dei titoli verrà effettuata prima del colloquio.

La Commissione procederà preliminarmente alla attribuzione dei punteggi complessivi tra le voci valutabili, dei titoli e del curriculum, come di seguito indicato:

- titoli di studio, ulteriori rispetto ai requisiti richiesti per l'ammissione: fino ad un massimo di 10 punti;
- curriculum scientifico professionale: fino ad un massimo di 50 punti

La Commissione stabilisce il seguente punteggio minimo che i candidati devono conseguire nella valutazione dei titoli per poter essere ammessi al colloquio: **30** punti

La Commissione stabilisce il seguente punteggio minimo che i candidati devono conseguire nel colloquio per poter essere considerati idonei: **20** punti



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

La Commissione non procederà alla valutazione dei titoli, ove non siano indicati tutti gli elementi e i dati necessari ai fini della medesima.

Nell'ambito del colloquio la Commissione procederà ad accertare, tra le altre, la conoscenza della materia oggetto della valutazione, la chiarezza espositiva e la qualificazione del candidato a svolgere la ricerca oggetto del bando.

La Commissione trasmetterà al Direttore del Dipartimento il verbale con gli esiti della valutazione finale per l'approvazione degli atti.

Gli esiti della valutazione verranno resi pubblici sull'Albo ufficiale nel sito di Ateneo e nel sito web di Dipartimento all'indirizzo www.dimai.unifi.it

Dei risultati della selezione verrà data comunicazione personale ai selezionati a cura del Dipartimento. Avverso il decreto di approvazione degli atti è ammesso reclamo al Direttore dell'Dipartimento entro dieci giorni a decorrere dalla data di pubblicazione, ai sensi dell'art.12 del vigente Regolamento per il conferimento di assegni di ricerca.

Art. 9

Assicurazione

Gli assegnisti di ricerca sono assicurati dall'Ateneo per la Responsabilità Civile contro Terzi e per gli Infortuni a decorrere dall'inizio dell'attività di ricerca senza oneri a loro carico (indicazioni sul sito internet di Ateneo alla pagina <http://www.unifi.it/vp-3514-schema-tipo-di-contratto-per-collaborazione-ad-attivita-di-ricerca.html#assicurazioni>)

Per gli assegni di sola ricerca la copertura assicurativa per la tutela giudiziaria è a carico del singolo assegnista.

Art. 10

Contratto e documenti

Il Dipartimento provvede a convocare il vincitore della selezione al fine di procedere alla stipula del contratto che regoli la collaborazione all'attività di ricerca, previo accertamento sulla effettiva disponibilità dei fondi.

Al contratto deve essere allegata copia della polizza indicata nel precedente articolo.

I vincitori saranno tenuti, al momento della firma del contratto, a presentare i seguenti documenti in copia:

- documento di identità;
- codice fiscale;
- permesso di soggiorno per motivi compatibili con l'assegno (solo per i cittadini extracomunitari).

I cittadini non appartenenti all'Unione Europea dovranno essere in possesso di uno dei titoli di soggiorno previsti dalla vigente normativa in materia di immigrazione al fine della stipulazione del contratto per assegno di ricerca con l'Università degli Studi di Firenze. Pertanto, non si potrà procedere alla stipula del contratto qualora il vincitore non sia in possesso di idoneo titolo di soggiorno necessario ai fini della sottoscrizione. Qualora si verifichi tale condizione il suddetto candidato verrà dichiarato decaduto e si procederà alla stipula del contratto con altro candidato idoneo in ordine di graduatoria.

L'accertamento di tale condizione verrà effettuato al momento della sottoscrizione del contratto.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Inoltre, costituirà causa di risoluzione del contratto, la perdita del possesso del titolo di soggiorno necessario all'instaurazione e proseguimento dell'attività oggetto del contratto qualora detta perdita si verifichi dopo la stipulazione del medesimo.

Il vincitore con titolo di studio estero, quale requisito di ammissibilità, non in possesso del decreto di equipollenza, e che non abbia trasmesso entro trenta giorni dal decreto di approvazione degli atti della selezione, 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, sarà dichiarato decaduto dal diritto alla sottoscrizione del contratto.

