Funded by the European Union

IMT SCUOLA ALTI STUDI LUCCA

Decreto del Rettore
Ufficio Risorse Umane
Responsabile Lara Bertoncini
Autore Francesca Vignocchi
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. 1165 del 7 agosto 2024 con il quale il Prof. Lorenzo Casini è nominato Rettore della Scuola IMT Alti Studi Lucca per la durata di tre anni a decorrere dal 1° novembre 2024;
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" e ss.mm.ii.;
VISTA la Legge 31 luglio 1998 n. 210 "Norme per il reclutamento dei ricercatori e dei professori universitari di ruolo";
VISTA la Legge 7 agosto 1990, n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e ss.mm.ii.;
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";
VISTO il D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa", e ss.mm.ii;
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;
VISTO il Regolamento per le Borse di Ricerca della Scuola IMT, emanato con Decreto Direttoriale n. 00896(35).I.3.22.02.17, modificato con Decreto Rettoriale n. 22808(463).I.3.04.12.25;
VISTO il progetto dal titolo "*Innovative and safe microwave-based imaging technology to make breast cancer screening more accurate, inclusive and female-friendly*", acronimo MAMMOSCREEN Grant Agreement N. 101097079, CUP: D63C22000870006, identificato in contabilità interna con il codice UGOV: P 0267 finanziato con fondi dell'Unione Europea sul programma HORIZON Europe nell'ambito della Call Research and Innovation actions supporting the implementation of the Mission on Cancer (HORIZON-MISS-2021-CANCER-02) e di cui è responsabile scientifico e titolare dei relativi il Prof. Massimo Riccaboni;
CONSIDERATA la richiesta del prof. Massimo Riccaboni di apertura di una selezione per l'attribuzione di n. 1 borsa di ricerca post-lauream in "*Federated Machine Learning and Health Technology Assessment for the MAMMOSCREEN Project*" per le esigenze del suddetto progetto e da finanziarsi con i relativi fondi;
CONSIDERATO che la Scuola IMT garantisce parità e pari opportunità tra uomini e donne per l'accesso al lavoro ed il trattamento sul lavoro;
CONSIDERATO che 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;
ACCERTATA la disponibilità finanziaria sui fondi del progetto MAMMOSCREEN GA 101097079 Codice UGOV: P0267; CUP: D63C22000870006;
VISTO lo stanziamento sulla voce COAN CA.04.46.05.05.01 - Borse di studio su attività di ricerca;

Funded by the European Union

IMT SCUOLA ALTI STUDI LUCCA

Decreto del Rettore
Ufficio Risorse Umane
Responsabile Lara Bertoncini
Autore Francesca Vignocchi
Classificazione VII.1

DECRETA

Art. 1 - Oggetto della procedura

È indetta una procedura di valutazione comparativa per titoli ed eventuale colloquio per l'attribuzione di **n. 1 borsa di ricerca post-lauream della durata di 6 mesi, per un importo lordo complessivo di € 8.122,00 (ottomilacentoventidue/00)** a borsa**,** per il profilo come di seguito riportato:

Titolo: *Federated Machine Learning and Health Technology Assessment for the MAMMOSCREEN Project*

Categoria: *Research Fellowship Holder*

Profilo: Il/La ricercatore/trice selezionato/a contribuirà al progetto europeo MAMMOSCREEN, con particolare attenzione al *federated machine learning e all'Health Technology Assessment* (HTA). La prima area di attività riguarda lo sviluppo e l'applicazione di metodi di apprendimento automatico federato ai dati sanitari, affrontando problematiche quali i silos di dati, i cambiamenti di dominio (*domain shifts*), l'eterogeneità tra i diversi siti e le dimensioni non uniformi dei campioni. Il progetto analizzerà il Network Lasso e approcci correlati per l'addestramento collaborativo dei modelli, mantenendo i *dataset* localmente presso i rispettivi siti, con particolare attenzione alla regolarizzazione basata su grafi, all'ottimizzazione convessa, alle *Support Vector Machines* (SVM) e all'*Alternating Direction Method of Multipliers* (ADMM). La seconda area di attività riguarda lo sviluppo, l'implementazione e la validazione di modelli di *Health Technology Assessment* (HTA), con particolare riferimento all'analisi di costo-efficacia e alla *Budget Impact Analysis* (BIA). Le attività comprenderanno l'integrazione di dati epidemiologici, clinici, di costo e di mercato, la definizione e la verifica di ipotesi e scenari, l'esecuzione di analisi di sensibilità e di incertezza e l'interpretazione dei risultati dei modelli. È richiesta una solida preparazione quantitativa, competenze di programmazione scientifica ed esperienza nella redazione di pubblicazioni scientifiche in ambito accademico.

Attività: Il/La titolare della borsa di ricerca contribuirà alla realizzazione di revisioni della letteratura sul *federated machine learning*, sul Network Lasso, sulla regolarizzazione basata su grafi, sull'*Health Technology Assessment* (HTA), sull'analisi di costo-efficacia e sulla *Budget Impact Analysis* (BIA). Effettuerà il pre-processing e l'analisi di dataset sanitari e biomedici, nonché la modellazione di strutture di dati multi-sito che riflettano l'eterogeneità tra i diversi centri e le dimensioni non uniformi dei campioni. Implementerà e testerà algoritmi di *federated machine learning*, incluso il Network Lasso con funzioni obiettivo convesse e i relativi metodi di ottimizzazione. Contribuirà allo sviluppo, all'implementazione, al *testing* e alla validazione di modelli di *Health Technology Assessment* (HTA) nell'ambito del progetto MAMMOSCREEN, con particolare riferimento all'analisi di costo-efficacia e alla *Budget Impact Analysis* (BIA). Raccoglierà, elaborerà e integrerà i dati epidemiologici, clinici, economici, di costo e di mercato necessari per alimentare i modelli HTA; contribuirà alla definizione delle ipotesi e degli scenari di modellizzazione, alle analisi di sensibilità e di incertezza e all'interpretazione dei risultati. Contribuirà alla redazione dei report di progetto, dei *deliverable* e delle pubblicazioni scientifiche derivanti dalle attività del progetto MAMMOSCREEN.

Area Scientifica Multidisciplinare: Economia, Management e Statistica

Decreto del Rettore
Ufficio Risorse Umane
Responsabile Lara Bertoncini
Autore Francesca Vignocchi
Classificazione VII.1

Unità di Ricerca: AXES

Gruppo scientifico disciplinare: 13/ECON-04 - Economia Applicata

SSD: ECON-04/A - Economia Applicata

Responsabile scientifico: Prof. Massimo Riccaboni

Durata: 6 mesi

Importo lordo complessivo: € 8.122,00

Art. 2 - Requisiti di ammissione alla selezione

Requisiti formali

- Laura Magistrale conseguita in Italia o di titolo equivalente conseguito all'estero, in Informatica, Data Science, Economia, Ingegneria, Matematica, Fisica, Statistica o discipline affini;

Requisiti specifici

- Competenze quantitative avanzate ed esperienza nella modellizzazione statistica, nel *machine learning*, nell'analisi dei dati o in metodologie computazionali affini. È auspicabile la conoscenza del *federated machine learning*, dell'ottimizzazione, del Network Lasso, delle SVM, della regolarizzazione basata su grafi e/o dell'ADMM. È richiesta o fortemente auspicabile la conoscenza dell'*Health Technology Assessment* (HTA) e dei metodi di valutazione economica, con particolare riferimento all'analisi di costo-efficacia e alla *Budget Impact Analysis* (BIA);
- Solida preparazione matematica e analitica e buona padronanza della programmazione scientifica e dei software per l'analisi dei dati. Capacità di lavorare con dati epidemiologici, clinici, economici e di mercato e di integrare fonti di dati eterogenee all'interno di modelli quantitativi. È auspicabile una precedente esperienza di ricerca nell'ambito del machine learning, dell'ottimizzazione, dell'economia sanitaria, dell'HTA o dell'analisi di dati biomedici. Sono richieste esperienza nella redazione di testi scientifici e una buona conoscenza dell'inglese scritto e parlato;
- Buona conoscenza della lingua inglese.

I requisiti per ottenere l'ammissione devono essere posseduti entro la data di scadenza del termine utile per la presentazione delle domande, pena esclusione.

