



## 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 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", 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 per i 180 giorni dalla entrata in vigore della legge di conversione, 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 parere positivo del Senato Accademico nella seduta del 23 febbraio 2021 e la delibera del Consiglio di Amministrazione nella medesima data, in merito al cofinanziamento del programma *IMT4Career cofund fellowship program* (cofinanziamento di assegni di ricerca di durata annuale, fino a un massimo del 50% dell'importo, pari a € 12.500);

**VISTO** il parere positivo del Senato Accademico nella seduta del 28 settembre 2021 e la delibera del Consiglio di Amministrazione nella medesima data in merito all'ampliamento del budget legato all'iniziativa di cofinanziamento *IMT4Career cofund fellowship program*;

**VISTO** il parere positivo del Senato Accademico nella seduta del 21 dicembre 2021 e la delibera del Consiglio di Amministrazione nella medesima data in merito all'approvazione del Bilancio Unico d'Ateneo di Previsione annuale autorizzatorio 2022.

**VISTA** la lettera di intenti della Stichting Econophysics (Fondazione di Econofisica Olandese) con cui si impegna a cofinanziare un assegno di ricerca all'interno del programma *IMT4Career cofund fellowship program*, per un importo complessivo di 7.500 € (Prot IMT n. 4561 del 15/04/2022) corrispondente al 30% del costo dell'assegno di ricerca;

**VISTO** l'Accordo stipulato fra la Scuola IMT Altissimi Studi Lucca e Stichting Econophysics per la realizzazione di un progetto congiunto attraverso l'assunzione di una posizione di Research Fellow all'interno dell' *IMT4Career cofund fellowship program* (Prot. IMT 11935 del 27/09/2022);

**VISTO** il progetto "*Econophysics and Complex Systems*"

**ACCERTATA** la disponibilità finanziaria del suddetto progetto – CUP D63C22000900007, codice P0268;

**ACCERTATA** la disponibilità finanziaria sul programma *IMT4Career cofund fellowship program*;

**ACCERTATA** la disponibilità finanziaria sul fondo RU NETWORKS per un importo complessivo di 5000 € a copertura del 20% dell'assegno di ricerca;

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

**VISTA** la richiesta del Prof. Diego Garlaschelli a procedere con una selezione per la copertura di una posizione da Research Collaborator in "Inferenza di entropie generalizzate per sistemi complessi";

## **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 "**Inferenza di entropie generalizzate per sistemi complessi**" con le seguenti specifiche:

**Campi:** Fisica Statistica, Inferenza Statistica, Sistemi Complessi, Econofisica;

**Profilo:** La Scuola IMT Altissimi Studi Lucca cerca un/a giovane studioso/a interessato/a a condurre ricerca all'intersezione tra Fisica Statistica, Inferenza Statistica, Sistemi Complessi, Teoria delle Reti ed Econofisica. Il/la candidato/a deve avere una solida formazione quantitativa, idealmente una laurea specialistica in fisica (statistica), matematica (applicata) o simile. Sarà data preferenza a/alle candidati/e con esperienza di ricerca nella teoria delle entropie generalizzate (non-Shannoniane) e nel loro uso in inferenza statistica e selezione di modelli per l'analisi dei sistemi complessi. Il/la candidato/a deve avere un forte interesse per la ricerca interdisciplinare, competenze



teorico/analitiche eccellenti e versatilità nell'analisi dei dati e simulazioni numeriche. È richiesta una conoscenza molto buona della lingua inglese, scritta e parlata.

**Attività:** Il/la candidato/a vincitore/vincitrice condurrà attività di ricerca all'interno della Research Unit NETWORKS, il cui interesse principale è lo studio della struttura, della dinamica e della fisica di reti che emergono dalla intricata interconnessione dei costituenti di sistemi complessi di grandi dimensioni. La Unit NETWORKS combina un approccio teorico con un approccio data-driven informato dalle proprietà empiriche di reti complesse reali, specialmente quelle che emergono naturalmente in sistemi finanziari, economici, sociali, ecologici, neurali e biologici. L'attività del/della candidato/a vincitore/vincitrice si integrerà completamente nel panorama di ricerca della Unit NETWORKS e ne favorirà l'ulteriore espansione. In particolare, con questa posizione la Unit intende rafforzare la propria attività nella fisica statistica delle entropie generalizzate, la teoria dei sistemi complessi, l'econofisica e i relativi problemi inferenziali per la modellizzazione dei sistemi reali. La ricerca avverrà all'interfaccia tra la fisica statistica, la teoria dell'informazione, la matematica discreta e la scienza della complessità. Alla luce della forte interdisciplinarietà della ricerca della unit, ci si attende una collaborazione regolare con esperti/e nazionali ed internazionali di varie discipline, specialmente matematica, fisica, informatica, neuroscienze, biologia, ecologia, scienze sociali, economia e finanza. Anche la collaborazione con altre Research Units di ricerca della scuola IMT è incoraggiata.

**Settore Concorsuale:** 02/B2 - Fisica teorica della materia;

**Settore Scientifico Disciplinare:** FIS/03 – Fisica della materia;

**Unità di ricerca:** NETWORKS - Network Theory, Theory of Modern Statistical Physics, Economic and Financial Systems;

**Tipologia di contratto:** assegno di ricerca

**Durata:** 12 mesi

**Importo lordo:** € 20.265,00 annui

## **Art. 2 - Requisiti richiesti per la partecipazione**

Requisiti obbligatori:

- Laurea magistrale/specialistica/Vecchio ordinamento in Fisica, Matematica o ambiti affini, o titolo estero equivalente;
- conoscenza della lingua inglese molto buona, sia parlata che scritta.

Ulteriori requisiti:

- Sarà data preferenza a candidati con esperienza di ricerca nella teoria delle entropie generalizzate (non-Shannoniane) e nel loro uso in inferenza statistica e selezione di modelli per l'analisi dei sistemi complessi.

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 il **trentesimo (30) giorno** successivo alla pubblicazione del presente bando all'Albo Online e sul sito web della Scuola, **alle 13:00 ora italiana** (01.00 p.m. Central European Time CET).

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;
- 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](mailto: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.

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.

#### **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***

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, 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](mailto:researchers.opening@imtlucca.it)).

***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)