

Decreto IMT Rep. n. 03161(94)VII.1.21.03.2022

Rep. albo on line n. 03162(90)I.7.21.03.2022

Ufficio Risorse Umane

Responsabile: Lara Bertoncini

Autore: Federica Pierotti

Classificazione VII.1

IL DIRETTORE

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 Decreto MUR prot. n. 1148 del 12 ottobre 2021 con il quale il Prof. Rocco De Nicola è nominato Direttore 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";

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;

VISTA la delibera della Giunta della Regione Toscana 951/2020 per quanto concerne la pubblicizzazione delle attività con particolare riferimento a modalità e criteri di selezione trasparenti, modalità di divulgazione dell'avviso e condizioni relative all'assegnazione degli assegni;

VISTO il Decreto Dirigenziale n. 1022 del 20 gennaio 2021 con il quale la Regione Toscana ha promosso un Bando per "Progetti di alta formazione attraverso l'attivazione di Assegni di Ricerca", nell'ambito di Giovanisi (www.giovanisi.it), il progetto della Regione Toscana per l'autonomia dei giovani;

VISTO il decreto interno del Direttore repertorio 178/2021 Prot. IMT 4139 del 07/05/2021 nel quale sono elencati i progetti presentati dalla Scuola IMT Alti Studi Lucca al suddetto bando e il numero degli assegni previsti per ciascuno di essi, oltre alla quota di cofinanziamento della Scuola;

VISTA la graduatoria dei Progetti di ricerca partecipanti al Bando della Regione Toscana, pubblicata con Decreto Dirigenziale n. 19917 del 12/11/2021 pubblicato sul BURT il 22/12/2021;

VISTO in particolare il progetto "Metodi di Allenamento Integrato per Ottimizzare il Rendimento psico-fisico negli Atleti professionisti" – MAIORA" ammesso a finanziamento regionale e che prevede l'attivazione di un assegno di ricerca;

VISTA la Convenzione (Prot n. 1089 del 07/02/2022 - Rep n. 12/2022) stipulata fra la Scuola IMT Alti Studi Lucca e il partner di progetto Formula Medicine SRL;

VISTA la Convenzione (Prot n. 1757 del 22/02/2022 - Repertorio n. 24/2022) sottoscritta fra Regione Toscana e Scuola IMT Alti Studi Lucca per la realizzazione dei progetti della Scuola IMT Alti Studi Lucca ammessi a finanziamento;

ACCERTATA la disponibilità sui fondi del progetto "Metodi di Allenamento Integrato per Ottimizzare il Rendimento psico-fisico negli Atleti professionisti" – MAIORA; P0233; CUP: D63D21005330008;

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 **Sviluppo di metodi di allenamento integrato per ottimizzare il rendimento psico-fisico negli atleti professionisti** con le seguenti specifiche:

Categoria: *Research Collaborator*

Campi: Efficienza neurale, parametri psicofisiologici (EEG,EOG,ECG,EMG,PPG,GSR), allenamento mentale in atleti professionisti, dispositivi portatili per biomarcatori centrali e periferici.

Profilo: La Scuola IMT è alla ricerca di un/una collaboratore/trice di ricerca con un solido background nell'ambito dell'acquisizione e dell'analisi di segnali fisiologici sia centrali che periferici nell'uomo. Il/la candidato/a 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). È 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 e una buona conoscenza dell'ambiente Matlab e/o di altri linguaggi di programmazione. Il possesso di un'esperienza di ricerca e/o di una produzione scientifica in ambito psicofisiologico o legato all'ambito dell'efficienza e dell'affaticamento mentale costituisce un requisito preferenziale.

Attività: Il/la candidato/a lavorerà nell'ambito del progetto di ricerca MAIORA, che mira alla definizione di nuovi e innovativi 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. L'obiettivo è quello di migliorare il rendimento psicofisico di atleti professionisti sfruttando tecniche di monitoraggio e allenamento basato sui più recenti avanzamenti nell'ambito delle neuroscienze cognitive e dello sport. 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/la candidato/a contribuirà alla definizione di nuovi protocolli sperimentali che possano identificare un set completo di parametri fisiologici capaci di offrire un "readout" del livello di attenzione, efficienza cognitiva e la capacità di gestire lo stress sia fisiologico che mentale da parte dell'atleta durante lo svolgimento di difficili compiti psicomotori ma anche di predire con una buona accuratezza alterazioni delle prestazioni, deficit cognitivo-attentivi o aumenti dei livelli di fatica mentale e/o sonnolenza. Tali protocolli prevederanno la registrazione non invasiva di più segnali fisiologici centrali e periferici, selezionati sulla base della letteratura scientifica, tra cui elettroencefalografia, elettrocardiografia, elettrooculografia, elettromiografia, fotopletismografia e conduttanza cutanea. Mediante tecniche di intelligenza artificiale saranno in seguito identificati i parametri psico-fisiologici maggiormente predittivi del rendimento dell'atleta e saranno sviluppati software automatizzati in grado di analizzare in tempo reale i parametri selezionati. Le metodologie così definite verranno implementate in una "stazione" di mental training in grado di fornire all'atleta un feedback sul suo rendimento. Le prestazioni del sistema verranno infine valutate longitudinalmente in un gruppo di atleti professionisti. Il/la candidato/a contribuirà al raggiungimento di tutti gli obiettivi operativi del progetto di ricerca. In particolare, il/la candidato/a 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. Il/la candidato/a coordinerà inoltre le procedure di acquisizione dati e svolgerà in prima persona le fasi di analisi dati e di sviluppo software che possa estrarre in maniera automatica e in tempo reale il set di parametri fisiologici selezionato. Infine, il/la candidato/a seguirà anche l'implementazione del sistema di monitoraggio all'interno di una postazione fisica di "mental training", nonché la procedura di validazione oggettiva delle prestazioni dell'intero sistema di ottimizzazione delle performance mentali e fisiche del soggetto presso la sede operativa di Formula Medicine. Il/la candidato/a dovrà quindi garantire una presenza pressoché costante non solo a IMT, ma anche alla sede di Formula Medicine, a Viareggio (Lucca, Italia).

