

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2019RUB09 – Allegato 2 per l'assunzione di 1 ricercatore a tempo determinato, con regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale - DII per il settore concorsuale 09/G2 - BIOINGEGNERIA (profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/34 - BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE) ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240. Bandita con Decreto Rettorale n. 1851 del 27 maggio 2019, il cui avviso è stato pubblicato nella G.U., IV serie speciale, n.45 del 7 giugno 2019, IV serie speciale – Concorsi ed Esami

Allegato C al Verbale n. 3

GIUDIZI ANALITICI

Candidato Capelli Claudio

Curriculum e titoli

Il candidato ha conseguito nel 2006 la laurea magistrale in Ingegneria Biomedica presso il Politecnico di Milano, dove ha svolto attività di ricerca dal 2006 al 2008. Nel 2012 ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Biomedical Engineering presso la University College London (Londra, UK) e da allora ha svolto attività di ricerca presso l'Institute of Cardiovascular Science & Great Ormond Street Hospital for Children della stessa Università, attualmente come Senior Research Associate. Tale attività, ampia, intensa e di rilievo internazionale, è testimoniata da 44 pubblicazioni su riviste internazionali, di elevato impatto nella comunità scientifica internazionale. I temi trattati comprendono lo sviluppo, la validazione e l'impiego in clinica di modelli biomeccanici di dispositivi biomedici, anche attraverso la messa a punto di tecniche innovative, validate in vitro, per la loro ottimizzazione sul singolo paziente. Le applicazioni sono nel settore cardiovascolare ed ortopedico.

Il candidato è stato coinvolto in varie attività didattiche alla UCL, che includono nel 2013/14 attività di supporto nel corso "Materials and Mechanics of Deformable Bodies" presso il Department of Mechanical Engineering e dal 2016 parte di un corso "Hands on cardiac morphology" e la responsabilità del modulo Research Project dei programmi di Bachelor e Master presso l'Institute of Cardiovascular Science.

La capacità di attrazione di finanziamenti per la ricerca è rilevante in considerazione dei numerosi progetti di ricerca in cui il candidato risulta responsabile o co-responsabile scientifico. È segnalata inoltre una attività di consulenza con alcune aziende del settore biomedicale, la partecipazione come relatore, anche su invito, a molte conferenze di rilievo per la bioingegneria, l'attività di referee per importanti riviste del settore e il conseguimento di alcuni premi. Nel 2017 ha ricevuto l'abilitazione Scientifica Nazionale per Professore Associato nel settore concorsuale 09/G2-Bioingegneria.

La Commissione giudica il curriculum e i titoli del candidato pienamente pertinenti al settore ING-IND/34 e di livello ottimo.

Produzione scientifica

GT
GP

I 12 articoli che il candidato presenta per la valutazione sono stati pubblicati su riviste scientifiche internazionali di elevata visibilità. Le metodologie e le applicazioni sono originali, le ricerche sono condotte con rigore metodologico, l'apporto del candidato emerge evidente dalla posizione del suo nome nella lista degli autori, essendo primo o secondo autore in 10 lavori e ultimo in 1.

La Commissione giudica le pubblicazioni scientifiche presentate dal candidato completamente congruenti al settore ING-IND/34 e di livello molto buono.

Candidata Fontanella Chiara Giulia

Curriculum e titoli

La candidata ha conseguito nel 2008 la Laurea Specialistica in Bioingegneria presso l'Università degli Studi di Padova e nel 2012, presso la stessa Università, il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale con una tesi dal titolo: "Biomechanical analysis of heel pad tissue". Dal 2012 ad oggi svolge attività di ricerca come assegnista dell'Università di Padova, presso il Centro di Meccanica dei Materiali Biologici, il Dipartimento di Scienze Biomediche e il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e di Architettura. I temi trattati riguardano lo studio della funzionalità meccanica dei tessuti e delle strutture biologiche utilizzando modelli in silico, in vitro e in vivo, con varie applicazioni che includono l'ottimizzazione di procedure chirurgiche e lo sviluppo di dispositivi biomedicali e di attrezzature sportive. L'attività scientifica complessiva, svolta in collaborazione con vari gruppi di ricerca nazionali e internazionali, è documentata da 39 articoli apparsi su riviste internazionali, che hanno avuto un notevole impatto nella comunità scientifica. Evidenzia in particolare una elevata intensità di pubblicazioni su rivista con riferimento agli ultimi cinque anni.