Ai fini della procedura, l'equivalenza del titolo di studio e gli altri requisiti richiesti sono accertati preliminarmente dal *Selection Committee,* di cui al successivo art. 4, sulla base del curriculum del/della candidato/a.

Art. 3 - Domanda di partecipazione

La domanda di partecipazione deve essere compilata e inviata **entro le ore 13:00 (italiane) di lunedì 19 Ottobre 2026**, **pena esclusione**.

La domanda di ammissione dovrà essere inoltrata utilizzando esclusivamente 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-vacancies. 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 protocollo della domanda. La e-mail sarà inoltrata al/alla candidato/a all'indirizzo 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/alla candidato/a 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 il/la candidato/a deve obbligatoriamente indicare i seguenti dati:

- il proprio nome e cognome completo;
- la data e il luogo di nascita;
- un recapito ai fini della valutazione: indirizzo completo (Nazione, Città, Via, N. Civico, Codice di avviamento postale);
- la cittadinanza;
- un recapito 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 è stato conseguito, ed eventuali ulteriori tioli;
- la posizione lavorativa attuale.

Ogni eventuale variazione delle informazioni indicate sopra dovrà essere tempestivamente comunicata all'Ufficio Risorse Umane al seguente indirizzo e-mail hr@imtlucca.it ovvero al fax n. +39 0583 4326 565.

Alla domanda devono, inoltre, essere obbligatoriamente **allegati**, **pena esclusione**:

- il proprio **curriculum vitae**, con particolare evidenza delle proprie esperienze professionali e attività scientifiche svolte;
- fotocopia di un **documento di identità** in corso di validità.

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 IMT non si assume alcuna responsabilità nel caso di irreperibilità del destinatario e per la dispersione di comunicazioni dipendente da inesatta indicazione del recapito da parte dell'aspirante 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, o comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o forza maggiore.

Art. 4 - Commissione di Selezione

Decreto del Rettore
Ufficio Risorse Umane
Responsabile Lara Bertoncini
Autore Francesca Vignocchi
Classificazione VII.1

La Commissione di Selezione è nominata con Decreto del Rettore ed è composta dal Responsabile scientifico e da altri due membri, che possono essere docenti provenienti da Università italiane ed estere, esperti di comprovata qualificazione scientifica all'interno della comunità internazionale per l'ambito scientifico di riferimento, nonché professori e/o ricercatori della Scuola. In caso di impedimento documentato di uno o più membri, il Rettore nomina con proprio decreto uno o più membri supplenti che subentrano per tutte le fasi successive della procedura di valutazione comparativa.

Non possono far parte della Commissione di Selezione 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 - Selezione e Graduatoria

Il concorso è per titoli ed eventuale colloquio. Nella prima riunione, e prima di procedere alla valutazione dei titoli risultanti dal curriculum vitae, la Commissione di Selezione definisce i criteri di valutazione, tenendo conto della rilevanza dei profili dei candidati rispetto alle attività di ricerca determinate nel bando.

La Commissione provvede alla valutazione dell'attinenza dei curricula e di quanto presentato dai candidati all'attività di ricerca da svolgere e al termine della valutazione indica il/la vincitore/trice e la graduatoria degli idonei, ovvero, se lo ritiene opportuno, seleziona un certo numero di candidati da invitare ad un colloquio.

La lista degli ammessi al colloquio, nonché il calendario di svolgimento del colloquio, verrà pubblicato sull'Albo online e nella pagina dedicata sul sito web della Scuola. Tale comunicazione ha valore di notifica a tutti gli effetti.

Per sostenere la prova suddetta, i candidati dovranno essere muniti di documento di riconoscimento valido. In tale occasione la Commissione di Selezione valuterà la preparazione dei candidati su problemi collegati alla ricerca in oggetto e le eventuali precedenti esperienze dei candidati nella ricerca scientifica e prenderà in considerazione la capacità espositiva su tematiche scientifiche. Verrà, altresì, verificata la conoscenza della lingua inglese. Il colloquio si svolge presso la sede della Scuola IMT con spese a carico del candidato, ovvero in via telematica, come previsto dal regolamento in materia.

La Commissione di Selezione conclude la procedura di valutazione, sintetizza il risultato in un giudizio complessivo e redige una graduatoria finale.

Art. 6 - Approvazione atti e pubblicità

Il Rettore approva gli atti ed emana con proprio decreto la graduatoria finale, pubblicata sull'Albo online, e nell'apposita sezione dedicata sul sito della Scuola IMT. Le graduatorie restano valide per un periodo di 12 mesi.

Art. 7 - Inquadramento

Il Rettore procede al conferimento della borsa di ricerca, sulla base della graduatoria approvata. L'erogazione della borsa è subordinata alla conferma dei finanziamenti del progetto in questione. La borsa è disciplinata dalla legge 31 luglio 1998 n. 210.

La/Il vincitrice/tore deve far pervenire all'Ufficio competente riportato nel bando, entro quindici giorni dalla pubblicazione del decreto, una dichiarazione di accettazione con l'impegno ad iniziare l'attività prevista a decorrere dal termine stabilito dall'amministrazione.

In caso di rinuncia dell'assegnataria/o o di decadenza per mancata accettazione della borsa, si procede allo scorrimento della graduatoria.

Alla/Al candidata/o reclutato sarà altresì richiesto di produrre la documentazione necessaria alla verifica del possesso del titolo dichiarato per l'accesso alla procedura di valutazione e all'instaurazione.

Il conferimento della borsa non dà luogo alla costituzione di alcun rapporto di lavoro né, salvo che la legge non disponga diversamente, al riconoscimento di trattamenti previdenziali o assistenziali.

Il pagamento della borsa è effettuato in rate mensili posticipate. La borsa di cui al presente bando è tassata ai sensi delle vigenti disposizioni di legge. La copertura assicurativa contro gli infortuni e per la responsabilità civile è assicurata dalla Scuola IMT.

Art. 8 - Incompatibilità

I titolari di borsa non possono stipulare contratti di lavoro subordinato di qualsiasi natura con soggetti terzi, anche a tempo determinato, fatta salva la possibilità che il borsista venga collocato dal datore di lavoro in aspettativa senza assegni.

La borsa non è cumulabile con assegni di ricerca e contratti di ricerca di cui all'art. 22 della L. 240/2010 o con alcuna altra borsa a qualsiasi titolo e da qualsiasi soggetto conferita, ad eccezione di quelle concesse da istituzioni nazionali e straniere utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca del borsista. Sono altresì incompatibili contratti stipulati con la Scuola a qualunque titolo, fatto salvo quanto previsto dal comma successivo.

I titolari possono svolgere, salvo differenti accordi sottoscritti con gli enti finanziatori, una limitata attività, sulla base del parere del Responsabile scientifico, di supporto alle attività didattiche curriculari e integrative nell'ambito dell'offerta formativa della Scuola.

Ai fini delle incompatibilità di cui al presente articolo, all'atto dell'accettazione della borsa, la/il vincitrice/tore effettua apposita dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, impegnandosi a comunicare qualsiasi variazione rispetto a quanto dichiarato contestualmente al verificarsi della variazione stessa.

L'amministrazione si riserva la facoltà di effettuare idonei controlli, anche a campioni, dei dati dichiarati dai titolari di borsa.

Art. 9 - Trattamento dei dati personali

Gli stati, fatti e qualità personali autocertificati dai candidati risultati vincitori sono soggetti, da parte della Scuola IMT, 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, la Scuola IMT 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. 10 - 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 4326744 - fax: 0583 4326565 - e-mail: hr@imtlucca.it).

Art. 11 - 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.

Il presente bando e la versione sintetica redatta in inglese sono pubblicati sull'Albo online della Scuola e nella sezione dedicata del sito.

La versione del bando redatta in italiano è pubblicata sull'Albo online della Scuola. La versione in inglese, redatta a soli scopi divulgativi, è visualizzabile sul sito della Scuola IMT http://www.imtlucca.it/it/scuola-imt/opportunita-lavoro/ap-other-vacancies

Lucca, data della firma digitale

Lorenzo Casini
Rettore
Scuola IMT Alti Studi Lucca
(firmato digitalmente)