



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 Alti 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 Alti 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 modifiche ed integrazioni;

VISTO il D.lgs. 11 aprile 2006, n. 198, Codice delle pari opportunità tra uomo e donna, a norma dell'articolo 6 della legge 28 novembre 2005, n. 246;

CONSIDERATO che la Scuola IMT garantisce parità e pari opportunità tra uomini e donne per l'accesso al lavoro ed il trattamento sul lavoro;

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 modifiche;

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", in particolare l'art.22 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;



SCUOLA
ALTI STUDI
LUCCA



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 progetto "*Computational Model Predictive and Adaptive Control Tools*" – COMPACT, GA n. 101141351, di cui è Principal Investigator il Prof. Alberto Bemporad e che è stato finanziato nell'ambito del bando Call for ERC Advanced Grant: ERC-2023 ADG rivolto alla ricerca di frontiera e valutato secondo il criterio dell'eccellenza;

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

CONSIDERATA la richiesta del Prof. Alberto Bemporad a procedere con una selezione per la copertura di una posizione da *Post Doctoral Fellow* in "Metodi computazionali per l'apprendimento attivo di modelli dinamici e il controllo predittivo";

DECRETA

Il presente bando è redatto nel rispetto del principio di non discriminazione e del principio delle pari opportunità tra donne e uomini ed in ottemperanza alla normativa in materia relativa all'utilizzo di un linguaggio non discriminatorio negli atti delle istituzioni pubbliche.

Art. 1 - Oggetto della procedura

È indetta una procedura di valutazione comparativa a livello internazionale per **n. 1** posizione da *Post Doctoral Fellow*, mediante assegno di ricerca, nel settore "**Metodi computazionali per l'apprendimento attivo di modelli dinamici e il controllo predittivo**" come specificato di seguito:

Categoria: Post Doctoral Fellow

Campi: Controllo predittivo, identificazione di sistemi, ottimizzazione numerica, apprendimento automatico, progetto di esperimenti;

Settore Scientifico Disciplinare: IINF-04/ Automatica;

Profilo: Una persona altamente motivata e talentuosa da inserire nel nostro team come Ricercatore o Ricercatrice Postdoc, idealmente in possesso di un titolo di dottorato di ricerca su una tematica legata al controllo predittivo, all'ottimizzazione numerica, all'identificazione dei sistemi o all'apprendimento automatico, con una solida formazione sui metodi computazionali e lo sviluppo di algoritmi, un comprovato curriculum di eccellenza nella ricerca, dimostrato da pubblicazioni su riviste e conferenze di alto livello, esperienza con tecniche di ottimizzazione numerica e/o approcci di identificazione dei sistemi/apprendimento automatico, ottime capacità di programmazione nei linguaggi di calcolo scientifico (ad esempio, Python, Julia, MATLAB) e la capacità di lavorare in modo indipendente e come parte di un team.



SCUOLA
ALTI STUDI
LUCCA



Attività: ricerca nell'ambito del Grant ERC Advanced "COMPACT" (Strumenti Computazionali per il Controllo Predittivo e Adattativo) su uno dei seguenti argomenti: metodi di apprendimento attivo per la progettazione di esperimenti di identificazione del sistema abbinati a schemi MPC robusti per la raccolta sicura dei dati; metodi di ottimizzazione numerica per l'identificazione fuori linea di sistemi non lineari e adattamento in linea del modello; algoritmi di calibrazione MPC basati su preferenze espresse da calibratori umani, anche in un contesto di teoria dei giochi; algoritmi MPC espliciti e semi-espliciti per una valutazione rapida del controllore online e schemi computazionalmente leggeri di adattamento del controllore predittivo. Co-supervisione delle attività di laboratorio per validare i risultati della ricerca su una piattaforma robotica sperimentale.

Unità di ricerca: DYSCO - Dynamical Systems, Control, and Optimization

Tipologia di contratto: Assegno di ricerca (art. 22, L. 240/2010)

Importo: 40.530 € lordi annui

Durata: 2 anni, rinnovabile

Art. 2 – Requisiti richiesti per la partecipazione

Requisiti obbligatori

- Dottorato di ricerca nei seguenti campi: model predictive control, numerical optimization, system identification, machine learning;
- Ottima conoscenza della lingua inglese, sia parlata che scritta;

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, 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 **venerdì 6 settembre 2024, alle 13:00 ora italiana (01.00 p.m. Central European Summer Time CEST)**.

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

<https://www.imtlucca.it/it/scuola-imt/opportunita-lavoro/Post%20Doctoral%20Fellow>

Non sono ammesse modalità diverse per l'invio della domanda di partecipazione.

A conferma dell'avvenuta registrazione della domanda viene automaticamente prodotta una e-mail contenente, tra l'altro, il numero di protocollo della domanda. La e-mail viene inoltrata al candidato



SCUOLA
ALTI STUDI
LUCCA



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, le seguenti informazioni:

- 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. Tale indirizzo 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 ("Laurea a ciclo unico" o "Laurea specialistica / magistrale" o analogo titolo conseguito all'estero) e l'Università presso la quale si è conseguito il titolo;
- titolo di Dottorato di ricerca conseguito e l'Università presso la quale è stato conseguito;
- una breve descrizione dei propri interessi di ricerca (*Research Statement*);
- i nominativi di tre *referee* con l'indicazione del loro ruolo, istituzione di appartenenza e indirizzo e-mail.

I tre *referee* sopra indicati riceveranno in automatico una e-mail con richiesta di invio automatico di una lettera di referenza relativa al candidato che ha fornito i loro nomi. Ai *referee* viene data anche la possibilità di inviare la loro lettera di referenza a mezzo posta elettronica all'indirizzo researchers.opening@imtlucca.it.

Sarà altresì consentito l'invio delle lettere di referenza a cura degli uffici preposti quali Uffici Job Placement.

Nelle lettere di referenza deve essere chiaramente indicata la denominazione della posizione: "Post Doctoral Fellow in Metodi computazionali per l'apprendimento attivo di modelli dinamici e il controllo predittivo".

La ricezione delle lettere di referenza **non costituisce materiale obbligatorio** per l'ammissione alla selezione e non vi è pertanto una scadenza fissa per il relativo invio, ma costituisce materiale di valutazione di cui il *Selection Committee* si avvale in tutte le varie fasi della selezione. In ogni caso si invitano i candidati

ad adoperarsi per un invio tempestivo delle lettere, al fine di assicurare una migliore gestione dei lavori da parte del *Selection Committee*.

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:

- il proprio curriculum in lingua inglese, redatto in modo esaustivo circa le proprie esperienze professionali e attività scientifiche svolte;
- la copia di un documento di riconoscimento in corso di validità;
- un *research statement*, redatto in lingua inglese, che sarà presentato dai candidati presenti nella *Final Shortlist* in occasione delle Presentazioni di cui al successivo articolo 7.

I candidati portatori di handicap devono 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

Il Rettore nomina con proprio decreto il *Selection Committee*, composto da tre o cinque membri, che possono essere docenti provenienti da università italiane ed estere, esperti di comprovata qualificazione scientifica all'interno della comunità scientifica internazionale, per il macro ambito disciplinare di riferimento, e professori o ricercatori della Scuola IMT. Il Rettore può altresì designare, quali membri aggiuntivi, ricercatori della Scuola IMT con il compito di coadiuvare le attività istruttorie del *Selection Committee*, senza concorrere alla formazione del giudizio valutativo che rimane di esclusiva competenza dei soli membri effettivi. L'assenza dei membri aggiuntivi non ostacola il regolare svolgimento delle attività del *Selection Committee*.

Il decreto del Rettore relativo alla nomina del *Selection Committee* è pubblicato all'Albo on line, fatte salve ulteriori forme di pubblicità, se previste per legge. Non possono fare 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 n. 240/2010.

Art. 5 – Criteri di valutazione

Nella prima riunione e prima di procedere alla valutazione dei titoli, il *Selection Committee* definisce i criteri di valutazione riferiti ai titoli e, più in generale, all'intera procedura di selezione.

In ogni caso ai fini della valutazione, il *Selection Committee* valuta i seguenti elementi:

- a. titolo di Laurea per i settori interessati o equivalente conseguito in Italia o all'Estero;
- b. titolo di Dottorato di Ricerca per i settori interessati o equivalente conseguito in Italia o all'Estero;
- c. svolgimento di attività di ricerca documentata presso soggetti pubblici e privati italiani e stranieri;
- d. incarichi di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- e. premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;
- f. rilevanza del profilo dei candidati rispetto ai profili e alle aree scientifiche bandite e all'Area di Ricerca/*Research Unit* di afferenza;
- g. profilo attitudinale e motivazionale in relazione alle caratteristiche e alle esigenze di sviluppo della Scuola;
- h. capacità espositiva in lingua inglese su argomenti scientifici;
- i. valutazione della produzione scientifica, che deve tener anche conto della consistenza complessiva della produzione scientifica, l'intensità e la continuità temporale, anche in relazione alla congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlati;
- j. pubblicazioni su riviste internazionali *peer reviewed* e lettere di referenza, se pervenute entro la data prevista dal bando.

