



IL DIRETTORE

VISTO il Decreto MIUR PROT. n. 00857 del 30/10/2015 con il quale il Prof. Pietro Pietrini è nominato Direttore della Scuola IMT con decorrenza dal 01/11/2015 e il successivo rinnovo PROT. MIUR n. 00173 del 28/02/2019;

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;

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";

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);

VISTA la lettera d'intenti sottoscritta dal rappresentante legale di FORMULA MEDICINE S.R.L. (PROT IMT n. 4134 del 7 maggio 2021) con cui la suddetta società si impegna a conferire € 12.500, pari al 50% del valore totale del progetto di ricerca da svolgere insieme alla Research Unit MOMILAB della Scuola IMT, per il cofinanziamento di uno (1) assegno di ricerca della durata di un anno nell'ambito del Programma IMT4Career;



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

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

DECRETA

Art. 1 - Oggetto della procedura

È indetta una procedura di valutazione comparativa per il conferimento di 1 posizione di *Research Collaborator* nel settore ***Analysis of central and peripheral physiological signals to optimize mental and physical expenditure in elite athletes*** con le seguenti specifiche:

Campi: Dispositivi portatili, Allenamento Mentale, EEG, Efficienza Mentale, ECG, EOG, EMG, PPG, GSR.

Profilo: La Scuola IMT è alla ricerca di un collaboratore di ricerca con un solido background nell'ambito dell'acquisizione e dell'analisi di segnali fisiologici sia centrali che periferici nell'uomo. Il candidato ideale per questa posizione ha un'esperienza di ricerca significativa nella registrazione simultanea, nel pre-processing e nell'analisi avanzata di diversi segnali fisiologici registrati con dispositivi portatili, che includano l'elettroencefalografia (EEG), l'elettrooculografia (EOG), l'elettromiografia (EMG), la fotoplestismografia (PPG), l'elettrocardiografia (ECG), e la conduttanza cutanea (GSR). E' auspicabile anche il possesso di buone capacità di programmazione e di una precedente esperienza nello sviluppo di software automatici per l'analisi in real time di dati fisiologici. Il possesso di una esperienza di ricerca e/o di una produzione scientifica in ambito neuroscientifico o legato all'ambito dell'efficienza e dell'affaticamento mentale costituisce un requisito preferenziale.

Attività: Il candidato parteciperà attivamente ad un progetto di ricerca finalizzato allo sviluppo di nuovi metodi capaci di quantificare in tempo reale il dispendio sia mentale che fisico di un soggetto che sta effettuando compiti ad alto livello di difficoltà a partire da segnali fisiologici multipli acquisiti mediante dispositivi portatili e non invasivi. Il progetto sarà condotto in stretta collaborazione con Formula Medicine Srl, un'azienda in possesso di una riconosciuta e validata esperienza nell'ambito dell'allenamento mentale. Sulla base dell'esperienza acquisita in più di 30 anni di attività con professionisti di alto livello, Formula Medicine è in grado di dare un supporto completo ad ogni tipo di atleta, da un punto di vista non solo medico, ma anche fisioterapico, mentale ed atletico. Il candidato contribuirà alla definizione di nuovi protocolli sperimentali che possano identificare un set completo di parametri fisiologici capaci di descrivere il livello di attenzione, l'efficienza mentale e la capacità di gestire lo stress sia fisiologico che mentale di un soggetto mentre sta effettuando vari compiti psicomotori e di predire con una buona accuratezza un loro eventuale deterioramento o un incremento dei livelli di fatica mentale e/o sonnolenza. In questo contesto, il candidato effettuerà una revisione completa della letteratura scientifica allo scopo di identificare i migliori candidati tra tutte le caratteristiche potenzialmente informative che possono essere derivate da segnali fisiologici sia centrali che periferici, e di selezionare all'interno della gamma dei dispositivi disponibili sul mercato quelli che forniscano il miglior compromesso tra portabilità e qualità del segnale. Inoltre, il candidato sarà coinvolto



nelle sessioni pratiche di acquisizione dei dati e nello sviluppo di software che possa estrarre in maniera automatica e in tempo real il set di parametri fisiologici selezionato. Il candidato dovrà garantire una presenza pressoché costante alla sede di Formula Medicine, a Viareggio (Lucca, Italia).

Unità di ricerca: MOMILAB

Tipologia di contratto: assegno di ricerca

Durata: 12 mesi

Importo lordo: circa € 20.350 annui

Art. 2 - Requisiti richiesti per la partecipazione

Requisiti obbligatori:

- Laurea specialistica/magistrale/vecchio ordinamento in Ingegneria biomedica, psicologia o settori affini;
- Eccellente conoscenza della lingua inglese, sia parlata che scritta.

Ulteriori requisiti:

- Buona esperienza di ricerca e produzione scientifica in relazione agli ambiti definiti in questa posizione;
- Esperienza nella registrazione e nell'analisi di dati EEG;
- Esperienza nella registrazione e nell'analisi di segnali fisiologici periferici che includano ECG, EOG, EMG, PPG, GSR;
- Buone capacità di programmazione, in particolare in ambiente Matlab;
- Attitudine al lavoro di gruppo.

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 **quarantesimo (40) giorno** successivo alla pubblicazione del presente bando all'Albo Online e sul sito web della Scuola.

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;
- 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.

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 Direttore ed è composta da tre 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 4326571 - fax: 0583 4326565 - e-mail: researchers.opening@imtlucca.it).

Art. 12 - Norme di rinvio



SCUOLA
ALTI STUDI
LUCCA

Decreto IMT Rep. n. 04486(191)VII.1.21.05.21
Rep. albo on line n. 04487(165)I.7.21.05.21
Ufficio Risorse Umane
Responsabile Lara Bertoncini
Autore Federica Pierotti
Classificazione VII.1

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, 21/05/2021

Pietro Pietrini
Direttore
Scuola IMT Alti Studi Lucca
(firmato digitalmente)