Research Area: Cognitive, Computational and Social Neurosciences (CCSN)

Unità di ricerca: MOMILAB - Molecular Mind Laboratory

Tipologia di contratto: Assegno di ricerca

Durata: 24 mesi

Importo: € 24.300,00 annui al lordo degli oneri previdenziali, assistenziali e fiscali.

L'assegno di ricerca è finanziato a valere sul FSC (Fondo per lo Sviluppo e la Coesione) e rientra nell'ambito di Giovanisì (www.giovanisi.it), il progetto della Regione Toscana per l'autonomia dei giovani.

Art. 2 - Requisiti richiesti per la partecipazione

Requisiti obbligatori:

- Laurea magistrale/specialistica, vecchio ordinamento o titolo equivalente in bioingegneria, bionica, aree ingegneristiche, psicologia, scienze cognitive o ambiti affini;
- Il/la candidato/a non deve avere compiuto il 36° anno di età alla data di presentazione della domanda di partecipazione al bando di selezione;
- 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, 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 on line 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

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 (o analogo titolo conseguito all'estero) e l'Università presso la quale si è conseguito il titolo;
- le informazioni relative alla posizione lavorativa attuale;
- **un progetto di formazione-apprendimento-ricerca nel quale siano indicate in modo dettagliato le acquisizioni e il percorso di crescita professionale che intendono realizzare con la partecipazione al progetto di ricerca per il quale è bandita la posizione (da inserire nel campo *Research Statement* del form online).**

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 allegato obbligatoriamente, pena esclusione, i seguenti documenti:

- un documento di riconoscimento in corso di validità;
- il proprio curriculum, con il dettaglio documentato del percorso di studi compiuto, dei titoli di studio post laurea conseguiti, delle esperienze di ricerca maturate e dei risultati raggiunti (pubblicazioni; brevetti; ecc.).

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 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 240/2010.

Art. 5 - Criteri di valutazione

La selezione dei destinatari viene svolta attraverso:

- la valutazione di un progetto di formazione-apprendimento-ricerca nel quale i candidati indichino in modo dettagliato le acquisizioni e il percorso di crescita professionale che intendono realizzare con la partecipazione al progetto di ricerca per il quale è bandito l'assegno;
- la valutazione del curriculum vitae dei candidati, con il dettaglio documentato del percorso di studi compiuto, dei titoli di studio post laurea conseguiti, delle esperienze di ricerca maturate e dei risultati raggiunti (pubblicazioni; brevetti; ecc.);
- un colloquio volto a verificare l'attitudine, la motivazione e la preparazione per partecipare al progetto di ricerca per il quale è messo a bando l'assegno.

Nella prima riunione e prima di procedere alla valutazione dei titoli, il *Selection Committee* definisce e valida i criteri di valutazione, che devono includere i seguenti parametri:

- Coerenza tra il progetto di formazione-apprendimento-ricerca proposto ed il progetto di ricerca per il quale è posto a bando l'assegno;
- Coerenza del curriculum vitae, del percorso di studi e delle esperienze di ricerca effettuate rispetto al profilo competenziale richiesto dal progetto di ricerca per il quale è posto a bando l'assegno – min. 40% del punteggio totale;
- Titoli di studio conseguiti, numerosità e qualità dei risultati di ricerca conseguiti (pubblicazioni, brevetti, ecc) – min. 30% del punteggio totale;
- Voto conseguito nel colloquio

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 seconda fase della selezione, il colloquio. La *final shortlist* nonché il diario di svolgimento dei colloqui verranno pubblicati sul sito web della Scuola.

Art. 7 - Seconda fase della selezione: colloquio e graduatoria finale

Il colloquio 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 valutazione dei titoli nonché in occasione della presentazione.

Il Direttore approva gli atti ed emana con proprio decreto la graduatoria finale, pubblicata all'Albo On line 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. In particolare, ai sensi del Decreto ministeriale 12/07/2007, nei periodi di assenza dovuti a maternità l'assegno di ricerca deve essere sospeso prorogandone la durata per un periodo pari a quella della sospensione e comunque fino a un massimo di 6 mesi.

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, 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 4326 578/704 – fax: 0583 4326 565 - email: 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, 21/03/2022

Rocco de Nicola
Direttore
Scuola IMT Alti Studi Lucca
(firmato digitalmente)