

**PROCEDURA COMPARATIVA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1 DELLA LEGGE N. 240 DEL 2010 PER LA CHIAMATA DI 1 PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI SECONDA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E INGEGNERIA INFORMATICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA", SETTORE CONCORSUALE 09/G2 - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/34 BANDITA CON D.R. N. 744 DEL 26/03/2019 (Rif. 1432)**

**Verbale n. 4 – Relazione finale**

La Commissione giudicatrice della procedura in premessa, nominata con Decreto Rettorale n. 1609 del 27/06/2019, nella seguente composizione:

Prof. Francesco Migliavacca, professore di prima fascia in servizio presso il Politecnico di Milano;  
Prof. Umberto Morbiducci, professore di prima fascia in servizio presso il Politecnico di Torino;  
Prof. Christian Cipriani, professore di prima fascia in servizio presso Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa  
per adempiere alle funzioni conferitegli, si è riunita nei seguenti giorni:

Riunione preliminare: in data 19 luglio 2019 alle ore 15:00 in modalità telematica

Riunione n. 1: in data 3 settembre 2019 alle ore 9:00 presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

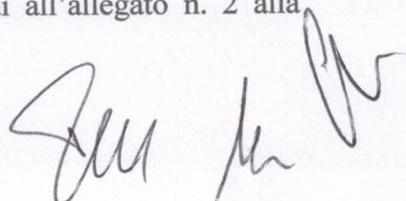
Riunione n. 2: in data 3 settembre alle ore 12:35 presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

**Riunione preliminare**

In tale riunione la Commissione ha deliberato di affidare le funzioni di Presidente al Prof. Francesco Migliavacca e quelle di Segretario al Prof. Umberto Morbiducci. Quindi, ciascun componente, preso atto della normativa concorsuale, del termine di conclusione della procedura, dell'inesistenza di istanze di riconsiliazione; dichiarata l'inesistenza di rapporti di parentela o affinità fino al quarto grado incluso e l'assenza di conflitti di interesse con gli altri commissari, nonché di non aver riportato condanne penali, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I, titolo II, del libro II del codice penale, ha stabilito di attenersi ai criteri generali di cui all'allegato n. 1, che costituisce parte integrante e sostanziale della presente relazione, per procedere alla valutazione dei titoli, dell'attività didattica e delle pubblicazioni scientifiche, facendo anche ricorso, ove possibile, a parametri riconosciuti in ambito scientifico internazionale; ha, altresì, stabilito, quanto ai lavori in collaborazione, di dover previamente determinare l'apporto del candidato e definito l'oggetto dell'accertamento della prova di idoneità didattica e delle competenze linguistiche.

**Riunione n. 1 - Valutazione dei titoli, dell'attività didattica e delle pubblicazioni**

Ciascun componente della Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati, dichiarata l'inesistenza di rapporti di parentela o affinità fino al quarto grado incluso e l'inesistenza di situazioni di incompatibilità tra essi e i candidati, ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile, ha effettuato - seguendo l'ordine alfabetico - l'esame dei titoli, dell'attività didattica e delle pubblicazioni scientifiche presentati da ciascun candidato, compilando, per ciascun candidato, una scheda contenente un breve profilo curricolare e formulando una valutazione collegiale sul suddetto profilo curricolare e sull'attività scientifica, di cui all'allegato n. 2 alla presente relazione, di cui costituisce parte integrante e sostanziale.





## **Riunione n. 2 - Accertamento dell'idoneità didattica**

La Commissione, identificati i candidati presenti, ha proceduto, seguendo l'ordine alfabetico, all'accertamento dell'idoneità didattica di ciascun candidato, formulando, sulla base dei criteri stabiliti nella riunione preliminare, al termine della prova un giudizio collegiale in merito alla stessa, di cui all'allegato 3 alla presente relazione, di cui costituisce parte integrante e sostanziale. Terminato per tutti i candidati il suddetto accertamento, la Commissione ha espresso collegialmente per ciascun candidato un giudizio finale, anch'esso riportato nel suddetto allegato 3 alla presente relazione.

La Commissione, quindi, dopo attenta e approfondita discussione, nell'ambito della quale ha comparato tra loro i candidati, all'esito della procedura ha individuato all'unanimità/maggioranza dei componenti la Dott.ssa Federica Caselli quale candidato maggiormente qualificato a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stato emanato il bando per le seguenti motivazioni: la candidata ha dimostrato di essere adeguata a ricoprire il ruolo di professore di seconda fascia in Bioingegneria Industriale per la sua attività di ricerca e la sua capacità di erogare una didattica di qualità per studenti di un corso di laurea in Ingegneria Biomedica.

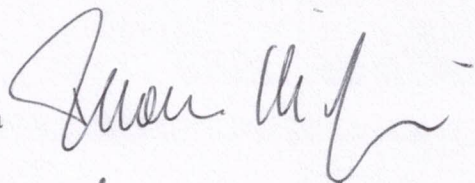
A conclusione dei lavori, la Commissione ha proceduto alla stesura della presente relazione finale.

Letto, approvato e sottoscritto

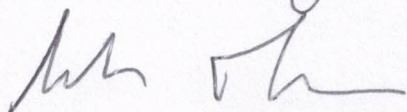
Roma, 3 settembre 2019

LA COMMISSIONE

Prof. Francesco Migliavacca



Prof. Umberto Morbiducci



Prof. Christian Cipriani



.....



**PROCEDURA COMPARATIVA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1 DELLA LEGGE N. 240 DEL 2010 PER LA CHIAMATA DI 1 PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI SECONDA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E INGEGNERIA INFORMATICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA", SETTORE CONCORSUALE 09/G2 - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/34 BANDITA CON D.R. N. 744 DEL 26/03/2019 (Rif. 1432)**

Relazione finale - Allegato n. 1

Il giorno 19 luglio 2019, alle ore 15:00 avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, si riunisce la Commissione esaminatrice della procedura di cui in premessa, nominata con D.R. n. 1609 del 27/06/2019 e composta da:

- Prof. Francesco Migliavacca, professore di prima fascia in servizio presso il Politecnico di Milano;
- Prof. Umberto Morbiducci, professore di prima fascia in servizio presso il Politecnico di Torino;
- Prof. Christian Cipriani, professore di prima fascia in servizio presso Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa

All'inizio della riunione si procede alla nomina del Presidente nella persona del Prof. Francesco Migliavacca e del Segretario nella persona del Prof. Umberto Morbiducci.

In seguito, ciascun componente:

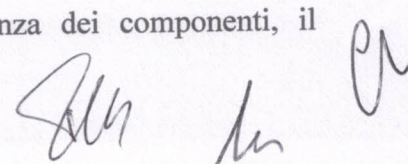
- 1) prende visione della legge n. 240/2010, del Regolamento per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia dell'Ateneo e del decreto rettorale di indizione della presente procedura comparativa;
- 2) prende atto che dalla data di pubblicazione del decreto rettorale di nomina decorrono i termini di tre mesi entro i quali la presente procedura deve concludersi;
- 3) prende atto che nessuna istanza di riconsiderazione dei componenti la Commissione ai sensi degli artt. 51 e 52 del c.p.c. è pervenuta all'Ateneo da parte dei candidati e che pertanto la Commissione è pienamente legittimata a operare secondo norma;
- 4) dichiara, ai sensi dell'art. 5, comma 2, del d.lgs. 1172/1948, di non avere alcun rapporto di parentela o affinità fino al quarto grado incluso con gli altri commissari;
- 5) dichiara di non aver riportato condanne penali, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I, titolo II, del libro II del codice penale;
- 6) dichiara di non essere in conflitto di interessi con gli altri commissari.

La Commissione, poi, stabilisce che:

- 1) si atterrà ai criteri generali di cui all'allegato "A" al presente verbale per procedere alla valutazione dei titoli e delle pubblicazioni, facendo anche ricorso, ove possibile, a parametri riconosciuti in ambito scientifico internazionale;
- 2) quanto alla valutazione dei lavori in collaborazione con i commissari o con i terzi dovrà previamente essere determinato l'apporto individuale del candidato;
- 3) la prova di idoneità didattica - che non dovrà essere sostenuta dai candidati che siano già professori di prima e di seconda fascia in Università italiane - avrà ad oggetto lo svolgimento di un seminario su un tema proposto dalla Commissione tra gli argomenti del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;
- 4) l'accertamento della lingua italiana per i candidati stranieri, i cui criteri di valutazione sono individuati nell'allegato A) al presente verbale, avrà ad oggetto: la lettura e la traduzione di un brano tratto da un volume su materie del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.

La valutazione dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche, della prova di idoneità didattica, della prova di lingua italiana per i candidati stranieri avverrà mediante l'espressione di un giudizio collegiale.

Al termine dei lavori la Commissione individuerà, a maggioranza dei componenti, il





candidato maggiormente qualificato a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stato emesso il bando.

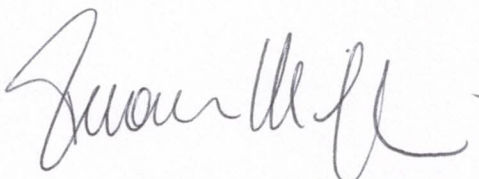
A conclusione della riunione, la Commissione incarica il Presidente di trasmettere il presente verbale, ivi incluso l'allegato A), che ne costituisce parte integrante e sostanziale, al responsabile del procedimento per la prescritta pubblicità sul sito <http://concorsi.uniroma2.it>.

La riunione termina alle ore 16:00

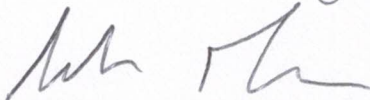
Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale della Relazione finale cui si riferisce.

LA COMMISSIONE

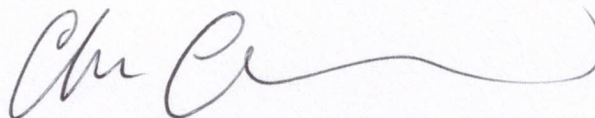
Prof. Francesco Migliavacca



Prof. Umberto Morbiducci



Prof. Christian Cipriani





**PROCEDURA COMPARATIVA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1 DELLA LEGGE N. 240 DEL 2010 PER LA CHIAMATA DI 1 PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI SECONDA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E INGEGNERIA INFORMATICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA", SETTORE CONCORSUALE 09/G2 – SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/34 BANDITA CON D.R. N. 744 DEL 26/03/2019 (Rif. 1432)**

**Relazione finale - Allegato n. 2**

Il giorno 3 settembre 2019, alle ore 9:00 presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", si riunisce la Commissione esaminatrice della procedura di cui in premessa, nominata con D.R. n. 1609 del 27/06/2019 e composta da:

- Prof. Francesco Migliavacca, professore di prima fascia in servizio presso il Politecnico di Milano – Presidente;
- Prof. Christian Cipriani, professore di prima fascia in servizio presso Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa;
- Prof. Umberto Morbiducci, professore di prima fascia in servizio presso il Politecnico di Torino – Segretario.

Preliminarmente, i componenti, presa visione dell'elenco dei candidati inviato dall'Ufficio concorsi, dichiarano che:

- 1) non hanno alcun grado di parentela o affinità entro il quarto grado incluso con i candidati;
- 2) non sussistono situazioni di incompatibilità tra essi e i candidati, ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile.

In seguito, la Commissione, constatato che sono trascorsi almeno 7 giorni dal 23/7/2019, data in cui l'Ufficio concorsi ha provveduto a rendere pubblici i criteri per la valutazione dei candidati, stabilisce di procedere all'esame dei titoli, dell'attività didattica e delle pubblicazioni scientifiche dei candidati.

La Commissione rileva che risultano pervenute n. 4 domande e che, come da comunicazione ricevuta dall'Ufficio Concorsi in data 29 agosto 2019, ha presentato rinuncia a partecipare alla procedura in questione il seguente candidato:  
CEREATTI ANDREA

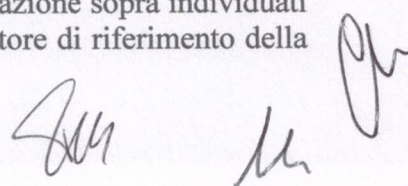
Seguendo l'ordine alfabetico la Commissione procede all'apertura dei plichi prodotti dai candidati ai fini della partecipazione alla procedura.

Come prima operazione la Commissione accerta che nessun candidato ha presentato un numero di pubblicazioni superiori al numero massimo indicato all'art. 1 del bando.

La Commissione passa, quindi, per ciascun candidato, alla valutazione dei titoli, dell'attività didattica e delle pubblicazioni, attenendosi ai criteri stabiliti nella riunione preliminare, di cui all'allegato A) del Verbale n. 1 – *Seduta preliminare*.

La Commissione prende atto che vi sono lavori in collaborazione di tutti i candidati con terzi e procede all'analisi dei suddetti lavori in collaborazione.

La Commissione rileva che il contributo dei candidati nei lavori in collaborazione sopra individuati risulta enucleabile e distinguibile sulla base dei seguenti criteri: essere l'autore di riferimento della





pubblicazione; l'ordine di elencazione dei coautori; la collocazione del candidato come primo autore, secondo autore, ultimo autore o autore corrispondente; il carattere non episodico della collaborazione scientifica ossia la continuità temporale della produzione scientifica.

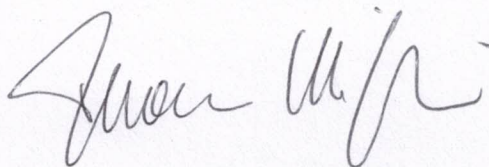
Al termine della valutazione dei titoli, dell'attività didattica e delle pubblicazioni di ciascun candidato, la Commissione, dopo ampia ed approfondita discussione, procede a compilare una scheda contenente un breve profilo curriculare ed a formulare una valutazione collegiale sul suddetto profilo curriculare e sull'attività scientifica.

Le schede contenenti i profili curricolari e i giudizi collegiali relativi ai candidati sono contenuti nell'allegato "B", che costituisce parte integrante e sostanziale del presente verbale.

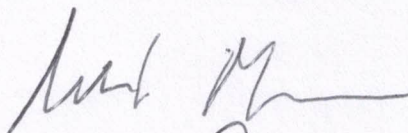
La seduta termina alle ore 12:25 e la Commissione si aggiorna per lo svolgimento della prova di idoneità didattica per i candidati che non rivestano la qualifica di professore di prima o di seconda fascia in università italiane.

LA COMMISSIONE

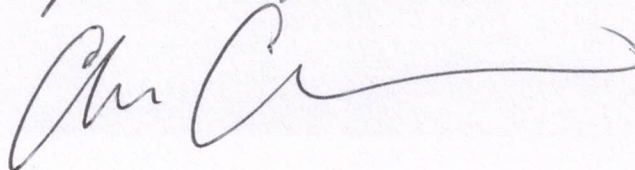
Prof. Francesco Migliavacca



Prof. Umberto Morbiducci



Prof. Christian Cipriani





**PROCEDURA COMPARATIVA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1 DELLA LEGGE N. 240 DEL 2010 PER LA CHIAMATA DI 1 PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI SECONDA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E INGEGNERIA INFORMATICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA", SETTORE CONCORSUALE 09/G2 – SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/34 BANDITA CON D.R. N. 744 DEL 26/03/2019 (Rif. 1432)**

**Relazione finale - Allegato n.2**


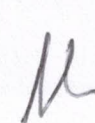
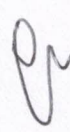
**Candidato n. 1: CASELLI Federica**

**Breve profilo curriculare**

1. Posizione attuale e pregressa	Dal 30/12/2011 è Ricercatore Universitario Confermato per il settore S.S.D. Bioingegneria Industriale (ING-IND-34) presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata. Dal 30/12/2008 al 29/12/2011 è stata Ricercatore non confermato. È stata assegnista di ricerca dal 5/9/2005 al 5/9/2007 e dal 2/1/2008 al 20/12/2008 nell'ambito del programma di ricerca "Multi-Field Physics and Modeling for Human Physio-Pathology"
2. Attività di coordinamento e di organizzazione a gruppi di ricerca e partecipazione a essi	Ha contribuito alle attività di numerosi gruppi di ricerca ricoprendo anche ruoli di coordinamento
3. Attività didattica frontale in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, nonché coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale	<p>Nell'ambito di corsi di Laurea in Ingegneria Medica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata ha avuto in affidamento i seguenti corsi:</p> <p>3 CFU dall'anno accademico 2014-15 per il corso "Meccanica dei Sistemi Biologici"</p> <p>3 CFU dall'anno accademico 2016-17 all'anno accademico 2018-19 per il corso "Scienza delle costruzioni"</p> <p>2 CFU dall'anno accademico 2011-12 per il corso "Bioingegneria Industriale - modulo del corso integrato di Scienze Propedeutiche" nella laurea in Tecniche di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusione Cardiovascolare dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata</p> <p>Nell'ambito di corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Medica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata ha avuto in affidamento:</p> <p>6 CFU dall'anno accademico 2010-11 (escluso il periodo di maternità 2013-14) per il corso Modellazione e Simulazione dei Sistemi Fisiologici</p> <p>4 CFU nell'anno accademico 2019-20, 2 CFU nell'anno</p>



	<p>accademico 2018-19 e 1 CFU dall'anno accademico 2014-15 all'anno accademico 2017-18 per il corso Strumentazione e Tecniche di Monitoraggio e Terapia</p> <p>1 CFU dall'anno accademico 2014-15 per il corso Bioingegneria Elettronica ed Informatica - laurea magistrale in Scienze delle Professioni Sanitarie Tecnico Diagnostiche dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata</p> <p>Nell'ambito del dottorato di ricerca in Ingegneria Civile dall'anno accademico 2018-19 ha tenuto il corso di Modellazione e Simulazione di Microdispositivi Biomedici</p> <p>Ha anche svolto attività didattica come collaboratrice</p>
4. servizi svolti negli Atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri	<p>Dall'anno accademico 2013-14 è docente di riferimento del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Medica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata</p> <p>Dall'anno accademico 2013-14 è membro del gruppo di riesame dei corsi di Laurea e Laurea Magistrale in Ingegneria Medica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata</p> <p>Dall'anno accademico 2018-19 è membro del gruppo assicurazione della qualità dei corsi di Laurea e Laurea Magistrale in Ingegneria Medica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata</p> <p>Dall'anno accademico 2013-14 è tutor per i corsi di laurea e laurea magistrale in Ingegneria Medica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata</p> <p>Dall'anno accademico 2015-16 è referente del corso di studi per l'orientamento di Bioingegneria Industriale del piano di studio della Laurea Magistrale in Ingegneria Medica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata</p> <p>Dall'anno accademico 2017-18 è delegato del coordinatore del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Medica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata per le attività dell'Advisory Council della macroarea di Ingegneria, curando le relazioni con gli stakeholder del settore biomedico</p> <p>Negli anni accademici 2011-12 e 2012-2013 è stata delegato del coordinatore nel gruppo di lavoro "Prenotaesamionline", per l'informatizzazione del sistema di gestione degli esami di profitto</p> <p>Dall'anno accademico 2018-19 è delegato del coordinatore del corso di Laurea magistrale in Ingegneria Medica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata per il programma "Incontri con la Ricerca e l'Industria" per gli studenti</p>
5. titoli di dottore di ricerca e fruizione di borse di studio finalizzate ad attività di ricerca	Ha ottenuto il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria delle Strutture e Geotecnica – Tematica Biomeccanica nel 2013
6. Responsabilità scientifica	È stata responsabile scientifico del progetto: "MUSIC-



<i>di progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;</i>	MULTIdimensional Single-cell Impedance Cytometry" - Programma Scientific Independence of young Researchers, SIR 2014 finanziato dal MIUR
<i>7. Formazione e maturità scientifica tale da consentire un elevato grado di integrazione nelle attività del corso di studio in Ingegneria Medica afferente al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica</i>	La candidata ha ottenuto la Laurea Specialistica in Ingegneria Medica nel 2005 e la Laurea Specialistica in Matematica nel 2008. La formazione e maturità scientifica che si evince dal CV, è tale da prevedere un buon grado di integrazione nelle attività di un corso di studio in Ingegneria Medica o similare
<i>8. Comprovata esperienza pluriennale di insegnamento nel settore della Bioingegneria;</i>	È comprovata un'esperienza didattica pluriennale come titolare di corsi o moduli di corsi nel settore della Bioingegneria a partire dall'anno accademico 2010-11
<i>9. Originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico</i>	Le 12 pubblicazioni presentate sono tutte "Research paper" e dimostrano una originalità e innovatività così come rigore metodologico
<i>10. Congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nei settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura</i>	Le attività scientifiche della candidata sono riferite a tre principali filoni di ricerca: dispositivi Lab-on-Chip, Biomeccanica e Bioimmagini, congruenti e pertinenti con il settore concorsuale e anche con il S.S.D. oggetto della presente procedura
<i>11. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica</i>	La rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle 12 pubblicazioni presentate è molto buona, mentre è discreta la diffusione all'interno della comunità scientifica
<i>12. Continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze dello specifico settore scientifico disciplinare</i>	La produzione scientifica della candidata ha una buona continuità temporale
<i>13. Apporto individuale del candidato, analiticamente determinato nei lavori in collaborazione</i>	Nell'elenco delle 12 pubblicazioni su riviste scientifiche presenti nel CV l'apporto della candidata è ottimo essendo 4 volte primo autore, 1 volta secondo autore, 5 volte ultimo autore e 8 volte autore di riferimento
<i>14. Originalità dei risultati raggiunti nell'attività di</i>	I risultati ottenuti sono originali in quanto hanno interconnesso le conoscenze per lo sviluppo di dispositivi Lab-onChip con le



<i>ricerca relativa al settore della Bioingegneria;</i>	modellazione matematica dei tessuti e delle strutture biologiche
<i>15. Originalità dei risultati raggiunti nell'attività di ricerca sulla citometria ad impedenza e sulla modellazione elettrica e meccanica di cellule e tessuti</i>	La candidata ha ottenuto risultati originali sia nell'ambito della citometria ad impedenza che nella modellazione elettrica e meccanica di cellule e tessuti

La Commissione ha valutato i seguenti titoli dichiarati negli elenchi presentati dalla candidata:

Ricercatore di Bioingegneria Industriale

Abilitazione Scientifica Nazionale

Assegni di ricerca: Contratti assegni di ricerca: contratto biennale dal 05/09/2005 al 05/09/2007, e rinnovo dal 02/01/2008 al 30/12/2008 (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", programma "Multi-Field Physics and Modelling far Human Physio-Pathology", SSD: ICAR/08, ING-IND/34 d ING-INF/06)

Dottorato di Ricerca

Laurea Specialistica in Matematica

Laurea Specialistica in Ingegneria Medica

Laurea di I Livello in Ingegneria Medica

Abilitazione alla professione di Ingegnere Industriale

Affidamenti didattici presso l'Università degli studi di Roma Tor Vergata

Responsabilità scientifica del Progetto MUSIC - MULTIdimensional Single-Cell Impedance Cytometry, Bando SIR 2014

Responsabilità scientifica del Progetto SPY - Zero hunger with Superior Pollen and Yeast, bando Mission Sustainability dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Partecipazione nei progetti PRIN 2010, PRIN 2017 e DIMID

Vincitori dell'incentivo una tantum secondo criteri di merito accademico e scientifico ai sensi e per gli effetti dell'art.29, comma 19, della legge n. 240 del 2010

Organizzatore del Workshop "Innovative approaches for the label-free manipulation and monitoring of biological cells and tissues"

Appartenenza al comitato editoriale della rivista "Mathematical Problems in Engineering"

e le seguenti pubblicazioni:

Reale R., De Ninno A., Businaro L., Bisegna P., Caselli F. (2019), High-throughput electrical position detection of single flowing particles/cells with non-spherical shape, Lab on a Chip, doi:10.1039/c9Ic00071b.

Arrabito G., Errico V., De Ninno A., Cavaleri F., Ferrara V., Pignataro B., Caselli F. (2019), Oil-in-water fL droplets by interfacial spontaneous fragmentation and their electrical characterization, Langmuir, 35(14), 4936-4945, doi: 10.1021/acs.langmuir.8b04316.



Nodargi N.A., Kiendl J., Bisegna P., Caselli F., De Lorenzis L. (2018), An isogeometric analysis formulation for red blood cell electro-deformation modeling, *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 338, 392-411, doi: 10.1016/j.cma.2018.04.038.

Reale R., De Ninno A., Businaro L., Bisegna P., Caselli F. (2018), Electrical measurement of cross-sectional position of particles flowing through a microchannel, *Microfluidics and Nanofluidics*, 22(4), 41, doi: 10.1007/s10404-018-2055-3.

Caselli F., De Ninno A., Reale R., Businaro L., Bisegna P. (2018), A novel wiring scheme for standard chips enabling high-accuracy impedance cytometry, *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 256, 580-589, doi: 10.1016/j.snb.2017.10.113.

Caselli F., Bisegna P. (2018), Simulation and performance analysis of a novel high-accuracy sheathless microfluidic impedance cytometer with coplanar electrode layout, *Medical Engineering and Physics*, 49, 81-89, doi: 10.1016/j.medengphy.2017.04.005.

Errico V., Ninna A., Bertani F.R., Businaro L., Bisegna P., Caselli F. (2017), Mitigating positional dependence in coplanar electrode Coulter-type microfluidic devices, *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 247, 580-586, doi: 10.1016/j.snb.2017.03.035.

De Ninno A., Errico V., Bertani F.R., Businaro L., Bisegna P., Caselli F. (2017), Coplanar electrode microfluidic chip enabling accurate sheathless impedance cytometry, *Lab on a Chip*, 17(6), 1158-1166, doi: 10.1039/c6/c01516f.

Caselli F., Bisegna P. (2016), A simple and robust event-detection algorithm for single-cell impedance cytometry, *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, 63(2), 415-422, doi: 10.1109/TBME.2015.2462292.

Spencer D., Caselli F., Bisegna P., Morgan H. (2016), High accuracy particle analysis using sheathless microfluidic impedance cytometry, *Lab on a Chip*, 16(13), 2467-2473, doi: 10.1039/c6lc00339g.

Shaker M., Colella L., Caselli F., Bisegna P., Renaud P. (2014), An impedance-based flow microcytometer for single cell morphology discrimination, *Lab on a Chip*, 14(14), 2548-2555, doi: 10.1039/c4lc00221k.

Caselli F., Bisegna P. (2014), A corotational flat triangular element for large strain analysis of thin shells with application to soft biological tissues, *Computational Mechanics*, 54(3), 847-864, doi: 10.1007/s00466-014-1038-9.

### **Valutazione collegiale del profilo curricolare**

La candidata Federica Caselli, Ricercatore Universitario Confermato per il settore S.S.D. Bioingegneria Industriale (ING-IND/34) presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, ha ottenuto due lauree magistrali rispettivamente in Ingegneria medica e in matematica entrambe con lode e presenta un ottimo curriculum con una esperienza scientifica di ottima qualità. La candidata è risultata vincitrice di un progetto SIR finanziato dal MIUR. L'attività didattica è notevole e inerente il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.

Il giudizio complessivo sul curriculum è ottimo.

### **Valutazione collegiale dell'attività di ricerca**

La candidata dimostra ottime qualità scientifiche per svolgere attività di ricerca. La sua cospicua produzione scientifica è caratterizzata da rigore metodologico, originalità e rilevanza traslazionale. Le 12 pubblicazioni scientifiche presentate dimostrano globalmente una buona continuità sul piano temporale e si considera ottimo l'apporto individuale della candidata ad esse; la loro collocazione



editoriale è molto buona, e discreta la rilevanza all'interno del settore concorsuale 09/G2. L'impatto sulla comunità scientifica è molto buono.

\*\*\* \*\*

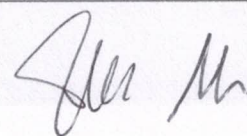
**Candidato n. 2: GAUTIERI Alfonso**

**Breve profilo curriculare**

1. Posizione attuale e pregressa	<p>Dal 2017 è Ricercatore a Tempo Determinato di Tipo A presso il Politecnico di Milano</p> <p>È stato post-doc presso il Politecnico di Milano negli anni 2009-10, 2011-14, 2015-17, presso il Massachusetts Institute of Technology nel 2010-11 e presso l'ETH di Zurigo nel 2014-15</p>
2. Attività di coordinamento e di organizzazione a gruppi di ricerca e partecipazione a essi	<p>Dal 2017 è responsabile del BioMolEng Lab del Politecnico di Milano</p> <p>Ha contribuito alle attività di numerosi gruppi di ricerca ricoprendo anche ruoli di coordinamento</p>
3. Attività didattica frontale in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, nonché coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale	<p>Ha svolto attività come esercitatore nei corsi di Laurea e Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica al Politecnico di Milano</p> <p>È docente dal 2013 del corso trasversale della scuola di dottorato del Politecnico di Milano "Simulations of Molecular Systems for Chemistry, Materials and Biology"</p> <p>Nel 2012 è stato docente invitato alla Summer School "Mathematics: Multiscale Mechanics Of Biological Materials and Structure" al Center International des Sciences Mechaniques di Udine</p>
4. servizi svolti negli Atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri	<p>Dal 2018 attività nell'ambito dell'Alternanza Scuola-Lavoro per studenti delle scuole superiori (una settimana di training in laboratorio rivolto a 40 studenti/anno)</p>
5. titoli di dottore di ricerca e fruizione di borse di studio finalizzate ad attività di ricerca	<p>Ha ottenuto il titolo di dottore di ricerca in Bioingegneria, presso il Politecnico di Milano nel 2009</p> <p>Fellowship MIT-Italy "Progetto Rocca" nel 2010</p> <p>Fellowship "International short visits" della SNSF nel 2013</p>
6. Responsabilità scientifica di progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;	<p>È stato responsabile scientifico del seguente progetto:</p> <p>"Italy-Japan Scientific and Technological Cooperation Agreement" del MAE</p> <p>In ambito di progetti locali il candidato è stato responsabile di due progetti finanziati dalla Fondazione CARIPLO</p>
7. Formazione e maturità scientifica tale da consentire un elevato grado	<p>Il candidato ha ottenuto la Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica nel 2005. La formazione e maturità scientifica che si evince dal CV è tale da prevedere un buon grado di integrazione</p>



<i>di integrazione nelle attività del corso di studio in Ingegneria Medica afferente al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica</i>	nelle attività di un corso di studio in Ingegneria Medica o similare
<i>8. Comprovata esperienza pluriennale di insegnamento nel settore della Bioingegneria;</i>	L'esperienza didattica è limitata all'attività di esercitatore in corsi nel settore della Bioingegneria dall'anno 2009 e alla docenza di un corso trasversale della scuola di dottorato del Politecnico di Milano dal 2013
<i>9. Originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico</i>	Le 12 pubblicazioni presentate sono 10 "Research paper", 2 "Review paper" e dimostrano una originalità e innovatività così come rigore metodologico
<i>10. Congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nei settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura</i>	Le attività scientifiche del candidato sono riferite ai temi della progettazione di biomolecole e biomateriali mediante simulazioni di modellazione molecolare accoppiate con tecniche sperimentali congruenti e pertinenti con il settore concorsuale e anche con il S.S.D. oggetto della presente procedura
<i>11. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica</i>	La rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle 12 pubblicazioni presentate dal candidato è discreta, mentre è buona la diffusione all'interno della comunità scientifica
<i>12. Continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze dello specifico settore scientifico disciplinare</i>	La produzione scientifica del candidato ha una buona continuità temporale
<i>13. Apporto individuale del candidato, analiticamente determinato nei lavori in collaborazione</i>	Nell'elenco delle 12 pubblicazioni su riviste scientifiche presentate dal candidato, l'apporto è molto buono essendo 3 volte primo autore, 2 volte secondo autore, 5 volte ultimo autore e 6 volte autore di riferimento
<i>14. Originalità dei risultati raggiunti nell'attività di ricerca relativa al settore della Bioingegneria;</i>	I risultati ottenuti sono originali in quanto hanno fornito contributi metodologici all'utilizzo dei metodi computazionali per la comprensione di meccanismi molecolari di specifiche patologie
<i>15. Originalità dei risultati raggiunti nell'attività di ricerca sulla citometria ad impedenza e sulla modellazione elettrica e meccanica di cellule e tessuti</i>	Il candidato ha condotto ricerche originali nell'ambito della modellazione elettrica e meccanica di strutture biologiche






La Commissione ha valutato i seguenti titoli dichiarati negli elenchi presentati dal candidato:

Dottorato di Ricerca

Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica

Laurea di I Livello in Ingegneria Biomedica

e le seguenti pubblicazioni:

Gautieri, A., Milani, A., Pizzi, A., Rigoldi, F., Redaelli, A., Metrangolo, P. Molecular dynamics investigation of halogenated amyloidogenic peptides. (2019) Journal of Molecular Modeling, 25 (5), art. no. 124, . doi: 10.1007/s00894-019-4012-9

Rigoldi, F., Donini, S., Giacomina, F., Sorana, F., Redaelli, A., Bandiera, T., Parisini, E., Gautieri, A. Thermal stabilization of the deglycating enzyme Amadoriase i by rational design (2018) Scientific Reports, 8 (1), art. no. 3042, . doi: 10.1038/s41598-018-19991-x

Rigoldi, F., Donini, S., Redaelli, A., Parisini, E., Gautieri, A. Engineering of thermostable enzymes for industrial applications. APL Bioengineering 2, article number 011501.

Rigoldi, F., Metrangolo, P., Redaelli, A., Gautieri, A. Nanostructure and stability of calcitonin amyloids (2017) Journal of Biological Chemistry, 292 (18), pp. 7348-7357. DOI: 10.1074/jbc.M116.770271

Enomoto, J., Kageyama, T., Osaki, T., Bonalumi, F., Marchese, F., Gautieri, A., Bianchi, E., Dubini, G., Arrigoni, C., Moretti, M., Fukuda, J. Catch-and-Release of Target Cells Using Aptamer-Conjugated Electroactive Zwitterionic Oligopeptide SAM (2017) Scientific Reports, 7, art. no. 43375, . doi: 10.1038/srep43375

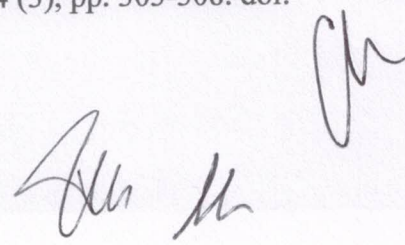
Gautieri, A., Passini, F.S., Silván, U., Guizar-Sicairos, M., Carimati, G., Volpi, P., Moretti, M., Schoenhuber, H., Redaelli, A., Berli, M., Snedeker, J.G. Advanced glycation end-products: Mechanics of aged collagen from molecule to tissue (2017) Matrix Biology, 59, pp. 95-108. doi: 10.1016/j.matbio.2016.09.001

Apicella, A., Marascio, M., Colangelo, V., Soncini, M., Gautieri, A., Plummer, C.J.G. Molecular dynamics simulations of the intrinsically disordered protein amelogenin (2017) Journal of Biomolecular Structure and Dynamics, 35 (8), pp. 1813-1823. doi: 10.1080/07391102.2016.1196151

Rigoldi, F., Spero, L., Dalle Vedove, A., Redaelli, A., Parisini, E., Gautieri, A. Molecular dynamics simulations provide insights into the substrate specificity of FAOX family members (2016) Molecular BioSystems, 12 (8), pp. 2622-2633. doi: 10.1039/c6mb00405a

Rigoldi, F., Gautieri, A., Dalle Vedove, A., Lucarelli, A.P., Vesentini, S., Parisini, E. Crystal structure of the deglycating enzyme Amadoriase I in its free form and substrate-bound complex (2016) Proteins: Structure, Function and Bioinformatics, 84 (6), pp. 744-758. doi: 10.1002/prot.25015

Snedeker, J.G., Gautieri, A. The role of collagen crosslinks in ageing and diabetes - The good, the bad, and the ugly (2014) Muscles, Ligaments and Tendons Journal, 4 (3), pp. 303-308. doi: 10.11138/mltj/2014.4.3.303





Nair, A.K., Gautieri, A., Buehler, M.J. Role of intrafibrillar collagen mineralization in defining the compressive properties of nascent bone (2014) *Biomacromolecules*, 15 (7), pp. 2494-2500. doi: 10.1021/bm5003416

Gautieri, A., Redaelli, A., Buehler, M.J., Vesentini, S. Age- and diabetes-related nonenzymatic crosslinks in collagen fibrils: Candidate amino acids involved in Advanced Glycation End-products (2014) *Matrix Biology*, 34, pp. 89-95. doi: 10.1016/j.matbio.2013.09.004

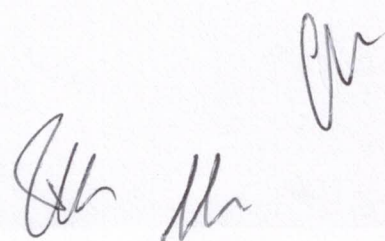
### **Valutazione collegiale profilo curriculare**

Il candidato Gautieri Alfonso, Ricercatore a tempo determinato di tipo A per il settore S.S.D. Bioingegneria Industriale (ING-IND/34) presso il Politecnico di Milano ha ottenuto la laurea magistrale in Ingegneria Biomedica con lode e presenta un curriculum con una notevole esperienza scientifica di ottima qualità. Il candidato ha ricevuto il premio GNB per la propria tesi di Laurea Magistrale nel 2006. La limitata attività didattica è inerente il settore scientifico oggetto della procedura.

Il giudizio complessivo sul curriculum è molto buono.

### **Valutazione collegiale dell'attività di ricerca**

Il candidato dimostra ottime qualità scientifiche per svolgere attività di ricerca. La sua cospicua produzione scientifica è caratterizzata da rigore metodologico, originalità e rilevanza traslazionale. Le 12 pubblicazioni scientifiche presentate dimostrano globalmente una buona continuità sul piano temporale e si considera più che soddisfacente l'apporto individuale del candidato ad esse; la loro collocazione editoriale è discreta, e buona la rilevanza all'interno del settore concorsuale 09/G2. L'impatto sulla comunità scientifica è buono.





**Candidato n. 3: IOSA MARCO**

**Breve profilo curriculare**

<p>1. Posizione attuale e pregressa</p>	<p>Dirigente dell'Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico Fondazione Santa Lucia di Roma</p> <p>Dal 2005 al 2008 è stato assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze del Movimento Umano e dello Sport dell'Università degli Studi di Roma "Foro Italico"</p>
<p>2. Attività di coordinamento e di organizzazione a gruppi di ricerca e partecipazione a essi</p>	<p>Dal 2018 è responsabile del Laboratorio di Ricerca SmArt Lab (Laboratory for the Study of Mind and Action in Rehabilitation Technologies) dell'Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico Fondazione Santa Lucia di Roma</p> <p>Ha contribuito alle attività di numerosi gruppi di ricerca ricoprendo anche ruoli di coordinamento</p>
<p>3. Attività didattica frontale in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, nonché coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale</p>	<p>Docente di ente sanitario convenzionato responsabile del corso integrato "Scienze Propedeutiche e Metodologia della Ricerca" (SECS-S/02) della Facoltà di Medicina e Chirurgia, corso di Laurea in Logopedia, Università degli Studi di Roma Tor Vergata"(dal 2016)</p> <p>Docente di ente sanitario convenzionato per il corso integrato di "Epidemiologia, Igiene e Statistica" Modulo di "Statistica Medica" (MED/01) della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche, Università degli Studi di Roma Tor Vergata (dal 2015)</p> <p>Docente di ente sanitario convenzionato per il corso ADO "Biomeccanica e Analisi Quantitativa" (MED/48) della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Corso di Laurea in Fisioterapia, Università degli Studi di Roma Tor Vergata (dal 2013)</p> <p>È stato tutor del corso Tecnologie Biomeccaniche (ING-IND/06) presso l'Università degli Studi di Roma "Foro Italico" nella laurea magistrale in "Adapted physical activity" nel 2007</p> <p>Dal 2001 al 2002: Coordinatore del corso di formazione P.O.R. della Regione Lazio "Esperti in ambiente web" rivolto a classi svantaggiate per conto di I.Li.Tec. (Independent Life Technologies) e C.I.R.P.S. (Centro Interuniversitario di Ricerca Per lo sviluppo Sostenibile)</p> <p>È stato docente, coordinatore e/o responsabile scientifico di numerosi corsi ECM e seminari</p>
<p>4. servizi svolti negli Atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri</p>	<p>Presso l'Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico Fondazione Santa Lucia di Roma ha svolto i seguenti servizi:</p> <p>Membro del Comitato Etico in qualità di Esperto di Biostatistica (dal 2016)</p> <p>Membro del Sistema Gestione Qualità e Miglioramento Organizzativo (dal 2016)</p>



	Membro del Clinical Risk Management Team (dal 2019)
5. titoli di dottore di ricerca e fruizione di borse di studio finalizzate ad attività di ricerca	Ha ottenuto il dottorato di ricerca in Neurofisiologia presso Università degli Studi di Roma "La Sapienza" nel 2006  Dal 2003 al 2005 e nel 2008 è stato borsista presso l'I.R.C.C.S. Fondazione Santa Lucia di Roma nel Dipartimento di Fisiologia Neuromotoria
6. Responsabilità scientifica di progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;	In qualità di responsabile di unità di ricerca o work package leader ha partecipato ai seguenti progetti:  2018-2020 Responsabile per la Fondazione Santa Lucia del progetto STAR (STRategie, programmi e Approcci innovativi per la Riabilitazione motoria e funzionale di soggetti con esiti di evento avverso neurovascolare ai fini del reinserimento nel lavoro), INAIL BRIC  2013-2017 Workpackage leader del progetto Europeo SYMBITRON (Symbiotic man-machine interactions in wearable exoskeletons to enhance mobility for paraplegics), ICT2013-10-61126
7. Formazione e maturità scientifica tale da consentire un elevato grado di integrazione nelle attività del corso di studio in Ingegneria Medica afferente al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	Il candidato ha ottenuto la Laurea Specialistica in Ingegneria meccanica nel 2001. La formazione e maturità scientifica che si evince dal CV è tale da prevedere un buon grado di integrazione nelle attività di un corso di studio in Ingegneria Medica o similare
8. Comprovata esperienza pluriennale di insegnamento nel settore della Bioingegneria;	L'esperienza didattica è limitata a insegnamenti nella Facoltà di Medicina e Chirurgia, nell'ambito del corso di Laurea in Logopedia, in Scienze Infermieristiche e in Fisioterapia presso l'Università degli studi di Roma Tor Vergata
9. Originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico	Le 12 pubblicazioni presentate dal candidato sono 7 "Research paper" 4 "Review paper" e un "Perspective paper" e dimostrano una originalità e innovatività così come rigore metodologico
10. Congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nei settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura	Le attività scientifiche del candidato sono riferite ai temi della analisi del cammino, alla neuroriabilitazione con applicazioni alle tecnologie riabilitative sia in ambito motorio che cognitivo congruenti e pertinenti con il settore concorsuale e con il S.S.D. oggetto della presente procedura
11. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica	La rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle 12 pubblicazioni presentate dal candidato è sufficiente, mentre è molto buona la diffusione all'interno della comunità scientifica



<i>12. Continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze dello specifico settore scientifico disciplinare</i>	La produzione scientifica del candidato ha una buona continuità temporale
<i>13. Apporto individuale del candidato, analiticamente determinato nei lavori in collaborazione</i>	Nell'elenco delle 12 pubblicazioni su riviste scientifiche presentate dal candidato l'apporto è ottimo essendo 8 volte primo autore, 1 volta secondo autore, 2 volte ultimo autore e 9 volte autore di riferimento
<i>14. Originalità dei risultati raggiunti nell'attività di ricerca relativa al settore della Bioingegneria;</i>	I risultati ottenuti sono originali in quanto hanno fornito contributi metodologici relativamente alla stabilità dinamica del tronco, ai modelli relativi all'armonia del passo e l'immaginazione locomotoria
<i>15. Originalità dei risultati raggiunti nell'attività di ricerca sulla citometria ad impedenza e sulla modellazione elettrica e meccanica di cellule e tessuti</i>	Il candidato non ha condotto ricerche nell'ambito della citometria ad impedenza e sulla modellazione elettrica e meccanica di cellule e tessuti

La Commissione ha valutato i seguenti titoli dichiarati negli elenchi presentati dal candidato:

Laurea in Ingegneria Meccanica

Dottorato di Ricerca in Neurofisiologia

Abilitazione a Professore di II fascia per il settore concorsuale 09/G2 dal 30 marzo 2017

Abilitazione a Professore di II fascia in Psicologia Generale, Psicobiologia e Psicometria, settore scientifico disciplinare 11/E1 (dal 26/7/2017)

Abilitazione a Professore di II fascia in Scienze delle professioni sanitarie e delle tecnologie mediche applicate, settore scientifico disciplinare 06/N1 (dal 31/03/2017)

Membro del Comitato Etico dell'I.R.C.C.S. Fondazione Santa Lucia in qualità di Esperto di Biostatistica

Docente di ente sanitario convenzionato responsabile del Corso Integrato "Scienze propedeutiche e metodologia della Ricerca" della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Corso di Laurea in Logopedia, Università degli studi di Roma Tor Vergata

Docente di ente sanitario convenzionato per il Corso integrato di "Epidemiologia, Igiene e Statistica" modulo di "Statistica medica" della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche, Università degli studi di Roma Tor Vergata

Docente di ente sanitario convenzionato per il Corso ADO "Biomeccanica e Analisi Quantitativa" della Facoltà di Medicina e Chirurgia, Corso di Laurea in Fisioterapia, Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Deputy Editor della rivista Functional Neurology rivista di riferimento della SIRN, Società Italiana di Riabilitazione Neurologica



Membro eletto del Consiglio Direttivo della SIRAS (Società Italiana Riabilitazione di Alta Specializzazione)

Membro dell'Editorial Board della rivista EC Psychology and Psychiatry

e le seguenti pubblicazioni:

Iosa M, de Sanctis M, Summa A, Bergamini E, Morelli D, Vannozzi G. Usefulness of Magnetoinertial Wearable Devices in Neurorehabilitation of Children with Cerebral Palsy. *Applied Bionics and Biomechanics*. 2018; 2018:5405680. doi: 10.1155/2018/5405680

Koch G, Bonni S, Casula EP, Iosa M, Paolucci S, Pellicciari MC, Cinnera AM, Ponzo V, Maiella M, Picazio S, Sallustio F, Caltagirone C. Effect of Cerebellar Stimulation on Gait and Balance Recovery in Patients With Hemiparetic Stroke: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurology* 2019; 76: 170-178. doi: 10.1001/jamaneurol.2018.3639.

Iosa M, Morone G, Paolucci S. Golden Gait: An Optimization Theory Perspective on Human and Humanoid Walking. *Frontiers in Neurorobotics*. 2017;11:69. doi: 10.3389/fnbot.2017.00069

Bergamini E, Iosa M, Belluscio V, Morone G, Tramontano M, Vannozzi G. Multi-sensor assessment of dynamic balance during gait in patients with subacute stroke. *Journal of Biomechanics*. 2017;61:208-215. doi: 10.1016/j.jbiomech.2017.07.034.

Morone G, Paolucci S, Cherubini A, De Angelis D, Venturiero V, Coiro P, Iosa M. Robot-assisted gait training for stroke patients: current state of the art and perspectives of robotics. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2017;13:1303-1311. doi: 10.2147/NDT.S114102.

Iosa M, Picerno P, Paolucci S, Morone G. Wearable inertial sensors for human movement analysis. *Expert Review of Medical Devices*. 2016;13(7):641-59. doi: 10.1080/17434440.2016.1198694.

Iosa M, Morone G, Fusco A, Marchetti F, Caltagirone C, Paolucci S, Peppe A. Loss of fractal gait harmony in Parkinson's Disease. *Clinical Neurophysiology*. 2016; 127(2):1540-1546. doi: 10.1016/j.clinph.2015.11.016.

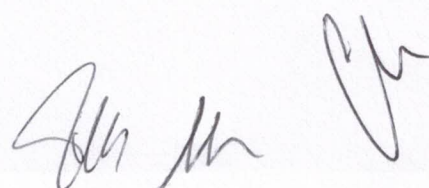
Iosa M, Morone G, Bini F, Fusco A, Paolucci S, Marinozzi F. The connection between anthropometry and gait harmony unveiled through the lens of the golden ratio. *Neuroscience Letters*. 2016;612:138-144. doi: 10.1016/j.neulet.2015.12.023.

Iosa M, Bini F, Marinozzi F, Fusco A, Morone G, Koch G, Martino Cinnera A, Bonni S, Paolucci S. Stability and Harmony of Gait in Patients with Subacute Stroke. *Journal of Medical and Biological Engineering*. 2016;36(5):635-643. doi: 10.1007/s40846-016-0178-0

Iosa M, Morone G, Cherubini A, Paolucci S. The Three Laws of Neurorobotics: A Review on What Neurorehabilitation Robots Should Do for Patients and Clinicians. *Journal of Medical and Biological Engineering*. 2016;36:1-11. doi: 10.1007/s40846-016-0115-2

Tieri G, Morone G, Paolucci S, Iosa M. Virtual reality in cognitive and motor rehabilitation: facts, fiction and fallacies. *Expert Review of Medical Devices*. 2018;15(2):107-117. doi: 10.1080/17434440.2018.1425613.

Iosa M, Morone G, Fusco A, Castagnoli M, Fusco FR, Pratesi L, Paolucci S. Leap motion controlled videogame-based therapy for rehabilitation of elderly patients with subacute stroke: a feasibility pilot study. *Top Stroke Rehabil*. 2015 Aug;22(4):306-16. doi: 10.1179/1074935714Z.00000000036





### **Valutazione collegiale profilo curricolare**

Il candidato Iosa Marco è Dirigente dell'Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico Fondazione Santa Lucia di Roma, laureato in Ingegneria Meccanica con lode nel 2001 e presenta un curriculum con una notevole esperienza scientifica di ottima qualità. L'attività didattica è limitata a corsi non del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.

Il giudizio complessivo sul curriculum è molto buono.

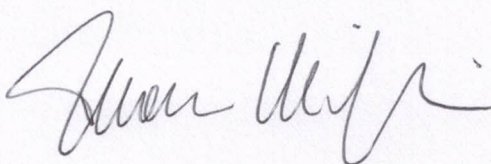
### **Valutazione collegiale dell'attività di ricerca**

Il candidato dimostra ottime qualità scientifiche per svolgere attività di ricerca. La sua notevole produzione scientifica è caratterizzata da rigore metodologico, originalità e rilevanza traslazionale. Le 12 pubblicazioni scientifiche presentate dimostrano globalmente una buona continuità sul piano temporale e si considera ottimo l'apporto individuale del candidato ad esse; la loro collocazione editoriale è sufficiente, mentre è molto buona la rilevanza all'interno del settore concorsuale 09/G2. L'impatto sulla comunità scientifica è buono.

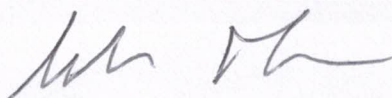
Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale della Relazione finale cui si riferisce.

LA COMMISSIONE

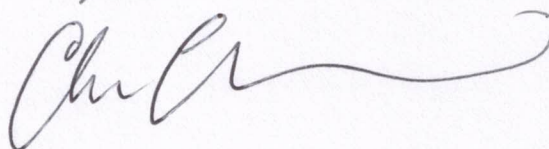
Prof. Francesco Migliavacca



Prof. Umberto Morbiducci



Prof. Christian Cipriani





**PROCEDURA COMPARATIVA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1 DELLA LEGGE N. 240 DEL 2010 PER LA CHIAMATA DI 1 PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI SECONDA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E INGEGNERIA INFORMATICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA", SETTORE CONCORSUALE 09/G2 – SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/34 BANDITA CON D.R. N. 744 DEL 26/03/2019 (Rif. 1432)**

**Relazione finale - Allegato n. 3**

**Candidata: CASELLI FEDERICA**

La candidata ha trattato l'argomento: Introduzione al metodo degli elementi finiti per lo studio di problemi biomeccanici.

