PROCEDURA VALUTATIVA FINALIZZATA ALLA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE DI SECONDA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INFORMATICA, BIOINGEGNERIA, ROBOTICA E INGEGNERIA DEI SISTEMI, SCUOLA POLITECNICA, SETTORE CONCORSUALE 09/G2 – BIOINGEGNERIA, SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/34 – BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE, INDETTA CON D.R. N. 544 DEL 5/05/2014 (ART. 24 COMMA 6 DELLA LEGGE N. 240/2010).

RELAZIONE RIASSUNTIVA DEI LAVORI SVOLTI

Il giorno 26 giugno 2014 alle ore 16.00 ha avuto luogo, per via telematica, la prima riunione della Commissione giudicatrice della procedura valutativa di cui all'intestazione, come consentito dall'art. 4, comma 3, del Regolamento di Ateneo in materia di chiamate, emanato con D.R. n. 1189 del 16.12.2013.

La Commissione, nominata con D.R. n. 755 del 18/06/2014, è composta dai seguenti professori ordinari:

Prof. Gabriele Angelo Dubini, inquadrato nel settore scientifico disciplinare ING-IND/34 – Bioingegneria industriale, Politecnico di Milano, Milano;

Prof.ssa Arianna Menciassi, inquadrata nel settore scientifico disciplinare ING-IND/34 — Bioingegneria industriale, Scuola Superiore S. Anna di Studi Universitari e di Perfezionamento, Pisa;

Prof. Ferdinando A. Mussa Ivaldi, Professor of Physiology, Physical Medicine & Rehabilitation, and of Biomedical Engineering, Northwestern University, Chicago, USA.

E' stato eletto Presidente il Prof. Gabriele Dubini, ha svolto le funzioni di segretario la Prof.ssa Arianna Menciassi.

Il Presidente ha ricordato gli adempimenti previsti dal bando e dal citato Regolamento di Ateneo in materia di chiamate, nonché le seguenti fasi della procedura valutativa:

- predeterminazione dei criteri e dei parametri per la valutazione della produzione scientifica, dell'attività didattica e dell'attività di ricerca scientifica del candidato precedentemente individuato, in conformità all'art. 5 del citato Regolamento di Ateneo in materia di chiamate;
- valutazione della produzione scientifica, dell'attività didattica e dell'attività di ricerca scientifica del candidato precedentemente individuato;
- formulazione di un giudizio in base al quale la Commissione, con deliberazione assunta a maggioranza/all'unanimità dei componenti, si esprime in merito al proseguimento della procedura da parte del candidato medesimo.

Tutto ciò premesso, la Commissione ha predeterminato i criteri e i parametri per la valutazione della produzione scientifica, dell'attività didattica e dell'attività di ricerca scientifica del candidato individuato, in conformità all'art. 5 del più volte citato Regolamento di Ateneo in materia di chiamate.

Criteri e parametri per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, dell'attività didattica e dell'attività di ricerca scientifica del candidato precedentemente individuato.

Nella valutazione della <u>produzione scientifica</u> presentata dal candidato, la commissione ha deciso di attenersi ai seguenti criteri direttivi:

- a) congruenza con le tematiche del settore scientifico disciplinare o con tematiche interdisciplinari ad esso pertinenti;
- b) apporto individuale nei lavori in collaborazione;
- c) qualità della produzione scientifica, valutata all'interno del panorama internazionale della ricerca, sulla base dell'originalità, del rigore metodologico e del carattere innovativo, utilizzando a tal fine, ove disponibile, la classificazione di merito delle pubblicazioni utilizzate nell'ambito della valutazione della qualità della ricerca consolidata a livello internazionale;

- d) collocazione editoriale dei prodotti scientifici presso editori, collane o riviste di rilievo nazionale o internazionale che utilizzino procedure prestabilite e trasparenti di revisione tra pari;
- e) nell'ambito dei settori nei quali si applicano gli indicatori bibliometrici, ci si avvale anche dei seguenti indicatori, riferiti alla data di inizio della valutazione:
- 1. numero totale delle citazioni;
- 2. numero medio di citazioni per pubblicazione;
- "impact factor" totale;
- 4. "impact factor" medio per pubblicazione;
- 5. combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili).

Nella valutazione della <u>produzione scientifica</u> presentata dal candidato, la commissione ha deciso di attenersi ai seguenti parametri:

- a) numero delle pubblicazioni presentate e loro distribuzione sotto il profilo temporale. A tal fine, va tenuto conto dei periodi di congedo per maternità e di altri periodi di congedo o aspettativa, previsti dalla legge vigenti e diversi da quelli per motivi di studio;
- b) impatto delle pubblicazioni all'interno del settore scientifico disciplinare. A tal fine, va anche tenuto conto dell'età accademica.

Nella valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, la commissione ha deciso di considerare i seguenti aspetti:

- a) numero e caratteristiche dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi;
- b) esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'Ateneo, dei moduli/corsi tenuti;
- c) partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;
- d) quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato;
- e) iniziative di promozione di sperimentazioni didattiche o ricerche nell'ambito delle didattiche disciplinari.

