



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

IMT

SCUOLA
ALTI STUDI
LUCCA

**Decreto del Rettore
Ufficio Risorse Umane
Responsabile Lara Bertoncini
Autore Federica Pierotti
Classificazione VII.1**

IL RETTORE

VISTO lo Statuto della Scuola IMT Altissimi Studi Lucca, emanato con Decreto Direttoriale n. 05973(214).I.2.02.07.19, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale, Serie Generale - n. 163 del 13 luglio 2019, modificato con Decreto Direttoriale n. 03610(160).I.2.22.04.21 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale, Serie Generale, n. 108 del 7 maggio 2021 e con Decreto Direttoriale n. 04794(145).I.2.22.04.22 - Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – Serie Generale – n. 105 del 6 maggio 2022;

VISTO il Decreto MUR prot. n. 1148 del 12 ottobre 2021 con il quale il Prof. Rocco De Nicola è nominato Direttore (ora Rettore) della Scuola IMT Altissimi Studi Lucca per la durata di tre anni a decorrere dal 1° novembre 2021;

VISTO il "Regolamento sugli incarichi e sui rapporti di lavoro in ambito didattico e scientifico" emanato con Decreto Direttoriale n. 02179(93).I.3 del 5.08.2010 e successivamente modificato con Decreto Direttoriale n. 04314(388).I.3.03.12.14;

VISTA la Carta Europea dei ricercatori e il Codice di condotta per l'assunzione dei ricercatori adottati dalla Commissione Europea con Raccomandazione del 11 marzo 2005 (2005/251/CE);

VISTA la Legge 9 maggio 1989, n. 168, dal titolo "Istituzione del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica";

VISTA la Legge 7 agosto 1990, n. 241, dal titolo "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTO il D.Lgs 11 aprile 2006, n. 198, sulle pari opportunità tra uomini e donne;

VISTO il Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa approvato con D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, e successive modificazioni;

VISTO il D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196, "Codice in materia di protezione dei dati personali";

VISTO il Regolamento (UE) 2016/679 in materia di protezione dei dati personali;

VISTA la Legge 30 dicembre 2010, n. 240, "Norme 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" nella formulazione previgente alla L. 29 giugno 2022, n. 79;

VISTO il DL 36/2022, nello specifico l'articolo 14 comma 6-quaterdecies che prevede che fino al 31 dicembre 2024, limitatamente alle risorse già programmate alla data medesima, ovvero deliberate dai rispettivi organi di governo entro il medesimo termine, le università possono indire procedure per il conferimento di assegni di ricerca ai sensi dell'articolo 22 della legge 240/2010 nel testo previgente all'entrata in vigore della L. 79/2022;

VISTO il Decreto ministeriale del 20 aprile 2011, Prot. n. 2330, che stabilisce gli importi minimi previsti per assegni di ricerca;

CONSIDERATA la nota del MIUR Prot. numero 583 del 08/04/2012 con la quale si specifica che rientrano nel calcolo della durata complessiva dei rapporti instaurati con i titolari degli assegni di cui all'articolo 22 e dei ricercatori a tempo determinato di cui all'articolo 24 della Legge 240/2010 i periodi di assegno di ricerca ai sensi dell'articolo 22 Legge 240/2010 e i periodi di ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'articolo 24 comma 3 lettere a) e b) della Legge 240/2010;

VISTO il Programma PRIN (Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale), destinato al finanziamento di progetti di ricerca pubblica, al fine di promuovere il sistema nazionale della ricerca, di rafforzare le interazioni tra università ed enti di ricerca in linea con gli obiettivi tracciati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e favorire la partecipazione italiana alle iniziative relative al Programma Quadro di ricerca e innovazione dell'Unione Europea, e in particolare il bando PRIN 2022 PNRR di cui all'avviso emanato con Decreto Direttoriale del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca n. 1409 del 14-9-2022;

VISTO il progetto di ricerca PRIN 2022 PNRR A_MOLA P2022FEZS3 Titolo: "ROMEU: Reduced Order Models for Environmental and Urban flows" Codice MUR: P2022FEZS3; CUP: D53D23018880001 e identificato in contabilità interna dal codice UGOV: P0334, finanziato nell'ambito del suddetto bando e di cui il dott. Andrea Mola è Responsabile di Unità locale;

ACCERTATA la disponibilità finanziaria del progetto PRIN 2022 PNRR A_MOLA P2022FEZS3 Titolo: "ROMEU: Reduced Order Models for Environmental and Urban flows" (codice UGOV: P0334; Codice MUR: P2022FEZS3; CUP: D53D23018880001) finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza PNRR, Missione 4 Componente 2 Linea di Investimento 1.1. dei cui fondi è titolare il dott. Andrea Mola;

VISTO lo stanziamento sulla voce COAN - Oneri per assegni di ricerca CA.04.43.08.03;

CONSIDERATA la richiesta del dott. Andrea Mola di apertura di una selezione per la copertura di una posizione da Research Collaborator in "Studio di algoritmi numerici per simulazioni multi-modello di flussi ambientali", nell'ambito del progetto PRIN 2022 PNRR come sopra individuato;

DECRETA

Art. 1 - Oggetto della procedura

È indetta una procedura di valutazione comparativa per il conferimento di 1 posizione di *Research Collaborator* per il progetto PRIN 2022 PNRR A_MOLA P2022FEZS3 Titolo: "ROMEU: Reduced Order Models for Environmental and Urban flows" (codice UGOV: P0334; Codice MUR: P2022FEZS3; CUP: D53D23018880001) e in particolare per attività legate allo "Studio di algoritmi numerici per simulazioni multi-modello di flussi ambientali" con le seguenti specifiche:

Campi: Potential flow theory, Navier-Sokes equations, Domain Decomposition;

Profilo: La ricercatrice o il ricercatore dovrà condurre attività di ricerca nel campo della fluidodinamica computazionale, usando strumenti di analisi numerica, calcolo scientifico, scienza dei dati. La candidata o il candidato ideale ha un profilo multidisciplinare, con esperienza in campi quali fisica, ingegneria, matematica e modellistica matematica, analisi numerica e simulazione di sistemi complessi, computer science e conoscenza/uso di piattaforme per il calcolo scientifico ad alte



IMT

SCUOLA
ALTI STUDI
LUCCA

Decreto del Rettore
Ufficio Risorse Umane
Responsabile Lara Bertoncini
Autore Federica Pierotti
Classificazione VII.1

prestazioni e/o su larga scala e librerie grafiche. La candidata o il candidato ideale ha anche un'esperienza lavorativa tale da consentirle o consentirgli di lavorare in un ambiente altamente multidisciplinare quale quello di IMT.

Attività: Il/la ricercatore/ricercatrice lavorerà al progetto PRIN 2022 PNRR A_MOLA P2022FEZS3 Titolo: "ROMEU: Reduced Order Models for Environmental and Urban flows" (codice UGOV: P0334; Codice MUR: P2022FEZS3; CUP: D53D23018880001) e nello specifico contribuirà allo sviluppo di modelli ridotti per lo studio dei flussi d'aria in ambienti urbani. In particolare, i solutori in fase di sviluppo sono basati sulla decomposizione del dominio computazionale in regioni in cui il flusso è vorticoso, ed in regioni in cui la vorticità è assente. Poiché nelle regioni a flusso irrotazionale è possibile usare modelli basati sulle equazioni di Laplace, questo approccio consente di ridurre significativamente la porzione di dominio in cui le più costose equazioni di Navier—Stokes devono essere risolte, con conseguente riduzione dei tempi di calcolo complessivi. Verranno dunque studiati algoritmi volti ad interfacciare solutori Navier—Stokes con solutori a potenziale basati su discretizzazioni Boundary Element Method (BEM) sviluppate presso la scuola IMT.