Ha svolto lezioni/seminari/esercitazioni di laboratorio in insegnamenti istituzionali del settore ING-IND/34, nei corsi di laurea in Scienze Motorie e di laurea magistrale in Bioingegneria.

La candidata, nell'ambito delle sue linee di ricerca, è responsabile di due progetti di ricerca nazionale e partecipa a svariati progetti nazionali. Segnala infine la sua partecipazione come relatrice a congressi e di aver svolto attività editoriale di revisione per varie riviste del settore.

La Commissione giudica il curriculum e i titoli della candidata completamente pertinenti al settore ING-IND/34 e di livello molto buono.

Produzione scientifica

La candidata presenta 12 articoli pubblicati su riviste scientifiche internazionali di elevata visibilità, che dimostrano una notevole originalità e innovatività, buon impatto nella comunità scientifica, rigore metodologico e congruenza con il settore scientifico-disciplinare. Evidente è l'apporto della candidata, risultando in posizione di primo o secondo autore in 10 pubblicazioni.

La Commissione giudica le pubblicazioni scientifiche presentate dalla candidata pienamente congruenti al settore ING-IND/34 e di livello molto buono.

Candidato Gautieri Alfonso

ET
SP

Curriculum e titoli

Il candidato ha conseguito nel 2005 la laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica presso il Politecnico di Milano e nel 2009, presso lo stesso Politecnico, il Dottorato di Ricerca in Bioingegneria, con una tesi dal titolo "Multiscale computational investigation of tendon and bone hierarchical structure and collagen-related disorders". Dal 2009 ha svolto con continuità attività di ricerca presso il Politecnico di Milano, MIT (USA) e ETH Zurich (Svizzera) e dal 2017 è Ricercatore a tempo determinato di tipo A presso il Politecnico di Milano.

La sua attività di ricerca, svolta con continuità e con rilevanti collaborazioni internazionali, riguarda lo studio e il progetto di molecole biologiche e biomateriali combinando modelli multiscala in silico e tecniche sperimentali. I campi applicativi riguardano lo studio di enzimi ingegnerizzati, di peptidi e nanostrutture per applicazioni biotecnologiche, di processi cellulari quali il crosslinking del collagene. E' documentata da 34 pubblicazioni su riviste internazionali, che hanno avuto un elevato impatto nella comunità scientifica internazionale e da un brevetto.

Ha svolto attività didattica presso il Politecnico di Milano, in supporto ad insegnamenti dei corsi di laurea e laurea magistrale in Ingegneria Biomedica del settore ING-IND/34. Coordina due progetti di ricerca nazionale.

Ha ricevuto l'abilitazione Scientifica Nazionale nel settore concorsuale 09/G2-Bioingegneria, nel 2017 per Professore Associato e nel 2018 per Professore Ordinario.

La Commissione giudica il curriculum e i titoli del candidato di livello complessivamente molto buono e notevolmente attinenti al settore scientifico disciplinare.

Produzione scientifica

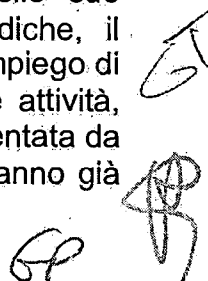
Il candidato presenta 12 articoli pubblicati su riviste scientifiche internazionali di elevata visibilità, che dimostrano una notevole originalità e solido rigore metodologico. Il suo ruolo emerge in modo evidente dalla posizione nella lista degli autori, primo o secondo autore in 10 pubblicazioni.

La Commissione giudica la produzione scientifica presentata dal candidato di livello molto buono e congruente al settore scientifico-disciplinare.

Candidato La Barbera Luigi

Curriculum e titoli

Il candidato ha conseguito nel 2010 la laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica presso il Politecnico di Milano e nel 2015 il Dottorato di Ricerca in Biomeccanica e Ingegneria Biomedica della Scuola Interpolitecnica, con una tesi dal titolo "Preclinical evaluation of posterior spinal fixators-Critical assessment of the current international standards and proposals for improvement". Dal 2015 svolge attività di ricerca come assegnista, fino ad ottobre 2018 presso il Politecnico di Milano e successivamente presso il Dept. of Mechanical Engineering, Montreal Polytechnique. Le tematiche affrontate nelle sue ricerche riguardano la caratterizzazione di materiali per applicazioni biomediche, il progetto e la valutazione sperimentale di dispositivi protesici, anche attraverso l'impiego di modelli ad elementi finiti, con applicazioni in campo ortopedico-spinale. Tale attività, svolta in collaborazione con vari gruppi nazionali e internazionali, è ben documentata da 24 articoli in riviste internazionali che, pur essendo di recente pubblicazione, hanno già avuto una discreta diffusione nella comunità scientifica.



Ha svolto attività didattica presso il Politecnico di Milano, in supporto ad insegnamenti dei corsi di laurea e laurea magistrale in Ingegneria Biomedica nel settore ING-IND/34. Il candidato segnala la sua partecipazione, anche con ruolo di responsabilità, in alcuni progetti nazionali o con enti privati, numerose presentazioni a congressi, anche su invito, attività editoriale di revisione per varie riviste del settore e il conseguimento di premi.

La Commissione giudica il curriculum e i titoli del candidato di livello complessivamente molto buono, vista la giovane carriera, e completamente attinenti al settore scientifico disciplinare.

Produzione scientifica

Le 12 pubblicazioni selezionate dal candidato sono apparse su riviste internazionali di elevata visibilità. I risultati delle ricerche sono originali e congruenti con il settore scientifico-disciplinare. Dimostrano notevole rigore metodologico e il contributo del candidato è sicuramente di primo piano, essendo il suo nome sempre in prima o seconda posizione nella lista degli autori.

La Commissione giudica le pubblicazioni scientifiche presentate dal candidato completamente congruenti al settore ING-IND/34 e di livello molto buono.

Candidata Luni Camilla

Curriculum e titoli

La candidata ha conseguito nel 2005 la Laurea in Ingegneria Chimica presso l'Università degli Studi di Padova e nel 2009, presso la stessa Università, il dottorato di ricerca in Ingegneria Industriale con una tesi dal titolo: "Development of cell culture technology for the expansion of homogeneous populations of human stem cells". Dopo il conseguimento del titolo, ha svolto con continuità attività di ricerca, per due anni come postdoc presso la University of California e successivamente presso l'Università di Padova. Dal dicembre 2015 è Research Associate Professor allo Shanghai Tech Institute (China). La sua attività di ricerca combina culture cellulari in vitro, tecniche di microfluidica e di spettrometria di massa e metodologie modellistiche al fine di comprendere i meccanismi di funzionamento delle cellule. Si avvale di numerose collaborazioni con università, enti di ricerca ed industrie, è documentata da 24 articoli su riviste, ha avuto un buon impatto nella comunità scientifica ed evidenti ricadute a livello di trasferimento tecnologico, testimoniate da 4 brevetti.

Ha svolto attività didattica di supporto in vari insegnamenti, in ambiti però di parziale attinenza al settore.

Ha partecipato come relatrice ad alcuni congressi internazionali, ha conseguito due premi ed ha svolto attività di revisione per alcune riviste di interesse per la bioingegneria.

La Commissione ritiene che il curriculum e i titoli presentati dalla candidata siano di livello buono e parzialmente attinenti al settore scientifico disciplinare.

Produzione scientifica

La candidata presenta per la valutazione ai fini della procedura concorsuale 12 pubblicazioni che dimostrano originalità e valore scientifico su riviste scientifiche internazionali con indici bibliografici molto buoni, alcune delle quali in ambito biologico/biotecnologico. L'apporto individuale della candidata emerge con chiarezza, essendo essa prima o seconda autrice in tutti i lavori.



La Commissione ritiene che la produzione scientifica presentata dalla candidata sia di livello molto buono e in buona parte attinente al settore scientifico-disciplinare.

Candidata Todros Silvia

Curriculum e titoli

La candidata ha conseguito nel 2005 la Laurea in Scienza dei Materiali presso l'Università degli Studi di Padova e nel 2010 il dottorato di ricerca in Materiali per l'Ingegneria presso l'Università degli Studi di Brescia con una tesi dal titolo: "Metal oxide nanowires for bio and chemical sensing". Dopo il conseguimento del titolo, nel 2010 ha svolto attività di ricerca presso l'Università di Brescia e dal 2011 ad oggi svolge attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e il Centro di Meccanica dei Materiali Biologici dell'Università di Padova, dapprima come Assegnista e dal 2018 come Ricercatore a tempo determinato di tipo A. I temi trattati riguardano la caratterizzazione meccanica di tessuti naturali e materiali polimerici per protesi e dispositivi biomedici e la loro progettazione. Tale attività, che si estende anche al campo della fisica dei materiali per sensoristica, è ampia per approcci metodologici, abbastanza continuativa e con collaborazioni in ambito clinico e delle scienze di base, ed è documentata dalle 34 pubblicazioni dichiarate dalla candidata, di notevole impatto nella comunità scientifica.

Nel 2018/19 la candidata ha svolto attività didattica nei corsi di Biomateriali alla Laurea in Ingegneria Biomedica e di Meccanica dei Biomateriali alla Laurea Magistrale in Bioingegneria ed è stata titolare di un insegnamento nel Corso di Dottorato di Ingegneria Industriale.

La candidata ha partecipato ad un progetto di ricerca di Ateneo, è stata relatrice a congressi nazionali e internazionali, ed ha conseguito un premio.

La Commissione ritiene che il curriculum e i titoli presentati dalla candidata siano di livello buono e attinenti al settore scientifico disciplinare.

Produzione scientifica

La candidata presenta per la valutazione ai fini della procedura concorsuale 12 pubblicazioni su riviste scientifiche con indici bibliografici molto buoni. L'analisi delle pubblicazioni presentate testimonia rigore metodologico, una buona originalità e sono largamente attinenti al settore scientifico-disciplinare. L'apporto individuale della candidata è evidenziato dalla presenza del suo nome in prima posizione nella lista degli autori, in 8 pubblicazioni.

La Commissione ritiene che la produzione scientifica presentata dalla candidata sia di livello molto buono e congruente al settore scientifico-disciplinare.

Valutazione preliminare comparativa dei candidati

I candidati: Capelli Claudio, Fontanella Chiara Giulia, Gautieri Alfonso, La Barbera Luigi, Luni Camilla, Todros Silvia sono valutati comparativamente tutti meritevoli visto l'elevato livello e l'attinenza al settore scientifico disciplinare ING-IND/34 del loro curriculum, dei loro titoli e della loro produzione scientifica. Essendo in numero pari a sei sono tutti ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica.

GT
GP

Padova, 10 ottobre 2019

LA COMMISSIONE

Prof. Alberto Audenino presso il Politecnico di Torino

Prof. Giancarlo Pennati presso il Politecnico di Milano

Prof.ssa Gianna Maria Toffolo presso l'Università degli Studi di Padova

