

IL DIRETTORE

VISTO lo Statuto di IMT Alti Studi Lucca, emanato con Decreto Direttoriale n. 02715(206).I.2.20.09.11, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale- n. 233 del 6 ottobre 2011;

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. 04357(346).I.3.05.12.13;

VISTA la IMT Policy approvata dal Consiglio Direttivo in data 6 luglio 2007;

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, 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 modifiche;

VISTO il D.Lgs. 30 giugno 2003, n.196, "Codice 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;

VISTO lo stanziamento sulla voce COAN – Costi correnti per progetti di ricerca CA 06.60.01.01;

VISTO l'accertamento dei fondi del progetto "Efficient Integrated Real-time Monitoring and Control of Drinking Water Networks – EFFINET", Grant agreement n. 318556, CUP D61J12000270006, P0032;

VISTA l'approvazione del progetto "Using Distributed In-Situ Sensors Integrated into Raw Material and Energy Feedstock – DISIRE", Grant Agreement n. 636834 — DISIRE — H2020-SPIRE-2014-2015 Call SPIRE 1-2014: "Integrated Process Control", P0059;

CONSIDERATO che le attività previste da entrambi i progetti richiedono le stesse competenze nell'ambito dei modelli di controllo;

CONSIDERATI i tempi necessari per l'espletamento della procedura di valutazione comparativa e la necessità che all'atto dell'approvazione del progetto DISIRE il team di ricerca sia costituito;

VISTO lo stanziamento sulla voce COAN CA.04.41.02.05 – Informazione e divulgazione delle attività istituzionali

DECRETA

Art. 1 - Oggetto della procedura

E' indetta una procedura di valutazione comparativa per 1 posizione a livello internazionale per il profilo in *Model Predictive Control* come riportato di seguito:

Categoria: Post Doctoral Fellow

Campi: *Control systems, Optimization algorithms*

Progetti: Efficient Integrated Real-time Monitoring and Control of Drinking Water Networks – EFFINET;
Using Distributed In-Situ Sensors Integrated into Raw Material and Energy Feedstock - DISIRE

Area Scientifica: Ingegneria Industriale e dell'Informazione

Attività: Attività di ricerca, tutoraggio e supervisione degli allievi del Programma di Dottorato, limitata attività di insegnamento e partecipazione allo sviluppo delle attività di ricerca dell'Istituto.

Area di Ricerca: Computer Science and Applications

Unità di Ricerca: DYSCO – Dynamical Systems, Control and Optimization

Tipologia contrattuale: Assegno di ricerca

Il compenso verrà finanziato con i fondi di progetto sopra citati secondo la seguente ripartizione: progetto EFFINET 20% e progetto DISIRE 80% per i primi 9 mesi del contratto (gennaio-settembre 2015); progetto DISIRE 100% per i restanti 3 mesi (ottobre, novembre e dicembre 2015).

Durata: Un anno rinnovabile per un altro anno

Art. 2 – Requisiti richiesti per la partecipazione

Requisiti obbligatori

- Titolo di Dottore di Ricerca o equivalente in Ingegneria dei Controlli oppure Ingegneria Chimica, o comunque in materie attinenti all'attività del profilo di cui all'articolo 1, conseguito in Italia o all'estero;
- Curriculum scientifico idoneo per lo svolgimento dell'attività di ricerca;
- Ottima conoscenza della lingua inglese sia scritta che parlata.

Competenze specifiche

Il possesso del Titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria dei Controlli oppure Ingegneria Chimica, o equivalente, è considerato necessario per lo svolgimento delle attività di ricerca.

Il candidato dovrà possedere un solido background teorico nel campo dei Controlli, competenza nei campi di Ottimizzazione (teoria e algoritmi) e Controllo basato su ottimizzazione, significative abilità di programmazione in ambito informatico. Sarà considerato requisito preferenziale l'aver maturato esperienza negli ambiti del Controllo delle rete idriche e dei processi chimici (processi biochimici inclusi).

Al candidato vincitore verrà richiesto di definire modelli e dispositivi, secondo algoritmi che rispettano l'efficienza nel campo *Model Predictive Control (MPC)*, al fine di applicarli in contesti *real-time operational control of drinking water networks* e di sviluppare nuovi approcci MPC per *data-driven integrated process control*.

Oltre ai compiti relativi ai progetti di ricerca, il candidato vincitore svolgerà la sua attività di ricerca in collaborazione con i ricercatori e gli allievi di Dottorato dell'Istituto sulle tematiche relative ai principali compiti di ricerca previsti.

I candidati devono altresì possedere un significativo numero di pubblicazioni su riviste internazionali. Verrà inoltre valutato il profilo attitudinale e motivazionale dei candidati, in particolare l'entusiasmo dimostrato rispetto alla ricerca applicata all'interno di un'Unità di Ricerca interdisciplinare.

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

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

Nel caso in cui il candidato abbia conseguito il titolo necessario per l'ammissione alla selezione presso un'università straniera, dovrà consegnare entro 90 giorni dalla presa di servizio all'Ufficio Research, Planning and Organization dell'Istituto un documento legalizzato che attesti il conseguimento del titolo richiesto per l'accesso alla procedura e dichiarato nella domanda. I candidati cittadini di Paesi che hanno sottoscritto la Convenzione dell'Aja del 5 ottobre 1961 possono presentare l'Apostille prevista dalla predetta Convenzione. Negli altri casi, dovrà essere prodotto un documento analogo secondo la normativa vigente nel Paese in cui è stato conseguito il titolo.