Settore scientifico disciplinare: MATH-05/A Analisi Numerica

Unità di ricerca: MUSAM - Multi-scale Analysis of Materials

Tipologia di contratto: assegno di ricerca

Durata: 1 anno, rinnovabile

Importo lordo: € 25.815,00 annui

Art. 2 - Requisiti richiesti per la partecipazione

Requisiti obbligatori:

- Laurea Magistrale in Ingegneria Matematica, Ingegneria Fisica, Ingegneria Industriale (Aerospaziale, Meccanica, Energetica, Nucleare, etc.), Ingegneria Civile o equivalente, Matematica, Fisica, Informatica, Ingegneria Informatica, Scienza dei dati e calcolo scientifico;
- Buona conoscenza della lingua inglese scritta e parlata;

Ulteriori requisiti richiesti:

- Esperienze di ricerca già maturate in: modellistica matematica, analisi numerica e simulazione per sistemi complessi per problemi in biomedicina, ambientali e industriali, competenze in ottimizzazione e controllo, assimilazione dati, scienza dei dati, programmazione al calcolatore (Matlab, Python, C++), utilizzo/sviluppo di librerie per il calcolo scientifico, utilizzo di piattaforme per calcolo ad alte prestazioni.

Ai fini della procedura, l'equivalenza del titolo di studio e/o l'elevata qualificazione scientifica-professionale sono accertate preliminarmente dal *Selection Committee* di cui al successivo art. 4 sulla base del curriculum vitae, contenente descrizione analitica delle attività svolte. I requisiti obbligatori per ottenere l'ammissione devono essere posseduti entro la data di scadenza del presente bando, pena esclusione.

Art. 3 - Domanda di partecipazione

Il termine perentorio entro cui deve essere inviata la domanda è **lunedì 7 ottobre 2024**, alle 13:00 ora italiana (01.00 p.m. Central European Summer Time CEST).



SCUOLA
ALTI STUDI
LUCCA

Decreto del Rettore
Ufficio Risorse Umane
Responsabile Lara Bertoncini
Autore Federica Pierotti
Classificazione VII.1

La domanda di ammissione deve essere compilata e inoltrata esclusivamente utilizzando la procedura online (piattaforma PICA) disponibile sul sito web della Scuola IMT Alti Studi Lucca all'indirizzo:

<http://www.imtlucca.it/it/scuola-imt/opportunita-lavoro/ap-other-vancancies>.

Non sono ammesse modalità diverse per l'invio della domanda di partecipazione. A conferma dell'avvenuta registrazione della domanda verrà automaticamente prodotta una e-mail contenente, tra l'altro, il numero di identificazione della domanda. L'e-mail sarà inoltrata al candidato all'indirizzo da lui stesso indicato nel modulo di domanda. Tale messaggio ha valore di ricevuta comprovante la data di trasmissione. In caso di mancata ricezione del messaggio, spetta al candidato verificare direttamente con l'Ufficio Risorse Umane, tramite l'indirizzo e-mail indicato nel presente bando, i motivi per i quali la domanda non è stata registrata correttamente.

Nella domanda i candidati devono obbligatoriamente indicare, pena esclusione dalla procedura, i seguenti dati:

- il proprio cognome e nome completo;
- la data e il luogo di nascita;
- un recapito che il candidato elegge ai fini della valutazione: indirizzo completo (Nazione, Città, Via, N. Civico, Codice di avviamento postale);
- la cittadinanza;
- un numero telefonico;
- un indirizzo di posta elettronica che sarà usato dall'Amministrazione della Scuola IMT per le comunicazioni inerenti la selezione.
- il numero di un documento di riconoscimento in corso di validità;
- il titolo del corso di Laurea (o analogo titolo conseguito all'estero) e l'Università presso la quale si è conseguito il titolo;
- eventuale titolo di Dottore di ricerca e l'Università presso la quale è stato conseguito;
- eventuali ulteriori titoli, se posseduti;
- le informazioni relative alla posizione lavorativa attuale;
- una breve descrizione delle proprie competenze con riferimento al profilo bandito e in generale degli interessi di ricerca (*Research Statement*).

Ogni eventuale variazione delle informazioni indicate sopra dovrà essere tempestivamente comunicata all'Ufficio Risorse Umane al seguente indirizzo e-mail researchers.opening@imtlucca.it ovvero al fax n. +39 0583 4326565.

Alla domanda devono essere inoltre allegati obbligatoriamente, pena esclusione, i seguenti documenti:

- un documento di riconoscimento in corso di validità;
- il proprio curriculum in lingua inglese, redatto in modo esaustivo circa le proprie esperienze professionali e le attività scientifiche.



IMT

SCUOLA
ALTI STUDI
LUCCA

**Decreto del Rettore
Ufficio Risorse Umane
Responsabile Lara Bertoncini
Autore Federica Pierotti
Classificazione VII.1**

I candidati portatori di handicap dovranno chiedere, con una comunicazione da inviare ai predetti recapiti, l'ausilio necessario in relazione al proprio handicap, nonché l'eventuale necessità di tempi aggiuntivi per le fasi di selezione, ai sensi della Legge 5 febbraio 1992, n. 104.

La Scuola non assume alcuna responsabilità nel caso di irreperibilità del destinatario e per la dispersione di comunicazioni dipendente da inesatta indicazione del recapito da parte del candidato o da mancata oppure tardiva comunicazione del cambiamento dell'indirizzo indicato nella domanda, né per eventuali disguidi postali o telegrafici o informatici non imputabili a colpa dell'Amministrazione stessa.

Art. 4 - Selection Committee

La commissione di selezione, il *Selection Committee*, è nominata dal Rettore ed è composta dal Rettore medesimo, o suo delegato e altri due membri, che possono essere docenti provenienti da Università italiane ed estere o esperti di comprovata qualificazione scientifica all'interno della comunità internazionale o ricercatori della Scuola IMT. Non possono far parte della Commissione i professori e i ricercatori di ruolo che abbiano ottenuto una valutazione negativa ai sensi del comma 7 dell'art. 6 della Legge 240/2010, nella formulazione previgente alla L. 29 giugno 2022, n. 79.

Art. 5 - Criteri di valutazione

Nella prima riunione e prima di procedere alla valutazione dei titoli risultanti dal curriculum vitae, il *Selection Committee* definisce i criteri di valutazione, tra cui possono esservi a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- esperienza nell'area oggetto del bando;
- ulteriori competenze scientifiche e professionali, rispetto all'incarico della posizione bandita, evidenziabili dal curriculum vitae.

Art. 6 - Prima fase della selezione: valutazione titoli

La valutazione dei titoli risultanti dal curriculum vitae dà luogo esclusivamente all'espressione di un giudizio di idoneità alla seconda fase della procedura. Sulla base della valutazione dei titoli presentati, il *Selection Committee* individua i candidati ammessi alla fase di presentazione del *Research Statement*. La *final shortlist* nonché il diario di svolgimento delle presentazioni verranno pubblicati sul sito web della Scuola.

Art. 7 - Seconda fase della selezione: Presentazione del Research Statement e graduatoria finale

La presentazione del *Research Statement* si svolge presso la sede della scuola IMT con spese a carico del candidato stesso ovvero in videoconferenza o con altra tecnologia che consenta l'identificazione visiva del candidato. In tale occasione viene altresì verificata la conoscenza della lingua inglese.

Il *Selection Committee* conclude la procedura di valutazione comparativa e redige la graduatoria finale, esprimendo un giudizio complessivo sui singoli candidati che tiene conto della valutazione dei titoli e della presentazione.

Art. 8 - Approvazione atti e pubblicità



IMT

SCUOLA
ALTI STUDI
LUCCA

**Decreto del Rettore
Ufficio Risorse Umane
Responsabile Lara Bertoncini
Autore Federica Pierotti
Classificazione VII.1**

Gli atti sono costituiti dai verbali delle singole riunioni. Costituiscono parte integrante e necessaria dei verbali i giudizi espressi dal *Selection Committee* su ciascun candidato in occasione della stesura della *final shortlist* nonché in occasione della presentazione.

Il Direttore approva gli atti ed emana con proprio decreto la graduatoria finale, pubblicata all'Albo Online della Scuola, fatte salve ulteriori forme di pubblicità ove previste per legge. La graduatoria resta valida per un periodo di 12 mesi.