1. conoscenza del tema	La candidata ha dimostrato un'ottima conoscenza del tema
2. capacità di inquadramento sistematico	La candidata ha inquadrato il tema in maniera corretta per una platea di studenti del terzo anno di un corso di laurea in Ingegneria Biomedica.
3. ampiezza e qualità delle argomentazioni.	La candidata ha trattato gli argomenti oggetto della lezione in modo molto approfondito ed esaustivo e con argomentazioni soddisfacenti rispondendo alle domande e richieste di delucidazioni in modo molto chiaro e pertinente.
4. chiarezza, completezza ed efficacia nell'esposizione	La lezione è stata molto chiara, completa ed efficace

**GIUDIZIO COLLEGIALE**

La prova didattica della candidata è valutata positivamente e, pertanto, ritenuta superata con il seguente giudizio di idoneità:

La candidata Caselli Federica utilizzando la lavagna per esporre gli argomenti e successivamente, tramite l'ausilio di sistemi informativi per completare la prova didattica, ha esposto molto efficacemente obiettivi, contenuti, struttura e organizzazione di una lezione per un corso di Ingegneria Biomedica del terzo anno riguardante l'introduzione al metodo degli elementi finiti per applicazioni in ambito biomeccanico. Apprezzabile l'utilizzo di esempi di interesse applicativo. Complessivamente ha dimostrato ottima capacità didattica, ottima padronanza della materia e ottima chiarezza espositiva grazie all'utilizzo di terminologia e metodologia proprie dell'ingegneria. Il giudizio è ottimo.





\*\*\* \*\*

**Candidato: IOSA MARCO**

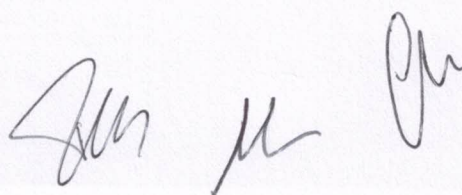
Il candidato ha trattato l'argomento: Modelli viscoelastici lineari per la descrizione dei tessuti biologici

1. conoscenza del tema	Il candidato ha dimostrato una buona conoscenza del tema
2. capacità di inquadramento sistematico	Il candidato ha inquadrato il tema in maniera corretta per una platea di studenti del secondo anno di un corso di laurea in Ingegneria Biomedica.
3. ampiezza e qualità delle argomentazioni.	Il candidato ha trattato gli argomenti oggetto della lezione in modo più che sufficiente e con argomentazioni appropriate rispondendo alle domande e richieste di delucidazioni in modo adeguato.
4. chiarezza, completezza ed efficacia nell'esposizione	La lezione è stata chiara, efficace e relativamente completa

**GIUDIZIO COLLEGALE**

La prova didattica del candidato è valutata positivamente e, pertanto, ritenuta superata con il seguente giudizio di idoneità:

Il candidato Iosa Marco, tramite l'ausilio di sistemi informativi ha esposto obiettivi, contenuti, struttura e organizzazione di una lezione per un corso di Ingegneria Biomedica del secondo anno riguardante i modelli viscoelastici in maniera più che sufficiente. Complessivamente ha dimostrato buona capacità didattica, buona padronanza della materia e discreta chiarezza espositiva. La completezza dell'esposizione ha risentito di una eccessiva sintesi, per studenti di ingegneria biomedica, nell'approfondimento dei modelli matematici esposti. Il giudizio è buono.





## GIUDIZI FINALI

### **Candidata: CASELLI FEDERICA**

La candidata Caselli Federica, Ricercatore Universitario Confermato per il settore S.S.D. Bioingegneria Industriale (ING-IND/34) presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, ha ottenuto due lauree magistrali rispettivamente in Ingegneria Medica e in Matematica entrambe con lode e presenta un ottimo curriculum con una esperienza scientifica di ottima qualità. La candidata è risultata vincitrice di un progetto SIR finanziato dal MIUR. L'attività didattica è notevole e inerente il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.

La candidata dimostra ottime qualità scientifiche per svolgere attività di ricerca. La sua cospicua produzione scientifica è caratterizzata da rigore metodologico, originalità e rilevanza traslazionale. Le 12 pubblicazioni scientifiche presentate dimostrano globalmente una buona continuità sul piano temporale e si considera ottimo l'apporto individuale della candidata ad esse; la loro collocazione editoriale è molto buona, e discreta la rilevanza all'interno del settore concorsuale 09/G2. L'impatto sulla comunità scientifica è molto buono.

La candidata ha svolto una prova didattica esponendo molto efficacemente obiettivi, contenuti, struttura e organizzazione di una lezione per un corso di Ingegneria Biomedica. Complessivamente ha dimostrato ottima capacità didattica, ottima padronanza della materia e ottima chiarezza espositiva.

Il giudizio collegiale complessivo per la candidata con riguardo alla valutazione comparativa oggetto della presente procedura è ottimo.

\*\*\* \*\*

### **Candidato: IOSA MARCO**

Il candidato Iosa Marco è Dirigente dell'Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico Fondazione Santa Lucia di Roma, laureato in Ingegneria Meccanica con lode nel 2001 e presenta un curriculum con una notevole esperienza scientifica di ottima qualità. L'attività didattica è limitata a corsi non del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.

Il candidato dimostra ottime qualità scientifiche per svolgere attività di ricerca. La sua notevole produzione scientifica è caratterizzata da rigore metodologico, originalità e rilevanza traslazionale. Le 12 pubblicazioni scientifiche presentate dimostrano globalmente una buona continuità sul piano temporale e si considera ottimo l'apporto individuale del candidato ad esse; la loro collocazione editoriale è sufficiente, mentre è molto buona la rilevanza all'interno del settore concorsuale 09/G2. L'impatto sulla comunità scientifica è buono.

Il candidato ha svolto la prova didattica esponendo in maniera più che sufficiente obiettivi, contenuti, struttura e organizzazione di una lezione per un corso di Ingegneria Biomedica. Complessivamente ha dimostrato buona capacità didattica, buona padronanza della materia e discreta chiarezza espositiva.

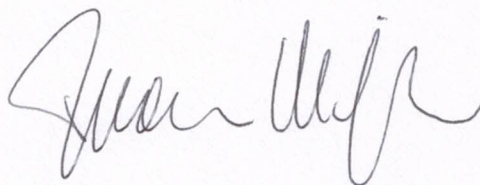
Il giudizio collegiale complessivo per il candidato con riguardo alla valutazione comparativa oggetto della presente procedura è molto buono.

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale della Relazione finale cui si riferisce.

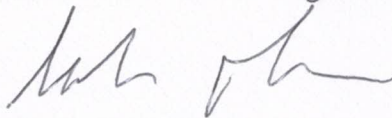


LA COMMISSIONE

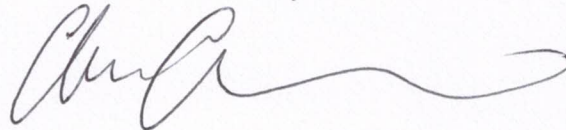
Prof. Francesco Migliavacca

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Francesco Migliavacca', written in a cursive style.

Prof. Umberto Morbiducci

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Umberto Morbiducci', written in a cursive style.

Prof. Christian Cipriani

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Christian Cipriani', written in a cursive style.