Art. 3 - Domanda di partecipazione

Il termine perentorio entro cui deve essere inviata la domanda è il **15 dicembre 2014, mezzogiorno ora italiana**.

La domanda di ammissione deve essere compilata e inoltrata esclusivamente utilizzando la procedura online disponibile sul sito web dell'Istituto IMT Alti Studi Lucca all'indirizzo

https://www.imtlucca.it/faculty/positions/junior_faculty_recruitment_program.php. 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. L'e-mail viene 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 Research, Planning and Organization, 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 di IMT per le comunicazioni inerenti la selezione.

- il numero di un documento di riconoscimento in corso di validità;
Ogni eventuale variazione delle informazioni indicate sopra dovrà essere tempestivamente comunicata all'Ufficio Research, Planning and Organization al seguente indirizzo e-mail pdf.calls@imtlucca.it ovvero al fax n. +39 0583 4326565.
- 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;
- il titolo di dottorato 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;
- fax al numero 0039 0583 4326 565;

- posta ordinaria all'indirizzo: Ufficio RPO – Selezioni ricercatori, Piazza San Ponziano 6, 55100 Lucca (LU), Italy.

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 Model Predictive Control".

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. Pur in assenza di una scadenza fissa per l'invio di dette lettere si invitano i candidati, nel loro stesso interesse, ad operarsi per un invio tempestivo delle stesse, al fine di assicurare una migliore valutazione da parte del *Selection Committee*.

Alla domanda devono essere obbligatoriamente allegati, pena esclusione, i seguenti documenti:

- il proprio curriculum in lingua inglese, redatto in modo esaustivo circa le proprie esperienze professionali e attività scientifiche svolte;
- un *research paper*;

Il *Research Paper* in questione sarà presentato dai candidati presenti nella *Final shortlist* in occasione delle Presentazioni (si veda Art. 7).

Ai candidati è inoltre richiesto di indicare la data a partire dalla quale saranno disponibili per l'eventuale presa di servizio.

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.

L'Istituto 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 Direttore nomina con proprio decreto il *Selection Committee*, composto dal medesimo Direttore in qualità di presidente, o da un suo delegato e da ulteriori due o quattro 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 di IMT. Il Direttore può altresì designare, quali membri aggiuntivi, ricercatori di 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 Direttore relativo alla nomina del *Selection Committee* è pubblicato all'Albo on line, fatte salve ulteriori forme di pubblicità, se previste per legge.

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. dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente conseguito in Italia o all'Estero;
- b. esperienza d'insegnamento universitario e di supervisione degli allievi;
- 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 dell'Istituto;
- 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 di IMT, 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 paper*, alla presenza del *Selection Committee*. Il *Selection Committee* può decidere quale modalità adottare per lo svolgimento della fase di presentazione del *research paper*:

- Modalità telematica mediante tecnologie che consentano l'identificazione visiva dei candidati, o in alternativa presenza del candidato presso IMT con spese al suo carico;
- Presentazione in un seminario aperto al pubblico con spese per la partecipazione dei candidati gravanti su fondi generali di IMT, previa approvazione del centro di responsabilità.

Art 8- Graduatoria finale

Dopo la presentazione del progetto di ricerca, il *Selection Committee* conclude la procedura di valutazione comparativa e redige la graduatoria finale, esprimendo un giudizio complessivo, corredato da un punteggio, sui singoli candidati in merito ai titoli e alla produzione scientifica, tenendo conto degli elementi che emergono dalla discussione degli stessi nel corso 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 progetto di ricerca.

Il Direttore approva gli atti ed emana con proprio decreto la graduatoria finale, pubblicata all'Albo On line e in apposita sezione sul sito web dell'Istituto, 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 Direttore, sulla base della graduatoria approvata, procede alla fase della negoziazione al fine di definire per ciascun candidato i dettagli non definiti nel presente bando.

Il trattamento retributivo, fiscale e previdenziale di posizioni da *Post Doctoral Fellow* è indicato alla pagina http://www.imtlucca.it/faculty/positions/junior_faculty_recruitment_program.php.

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

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

Ai candidati reclutati 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 di IMT citato in premessa. Ai candidati sarà altresì richiesto, sotto forma di autocertificazione, le dichiarazioni 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 dell'Istituto.

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 l'Istituto 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 di 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 dell'Istituto, a idonei controlli, anche a campione, circa la veridicità degli stessi.

Ai sensi del Decreto legislativo 30.6.2003, n.196, l'Istituto 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 Rosita Sciortino presso l'Ufficio Research, Planning and Organization, sito in Piazza San Ponziano, 6 - 55100 Lucca (tel. 0583-4326710 - 578 - fax 0583-4326565 – mail: pdf.calls@imtlucca.it).

Art. 13 - Norme di rinvio

La versione del bando redatta in italiano è pubblicata all'Albo Online dell'Istituto e sulla Gazzetta Ufficiale, serie IV Concorsi e Esami. La versione in inglese visualizzabile alla pagina IMT http://www.imtlucca.it/faculty/positions/junior_faculty_recruitment_program.php, 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, 14.11.2014

Il Direttore
IMT Alti Studi Lucca
Prof. Alberto Bemporad
(f.to Alberto Bemporad)