Art. 9 - Affidamento dell'incarico, trattamento fiscale e previdenziale e condizioni di rinnovo

Al candidato reclutato verrà chiesto di produrre la documentazione necessaria alla verifica del possesso del titolo dichiarato per l'accesso alla procedura di valutazione e all'instaurazione del rapporto di lavoro accettato, secondo le disposizioni vigenti in ordine alle diverse tipologie contrattuali previste dal Regolamento della Scuola citato in premessa.

Al candidato sarà altresì richiesto, sotto forma di autocertificazione, la dichiarazione di compatibilità con le forme contrattuali offerte, ai sensi della Legge n. 240 del 2010 (a titolo esemplificativo e non esaustivo: rapporto di parentela, esperienze contrattuali pregresse).

Gli importi degli assegni sono esenti da prelievo fiscale, applicandosi ad essi le disposizioni di cui all'art. 4 della Legge 476/1984 e s.m.i., ma gravati dalla ritenuta previdenziale a norma dell'art. 2, commi 26 ss. della Legge 335/1995 e s.m.i. Ai sensi dell'art. 22, comma 6, della Legge 240/2010, nella formulazione previgente alla L. 29 giugno 2022, n. 79, si applicano inoltre ai titolari di assegni le disposizioni vigenti in materia di congedo obbligatorio per maternità e in materia di malattia. Per dettagli in merito al trattamento fiscale e previdenziale per assegni di ricerca, si prega di riferirsi al sito della Scuola.

Qualora la posizione sia finanziata con fondi provenienti da finanziatori esterni e vincolati allo svolgimento di una specifica attività di ricerca, il venir meno dei finanziamenti autorizza la Scuola a recedere dal contratto. In tal caso al ricercatore viene corrisposto il compenso relativo al mese in corso.

Eventuali proroghe sono subordinate, unitamente alla necessità di svolgimento delle attività di ricerca previste dal presente bando, al perdurare dei finanziamenti, nel caso specifico di fondi provenienti da finanziatori esterni.

Art. 10 - Trattamento dei dati personali

Gli stati, fatti e qualità personali autocertificati dai candidati risultati vincitori sono soggetti, da parte della Scuola, a idonei controlli, anche a campione, circa la veridicità degli stessi.

Ai sensi del Regolamento UE 2016/679 e del Decreto legislativo 30.6.2003, n. 196, come modificato dal Decreto legislativo 10.8.2018, n. 101, la Scuola si impegna a rispettare il carattere riservato delle informazioni fornite dal candidato; tutti i dati forniti saranno trattati solo per le finalità connesse e strumentali alla procedura ed all'eventuale reclutamento, nel rispetto delle disposizioni vigenti.

Art. 11 - Responsabile del procedimento

Responsabile del procedimento di cui al presente bando è la dott.ssa Lara Bertoncini dell'Ufficio Risorse Umane, sito in Piazza San Ponziano, 6 - 55100 Lucca (telefono: 0583 4326704 - fax: 0583 4326565 - e-mail: researchers.opening@imtlucca.it).



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



SCUOLA
ALTI STUDI
LUCCA

**Decreto del Rettore
Ufficio Risorse Umane
Responsabile Lara Bertoncini
Autore Federica Pierotti
Classificazione VII.1**

Art. 12 - Norme di rinvio

Per quanto non espressamente previsto dal presente bando valgono, in quanto applicabili, le disposizioni previste dalla normativa citata nelle premesse del presente decreto. La versione del bando redatta in Italiano è pubblicata all'Albo Online della Scuola.

La versione in Inglese visualizzabile alla pagina della Scuola IMT <http://www.imtlucca.it/it/scuola-imt/opportunita-lavoro/ap-other-vancancies>, redatta a soli scopi divulgativi, è pubblicizzata anche su siti internet internazionali dedicati allo sviluppo delle carriere dei dottori di ricerca e alla mobilità dei ricercatori.

Lucca, data della firma digitale

Rocco De Nicola
Rettore
Scuola IMT Alti Studi Lucca
(firmato digitalmente)