Art. 11

Proprietà intellettuale

La gestione dei diritti di proprietà industriale e intellettuale derivanti dalle ricerche svolte dal personale universitario è disciplinata dall'art. 65 del Codice della Proprietà Industriale (D. Lgs. n. 30 del 2005 e s.m.i.) e dal "*Regolamento per la gestione dei diritti di proprietà industriale e intellettuale con riferimento alle attività di ricerca svolte da personale universitario*" emanato con D.R. n. 82735 (526) del 08/05/2019, che prevede che, nel caso di ricerca vincolata, ossia finanziata in tutto o in parte da soggetti privati, ovvero realizzata nell'ambito di specifici progetti di ricerca finanziati da soggetti pubblici diversi dall'Università, il diritto di proprietà industriale eventualmente conseguito spetta all'Università, che rimane titolare degli eventuali diritti derivanti da invenzioni ottenute col contributo dei propri ricercatori, ai sensi dell'art.3 del suddetto Regolamento.

Ai sensi dell'articolo 1 co.3 del Regolamento il titolare dell'assegno, con la stipula del contratto, dichiara di accettare l'applicazione delle norme ivi indicate.

Art. 12

Divieto di cumulo – Incompatibilità

L'assegno non può essere cumulato con borse di studio a qualsiasi titolo conferite, tranne che con quelle concesse da istituzioni nazionali o straniere utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di formazione e di ricerca.

Gli assegni per attività di ricerca non possono essere conferiti al personale di ruolo delle Università, delle istituzioni e degli enti pubblici di ricerca e sperimentazione, dell'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) e dell'Agenzia spaziale italiana (ASI), nonché delle istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico è stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca ai sensi dell'articolo 74, quarto comma, del decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382.

Il personale dipendente in servizio, anche part time o a tempo determinato, presso enti pubblici o soggetti privati diversi rispetto a quelli indicati al punto precedente, può essere titolare di assegno di ricerca a condizione di essere collocato in aspettativa senza assegni per tutta la durata del contratto, ovvero di sospensione del rapporto di lavoro privato.

La titolarità dell'assegno non è compatibile con la partecipazione a corsi di laurea, laurea specialistica o magistrale, master, dottorato di ricerca con borsa o specializzazione medica, in Italia o all'estero.

Il titolare dell'assegno non può essere in rapporto di parentela ed affinità, fino al quarto grado compreso, con un docente appartenente al Dipartimento presso il quale si chiede di svolgere il



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RICERCA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Progetto di ricerca, ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo, come previsto dall'art. 18, comma 1, lett. c) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, e secondo quanto previsto dall'art. 4, comma 2, lettera c) del vigente Codice etico dell'Università degli Studi di Firenze, né con alcuno dei membri della Commissione Giudicatrice di cui all'art.6 del presente bando.

Il titolare di assegno di ricerca può svolgere attività di lavoro autonomo solo previa autorizzazione del Consiglio dell'Dipartimento, su parere motivato del Responsabile scientifico dell'assegno, previa verifica che tale attività sia:

- a. compatibile con l'esercizio dell'attività di ricerca prevista per l'assegno;
 - b. non pregiudizievole per lo svolgimento delle attività di ricerca;
 - c. non portatrice di conflitto di interessi con la specifica attività di ricerca svolta;
- tenendo conto anche delle regole di rendicontazione previste dall'ente finanziatore.

Art. 13

Sospensione del contratto

L'attività di ricerca deve essere sospesa per maternità. In tale ipotesi trovano applicazione le disposizioni di cui al decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale 12 luglio 2007, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 247 del 23 ottobre 2007 e s.m.i. Il periodo di sospensione obbligatoria per maternità viene recuperato alla naturale scadenza del contratto secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

L'attività di ricerca può essere sospesa per malattia grave o per gravi motivi familiari e in tal caso i periodi di sospensione possono essere recuperati al termine della naturale scadenza del contratto, previo accordo con il docente responsabile e nel rispetto dei limiti imposti dal finanziamento a disposizione.

Durante il periodo di astensione obbligatoria per maternità, l'indennità corrisposta dall'INPS, o da altra cassa previdenziale, è integrata fino a concorrenza dell'intero importo dell'assegno su fondi a carico dell'Ateneo.

Nel caso di congedo per maternità, di congedo per malattia e nelle altre fattispecie di astensione si fa riferimento a quanto previsto all'art.22 comma 6 della Legge 240 del 30/12/2010.

In materia di congedo per malattia trova applicazione l'articolo 1, comma 788, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, e successive modificazioni.

Il provvedimento di sospensione è disposto con decreto del Direttore del Dipartimento.

Art. 14

Risoluzione del contratto

Qualora l'assegnista non prosegua l'attività prevista dal programma di ricerca senza giustificato motivo o si renda responsabile di gravi o ripetute mancanze, su motivata richiesta del Responsabile della ricerca e con delibera del Consiglio di Dipartimento, può essere disposta la risoluzione del contratto ai sensi degli artt. 1453 e ss. del c.c.

Il provvedimento di risoluzione è disposto con decreto del Direttore del Dipartimento.

Art. 15

Recesso del titolare dell'assegno di ricerca

Il titolare dell'assegno ha facoltà di recedere dal rapporto, dandone preavviso al Direttore del Dipartimento e al responsabile del progetto di ricerca almeno **quindici** giorni prima.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

La mancata comunicazione comporta la trattenuta del corrispettivo rapportata al periodo di mancato preavviso.

Art. 16

Frequenza corsi dottorato di ricerca

Il titolare di assegno di ricerca può frequentare, anche in soprannumero e senza diritto alla borsa di studio, i corsi di dottorato di ricerca, fermo restando il superamento delle prove di ammissione e, se previsto, il pagamento del contributo per l'accesso ai corsi.

Art. 17

Disposizioni in materia fiscale e previdenziale

Si applicano agli assegni di ricerca, in materia fiscale, le disposizioni di cui all'art.4 della legge 13 agosto 1984, n. 476, e successive modificazioni ed integrazioni, e in materia previdenziale, quelle di cui all'art. 2, commi 26 e seguenti, della legge 8 agosto 1995, n. 335, e successive modificazioni ed integrazioni.

Art. 18

Trattamento dei dati personali

I candidati sono invitati a prendere visione dell'“Informativa per il trattamento dei dati personali di soggetti interessati a partecipare a procedure di reclutamento del personale o a procedure di selezione per l'ammissione a corsi a numero programmato o per il conferimento di assegni di ricerca, borse di studio, incarichi di collaborazione e/o insegnamento.” Consultabile all'indirizzo: https://www.unifi.it/upload/sub/protezionedati/Informativa_SELEZIONI.pdf

Le domande e i documenti prodotti dai candidati costituiscono “documenti amministrativi” rispetto ai quali, salvo casi eccezionali, deve essere esclusa l'esigenza di riservatezza. Tali atti, una volta acquisiti alla procedura concorsuale, escono dalla sfera personale dei partecipanti che, pertanto, non assumono la veste di contro interessati nel giudizio volto all'accesso agli atti della procedura da parte di altro soggetto. Saranno in ogni caso rispettate le disposizioni di cui al Regolamento Generale sulla Protezione dei dati Personali (Regolamento UE 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 (GDPR), relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei Dati Personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, pubblicato sulla GUUE del 04 maggio 2016.

Art. 19

Responsabile del procedimento

La responsabile del procedimento è la dott.ssa Irene GUASTELLA, Viale Morgagni, 67/a - 50134 - Firenze, tel. 055 2751432 e-mail irene.guastella@unifi.it

Art. 20

Norme finali e pubblicazione

Per quanto non previsto nel presente bando, si fa riferimento alle vigenti disposizioni legislative regolamentari in materia.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIMAI

DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E INFORMATICA
"ULISSE DINI"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Il bando sarà pubblicato sull'Albo Ufficiale dell'Università degli Studi di Firenze, sul sito internet: <https://www.unifi.it/vp-391-assegni-di-ricerca.html>, sul sito del Ministero della Ricerca e sul sito Euraxess dell'Unione Europea.

Firenze, 26 ottobre 2023

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

Prof. Luigi Barletti



ASSEGNO DI RICERCA

Titolo: *Fluidodinamica di sistemi eterogenei complessi*

Title: *Fluid dynamics of complex system*

DESCRIZIONE ATTIVITA' DI RICERCA

Descrizione: Il progetto di ricerca consiste nella costruzione di modelli macroscopici per la descrizione della dinamica di sospensioni non-Browniane attraverso un'analisi micro-scala delle interazioni solido/liquido. Attraverso l'uso della teoria della miscela verranno identificate, per mezzo di metodi di espansione asintotica, le equazioni che governano l'evoluzione del sistema. Le interazioni fluido/particella dipendono sostanzialmente dal numero di Darcy che può risultare anche molto grande, rendendo possibile la ricerca di soluzioni analitiche in forma di sviluppo asintotico nell'inverso del numero di Darcy. Il metodo asintotico rende l'approccio altamente innovativo rispetto alle conoscenze attuali e permette di superare uno dei principali problemi in teoria della miscela, ossia la prescrizione delle "boundary conditions" per i BVP (boundary value problems) relativi allo stress.

Lo sviluppo di modelli reologici efficaci avrebbe sicuramente un impatto significativo nel progresso delle competenze tecnologico-industriali, ambientali e biologiche. Infatti, anche il semplice modello di una sospensione di particelle in un fluido Newtoniano presenta ancora problemi aperti di non facile risoluzione.

Oltre alla parte modellistico-evolutiva, comprendente lo studio della buona posizione dei problemi, il progetto si ripropone poi lo studio della stabilità modale e non-modale delle soluzioni basico-stazionarie rispetto a perturbazioni. Verranno affrontati i problemi di dipendenza delle soluzioni dai dati iniziali mediante analisi di stabilità (operatori differenziali non ortogonali, pseudo-spectra, ecc.).

Questo ultimo problema risulta assai complesso nei sistemi eterogenei e pochissimi lavori hanno considerato le interazioni fra particelle Browniane/non Browniane in fluidi non-Newtoniani.

Description: The project consists in the construction of macroscopic and constitutive models to describe the dynamics of non-Brownian suspensions via a thorough analysis of the micro-scale interactions between the solid/fluid phases. Using mixture theory we identify, via asymptotic expansion methods, the effective equations for the fluid. The interaction fluid/particle depends on the Darcy number which can be very large, and hence we shall look for analytical solutions based on expansion in the inverse of the Darcy number. The asymptotic approach makes our method highly innovative with respect to the current literature and allows to overcome one of the major problems in mixtures theory: the prescription of boundary conditions for stress boundary value problems. The development of effective rheological models would be a significant progress with important technological implications related to the countless applications in industrial, environmental, and biological fields. Indeed, even the simplest case of a concentrated suspension of hard spheres in a Newtonian liquid remains poorly understood.

The research will also consider the analytical and numerical study of the macroscopic two-fluid models obtained. We shall focus also on the description of the behavior of the physical quantities

and study of their dependence on perturbations. To this aim we shall make use of asymptotic expansions and stability analysis based on modal, non-modal and nonlinear methods.

The study of the well-posedness of mathematical problems describing highly complex HS is necessary to assess the validity of the macroscopic models. The dependence on initial/boundary conditions via stability analysis (e.g., non-orthogonal differential operators, pseudo-spectra, etc.) is quite complex in heterogeneous suspensions and very few works have taken into account the interactions between Brownian/non-Brownian particles and non-Newtonian fluids.

f.to Responsabile scientifico

Prof. Lorenzo Fusi

ALLEGATO 1

FAC-SIMILE DELLA DOMANDA DI AMMISSIONE

Al Direttore
del Dipartimento di Matematica e Informatica 'Ulisse
Dini'
Viale Morgagni, 67/a
50134 Firenze

Il sottoscritto chiede di partecipare alla selezione di cui al bando emesso con Decreto del Direttore n° del per l'attribuzione di n° 1 assegno di ricerca per le esigenze del Programma di Ricerca: Fluidodinamica di sistemi eterogenei complessi dell'area Scientifica presso il Dipartimento Matematica e Informatica 'Ulisse Dini'.

Consapevole che ai sensi degli artt.75 e 76 del 28/12/00 n° 445, in caso di dichiarazioni mendaci, falsità negli atti o uso di atti falsi, incorrerà nelle sanzioni penali richiamate e decadrà immediatamente dalla eventuale attribuzione dell'assegno di ricerca

DICHIARA

Ai sensi degli art. 19, 46 e 47 del D.P.R. 445/2000:

Cognome Nome
Di essere nato a.....(provincia di.....) il
.....
Di essere residente a.....(provincia di.....).
via.....cap.....
con recapito agli effetti del concorso qualora diverso dalla residenza:
città.....(provincia di... ..)
via.....CAP..... n. tel/cell.....
codice fiscale..... e-mail
.....

di possedere la cittadinanza.....

Dichiara inoltre

di possedere:

- il Diploma di laurea ai sensi del Vecchio Ordinamento
in....., conseguito in data
presso l'Università dicon voto.....
- la Laurea specialistica ex D.M. 509/99 e successive modificazioni e integrazioni appartenente
alla Classe...../S in.....

conseguita in data..... presso l'Università di con voto.....

la Laurea magistrale ex D.M.270/04 appartenente alla Classe LM-.....in.....

.....conseguita in data..... presso l'Università dicon voto.....

il seguente titolo di studio estero:

..... conseguito in data.....presso l'Università di(.....) con voto.....

di essere iscritto al Dottorato di ricerca in

..... presso l'Università di

(ciclo.....) Iniziatò in data..... che terminerà in data.....

() con borsa () senza borsa

di possedere il titolo di Dottore di ricerca/PhD in

..... conseguito in data..... presso l'Università di... ovvero la discussione della tesi di dottorato si svolgerà in data antecedente alla procedura di valutazione dei titoli da parte della Commissione (specificare data prevista discussione tesi)

di possedere il titolo di Specializzazione in conseguito in data.....presso l'Università di.....

di non essere stato precedentemente titolare di assegno di ricerca;

di essere stato titolare di assegno di ricerca di ricerca, presso Università o Enti, per i seguenti periodi:

dal/...../.....al...../...../..... presso

dal/...../.....al...../...../..... presso

dal/...../.....al...../...../..... presso

dal/...../.....al...../...../..... presso

e di non superare col presente assegno di ricerca il limite dei 6 anni complessivi stabiliti all'art.6, comma 2 bis della Legge 27/2/2015, n.11;

di essere in possesso dei seguenti ulteriori titoli di studio e/o professionali (*indicare tutti i dati necessari per una eventuale verifica da parte della struttura*):

.....
.....
.....

di non essere destinatario di provvedimenti che riguardano l'applicazione di misure di prevenzione, di decisioni civili e di provvedimenti amministrativi iscritti nel casellario giudiziale ai sensi della vigente normativa;

• ovvero

di aver riportato condanne penali (in relazione alle quali indicare la data della sentenza, l'autorità giudiziaria e la tipologia di giudizio/rito, le norme violate, il numero del procedimento e le sanzioni riportate);

- di non essere stato destituito, dispensato da precedente impiego presso una pubblica Amministrazione per persistente insufficiente rendimento ovvero non essere stato dichiarato decaduto da altro impiego statale ai sensi dell'art. 127 lettera d) del Testo Unico 10 gennaio 1957, n. 3, per aver conseguito l'impiego mediante la produzione di documenti falsi o viziati da invalidità non sanabile, ovvero non essere cessato dal servizio a seguito di licenziamento disciplinare;
- di non essere a conoscenza di essere sottoposto a procedimenti penali;
ovvero
- di avere procedimenti penali in corso. In tale ultimo caso indicare i reati per i quali è in corso il procedimento penale, l'Autorità e lo stato del procedimento;
- di godere dei diritti civili e politici;
- di non far parte del personale di ruolo delle Università e degli altri Enti indicati all'art. 22, comma 1, Legge 240/2010;
- di essere a conoscenza dei divieti di cumulo e delle incompatibilità previste nell'art.12 del presente bando;
- di impegnarsi a comunicare ogni eventuale cambiamento della propria residenza o del recapito.

Il sottoscritto dichiara di aver preso dell'“Informativa per il trattamento dei dati personali di soggetti interessati a partecipare a procedure di reclutamento del personale o a procedure di selezione per l'ammissione a corsi a numero programmato o per il conferimento di assegni di ricerca, borse di studio, incarichi di collaborazione e/o insegnamento.” Consultabile all'indirizzo:
https://www.unifi.it/upload/sub/protezionedati/Informativa_SELEZIONI.pdf

Data,

Firma

Allegare copia del documento di identità

Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà
Resa ai sensi degli artt. 19 e 47 del DPR 28 dicembre 2000, n° 445

Il sottoscritto/anato/ail.....
Residente a.....Via.....n.....