Nella valutazione dell'attività di ricerca scientifica, la commissione ha deciso di tenere in considerazione anche i seguenti aspetti:

- a) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;
- b) conseguimento della titolarità di brevetti;
- c) partecipazione a congressi e convegni nazionali e internazionali in qualità di oratore invitato;
- d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca:
- e) partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio;
- f) organizzazione di congressi e convegni nazionali e internazionali in qualità di presidente del comitato organizzatore locale o membro del comitato scientifico;
- g) eventuale attività accademico istituzionale di responsabilità e/o di servizio.

La commissione giudicatrice ha deciso di prendere in considerazione pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti, nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La commissione ha deciso di valutare altresì la consistenza complessiva della produzione scientifica del ricercatore, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali.

Formano inoltre oggetto di specifica valutazione la congruità del profilo scientifico del candidato con le esigenze di ricerca dell'Ateneo, nonché la produzione scientifica elaborata dallo stesso successivamente alla data di scadenza del bando in base al quale ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale, in modo da verificare la continuità della produzione scientifica. Nella valutazione di cui al primo periodo si applicano i criteri e parametri previsti dal D.M. 7.6.2012, n. 76, e successive modificazioni.

La Commissione, inoltre, considerato quanto previsto dall'art. 4, comma 3, del citato Regolamento di Ateneo in materia di chiamate, ha stabilito che il procedimento si sarebbe concluso entro il 25 ottobre 2014.

I componenti della Commissione hanno quindi preso visione del nominativo del candidato precedentemente individuato e hanno dichiarato che non sussistono situazioni di incompatibilità tra sé o con candidato medesimo, ai sensi degli artt. 51 e 52 del codice di procedura civile.

La Commissione, infine, dopo aver preso atto che la partecipazione ai lavori costituisce un obbligo d'ufficio per i componenti, fatti salvi i casi di forza maggiore, ha disposto l'immediata consegna del verbale all'Area Personale - Servizio Personale Docente - Settore Reclutamento Professori, al fine di consentirne la pubblicità sul sito istituzionale dell'Ateneo.

Il giorno 18 luglio 2014 alle ore 10:00 ha avuto luogo, per via telematica, la seconda riunione della Commissione giudicatrice della procedura valutativa di cui all'intestazione, come consentito dall'art. 4, comma 3, del Regolamento di Ateneo in materia di chiamate.

I componenti della Commissione hanno rilevato innanzitutto che il Dott. Roberto Raiteri aveva osservato il limite riferito al numero massimo di pubblicazioni da presentare specificato nell'allegato "A" al bando. Successivamente essi, attendendosi ai criteri stabiliti nel corso della prima seduta, hanno preso in esame il curriculum e le pubblicazioni (formato pdf) presentate dal candidato medesimo, nel rispetto di quanto previsto dal bando.

Dopo attenta analisi, la Commissione ha formulato il giudizio collegiale di cui all'allegato "A" che fa parte integrante della presente relazione.

La Commissione, infine, sulla base di quanto sopra espresso, con deliberazione assunta all'unanimità dei componenti, esprime parere favorevole in merito al proseguimento della procedura da parte del Dott. Roberto Raiteri, ricercatore universitario a tempo indeterminato in servizio presso l'Università degli Studi di Genova, in possesso dell'Abilitazione scientifica nazionale.

Letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

IL PRESIDENTE

Prof. Gabriele Dubini

ALL. A

Giudizio collegiale sulla produzione scientifica, sull'attività didattica e sull'attività di ricerca scientifica del Dott. Roberto Raiteri:

La Commissione osserva preliminarmente che il candidato Dott. Roberto Raiteri è ricercatore universitario a tempo indeterminato presso il Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi dell'Università degli Studi di Genova ed è in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale conseguita per il settore concorsuale 09/G2 – Bioingegneria.

Per quanto riguarda la produzione scientifica, come già deliberato dalla Commissione per l'Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN), il Dott. Roberto Raiteri ha numerose pubblicazioni di buon impatto nell'ambito di nano-tecnologie, biopolimeri, biosensori e microscopia a forza atomica. I lavori hanno anche una diretta applicazione a problemi clinici, quali la diagnosi precoce dell'osteoartrite e dell'osteosarcoma e i meccanismi causativi della distrofia muscolare di Duchenne. Le pubblicazioni dimostrano non soltanto lo sviluppo nel tempo di una solida linea di ricerca con diramazioni interdisciplinari, ma anche la capacità di stabilire fruttuose collaborazioni in ambito internazionale.

In termini quantitativi e bibliometrici, la produttività scientifica del Dott. Raiteri, il numero di citazioni e l'indice di Hirsch sono di buon livello. Le riviste scientifiche sono tra le più autorevoli nell'ambio delle scienze Fisiche, Chimiche e delle Nanotecnologie. La produttività del Dott. Raiteri è ben inserita nell'ambito intellettuale del Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi (DIBRIS) dell'Università di Genova.