Art. 6 – Prima fase della selezione: valutazione titoli

Sulla base della valutazione dei titoli presentati, il *Selection Committee* individua i candidati ammessi alla fase di presentazione del progetto di ricerca. La *Final Shortlist*, nonché il calendario di svolgimento delle presentazioni, sono pubblicati all'Albo on line della Scuola IMT e nella pagina di riferimento della procedura, fatte salve ulteriori forme di pubblicità, se previste per legge.

Art. 7 – Seconda fase della selezione: presentazione del progetto di ricerca

I candidati presenti nella *Final Shortlist* sono invitati a presentare un proprio *research statement*, alla presenza del *Selection Committee*. Il *Selection Committee* può decidere, anche in relazione alle esigenze del candidato, quale modalità adottare per la presentazione del *research statement*.

Tale presentazione può avvenire:

- con modalità telematica mediante tecnologie che consentano l'identificazione visiva dei candidati,
- con la presenza del candidato presso la Scuola IMT: in questo ultimo caso le spese di vitto, alloggio e viaggio sono a carico del candidato.

In relazione all'interesse scientifico della ricerca il *Selection Committee* può proporre che la presentazione avvenga come seminario aperto al pubblico e previa approvazione del Centro di responsabilità competente, prevedere il rimborso delle spese sostenute dal candidato.

Art 8 – Graduatoria finale

Dopo la presentazione del progetto di ricerca, il *Selection Committee* redige la graduatoria finale, esprimendo un giudizio complessivo, corredato da un punteggio, sui singoli candidati. Il punteggio tiene conto dei titoli, della produzione scientifica e della presentazione del progetto di ricerca.

Art. 9 – Approvazione atti e pubblicità

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 del *research paper/research statement*.

Il Rettore approva gli atti ed emana con proprio decreto la graduatoria finale, pubblicata all'Albo On line e in apposita sezione sul sito web della Scuola, fatte salve ulteriori forme di pubblicità ove previste per legge. La graduatoria resta valida per un periodo di 12 mesi.

Art. 10 – Negoziazione e contratti

Il Rettore, sulla base della graduatoria approvata, procede alla fase della negoziazione al fine di definire per ciascun candidato i dettagli non determinati nel presente bando.

La negoziazione si chiude con una proposta formulata dal Rettore e una sintesi dei principali altri diritti e doveri specifici del ricercatore.

In caso di mancata accettazione da parte del candidato si procede allo scorrimento della graduatoria. Gli assegni di ricerca attribuiti per effetto di eventuali scorrimenti della graduatoria saranno oggetto di negoziazione nei limiti previsti dal presente bando.

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 rinnovi sono subordinati, unitamente alla necessità di svolgimento delle attività di ricerca previste dal presente bando e ad una valutazione positiva delle attività svolte come previsto dai Regolamenti della Scuola IMT in materia, al perdurare dei finanziamenti, nel caso specifico di fondi provenienti da finanziatori esterni.

Art. 11 – 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.

Il trattamento dei dati personali effettuato dalla Scuola IMT Alti Studi di Lucca è improntato sui principi previsti dall'art. 5 del Regolamento UE 2016/679 e del Decreto Legislativo n. 196 del 30 giugno 2003, 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. 12 - 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 (tel. 0583-4326704/578 - fax 0583-4326565 - mail: researchers.opening@imtlucca.it).

Art. 13 - Pubblicità

La versione del bando redatta in italiano è pubblicata all'Albo Online della Scuola e sulla Gazzetta Ufficiale, 4ª serie speciale - Concorsi ed Esami. La versione in inglese, visualizzabile alla pagina <https://www.imtlucca.it/it/scuola-imt/opportunita-lavoro/Post%20Doctoral%20Fellow>, redatta a soli scopi divulgativi, è pubblicizzata anche sui 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)