Consapevole che ai sensi degli artt. 75 e 76 del DPR 28/12/00, n° 445, in caso di dichiarazioni mendaci, falsità negli atti o uso di atti falsi, incorrerà nelle sanzioni penali richiamate e decadrà immediatamente dalla eventuale attribuzione dell'assegno di ricerca:

DICHIARA

- che i documenti allegati alla domanda e sottoelencati sono conformi agli originali in suo possesso

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)
- 9).....
- 10).....

data.....

Il/La Dichiarante

.....

ELENCO DEGLI ALLEGATI ALLA DOMANDA

Il/La sottoscritto/a (cognome e nome)
.....
nato/a a.....(provincia di.....) il
.....
residente a.....(provincia di.....)
via.....n.....CAP.....
.....

con recapito agli effetti del concorso:
città.....(provincia di.....)
via.....n.....CAP.....
.....
cell.

ALLEGA

alla presente domanda quanto segue:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)
- 9).....
- 10).....

Data,

firma

Scheda CINECA per Contratti di Assegni di Ricerca

(I DATI DI SEGUITO INSERITI DOVRANNO CORRISPONDERE A QUELLI INSERITI
NELLA DOMANDA DI PARTECIPAZIONE)

DATI ANAGRAFICI e CONTATTI

Codice Fiscale (scrivere

chiaro) _____

Cognome _____ Nome _____

Sesso _____ Data di nascita ____/____/____ Comune di Nascita _____

Prov. di Nascita _____ Cittadinanza _____

E-

MAIL _____ CELL. _____

INDIRIZZI

RESIDENZA: Via _____ n. _____

cap _____

Località _____ Comune _____ Prov. _____

DOMICILIO (RIFERIMENTO)(indicare solo se diverso dall'indirizzo di residenza)

Via _____ n. _____ cap _____

Località _____ Comune _____ Prov. _____

DOMICILIO FISCALE (indicare solo se diverso dall'indirizzo di residenza)

Via _____ n. _____ cap _____

Località _____ Comune _____ Prov. _____

TITOLI DI STUDIO CONSEGUITI:

(...) Titolo estero _____

() Laurea V.O _____

() Laurea Specialistica N.O. classe ____/S (_____)

() Laurea Magistrale N.O. classe ____-M (_____)

conseguita presso l'Università di _____

In data _____ (A.A. _____ / _____) con Voto _____
() Specializzaz. in _____ data _____
A.A. _____ / _____ Università di _____
() **DOTTORATO DI RICERCA IN**

_____ conseguito in data _____ presso
l'Università: _____
Ciclo _____ Data inizio _____ Data fine _____ durata in
mesi _____
Borsa NO () oppure SI () dal ___/___/___ .al ___/___/___ n. mesi

ISCRIZIONE ALL'ALBO DELL'ORDINE PROFESSIONALE

_____ Della Provincia di _____ Via/Piazza _____

DATI CONTRATTO

Struttura di afferenza: Matematica e Informatica 'Ulisse Dini'
Estremi del bando: Decreto del Direttore n. _____ -del _____
Durata in mesi: 18 **Data inizio contratto (gg/mm/aaaa)** 01/12/2023
Responsabile della ricerca: Prof. Lorenzo Fusi
Titolo della Ricerca: Fluidodinamica di sistemi eterogenei complessi
Settore di riferimento: MAT/07 **Settori aggiuntivi (eventuali)** _____

Data, _____
firma

Dichiarazione di accettazione della modalità telematica per la selezione per assegno di ricerca di cui al Decreto

(art 2. Linee guida per lo svolgimento delle procedure concorsuali telematiche per assegni di ricerca e borse di studio e ricerca -Decreto del Rettore del 09/04/2020 Prot. n. 56053 Repertorio n. 471/2020)

Il/la Sottoscritto/a _____
c.f. _____ nato/a a _____ (____)
il ____/____/____, residente a _____ (____) in
_____ n° _____

DICHIARA

- - di accettare la modalità telematica per la seduta,
- - di non utilizzare strumenti di ausilio,
- - di garantire l'assenza nel locale di persone di supporto durante lo svolgimento della prova,
- di prendere atto e accettare che l'amministrazione non avrà responsabilità alcuna per problemi tecnici informatici, che potrebbero verificarsi durante il collegamento sia per il candidato che per la commissione.

Data:

Luogo:

Firma del candidato (digitale o per esteso e leggibile e, in quest'ultimo caso, accompagnata da fotocopia di documento di riconoscimento)