Per quanto riguarda l'attività didattica, essa risulta continua e ben distribuita nel tempo e significativa in termini di impegno e di corsi tenuti. Essa si è svolta prevalentemente nel campo della strumentazione biomedica e delle bionanotecnologie. In particolare il Dott. Raiteri è stato:

- docente dell'insegnamento "Architetture computazionali e sistemi di acquisizione dati 1" nel corso di Laurea in Ingegneria biomedica, Università degli Studi di Genova, negli anni accademici dal 2006-07 al 2008-09:
- docente dell'insegnamento "Laboratorio di Nanotecnologie" nei corsi di Laurea specialistica in Bioingegneria e in Ingegneria elettronica, Università degli Studi di Genova, negli anni accademici dal 2006-07 al 2009-10;
- docente dell'insegnamento "Biosensori e microsistemi" nel corso di Laurea specialistica e poi magistrale in Bioingegneria, Università degli Studi di Genova, dall'anno accademico 2002-03 ad oggi;
- docente dell'insegnamento "Fondamenti di strumentazione biomedica" nel corso di Laurea in Ingegneria biomedica, Università degli Studi di Genova, negli anni accademici dal 2009-10 al 2012-13;
- docente dell'insegnamento "Bionanotecnologie" nel corso di Laurea magistrale in Bioingegneria, Università degli Studi di Genova, negli anni accademici dal 2009-10 al 2012-13;
- docente dell'insegnamento "Laboratorio Bionanotecnologie" nel corso di Laurea magistrale in Bioingegneria, Università degli Studi di Genova, dall'anno accademico 2011-12 ad oggi.

Dal 2003 il Dott. Raiteri stato tutor e relatore di otto tesi di dottorato nell'ambito della Bioingegneria e dell'Ingegneria elettronica ed informatica e responsabile scientifico di sette assegnisti di ricerca e di tre borse di studio annuali a favore di giovani ricercatori indiani. E' attualmente responsabile scientifico di due assegnisti di ricerca e tutor di tre dottorandi (dei quali uno al Dublin Institute of Technology).

Vengono, infine, segnalate l'attività didattica svolta all'interno di scuole di dottorato e master presso altri Atenei e Istituti di ricerca nazionali (Politecnico di Torino, Università di Torino e Istituto Bruno Kessler di Trento) e l'attività organizzativa della didattica (partecipazione a commissioni pianificazione, orari, orientamento e tutoraggio) svolta presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica dell'Università degli Studi di Genova, ora confluito nel DIBRIS.

Per quanto riguarda l'attività di ricerca scientifica, essa è stata ricca e continuata nel tempo, come dimostrano sia le responsabilità del candidato in numerosi progetti nazionali ed internazionali, sia le responsabilità in ambito editoriale, nonché la partecipazione a conferenze ed eventi internazionali di ricerca.

Più precisamente, il candidato ha avuto continuative attività editoriali ed organizzative negli ultimi dieci anni, tra cui si menziona la posizione di Review Editor per le riviste Frontiers in Neuroengineering e Frontiers in Molecular Neuroscience, e il recente incarico di Associate Editor per la rivista IEEE Transactions on NanoBioscience.

Le attività di revisione non si sono limitate all'ambito editoriale (dove sono state assai intense), ma hanno anche riguardato la revisione di progetti di ricerca in qualità di esperto. Tra le maggiori agenzie di finanziamenti per la ricerca, il Dott. Raiteri è stato selezionato come esperto per i programmi europei IST-FET e per i programmi FIRB e FAR del MIUR.

Negli anni '90, il Dott. Raiteri ha ricevuto numerose borse e premi di ricerca, ed ha ricevuto una prestigiosa Marie Curie Fellowship dell'Unione Europea, a durata biennale per un progetto dal titolo "Development of a new biochemical sensor based on the bending of microfabricated silicon cantilevers". Recentemente è stato PhD reviewer di numerose tesi di PhD in Danimarca e Visiting Professor in Gran Bretagna, dal 2011.

Dall'inizio della propria carriera alla fine degli anni '90, il candidato ha avuto una intensa attività nell'ambito di progetti nazionali ed internazionali, con ruoli di co-investigator, responsabile di unità e coordinatore (è stato coordinatore nei progetti PRIN 2006, NATO Science for Peace, PRIN 2008, FP7-EXCELL). Degne di nota anche le responsabilità del candidato in progetti a commessa per note aziende nazionali ed internazionali.

Negli ultimi 3 anni (2011-2013), il candidato ha tenuto 9 conferenze e seminari ad invito, sia a livello nazionale che europeo ed internazionale, a conferma dell'interesse riscosso dai temi di ricerca affrontati dal Dott. Raiteri.

Complessivamente il profilo scientifico e didattico del candidato risulta pienamente congruente con il SC 09/G2 (Bioingegneria), SSD ING-IND/34 (Bioingegneria industriale) per il quale il Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi (DIBRIS) ha indicato l'esigenza di una posizione di professore di seconda fascia.

La Commissione, quindi, sulla base di quanto sopra espresso, con deliberazione assunta all'unanimità dei componenti, esprime parere favorevole in merito al proseguimento della procedura da parte del Dott. Roberto Raiteri, ricercatore universitario a tempo indeterminato in servizio presso l'Università degli Studi di Genova, in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale.