



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 17/10/2017, N. 6241 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 10/11/2017, N.86 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI II FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/F2 - TELECOMUNICAZIONI - S.S.D. ING-INF/03 - TELECOMUNICAZIONI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA (COD. PROCEDURA 2017/PRA\_DEIB22).

## RELAZIONE FINALE

La Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 8334 prot. N. 120549 del 21/12/2017, composta dai seguenti professori:

Prof. BROQUETAS IBARS Antoni - UPC - Universitat Politècnica de Catalunya ;  
Prof. TUBARO Stefano - Politecnico di Milano;  
Prof. ULANDER Lars - Chalmers Tekniska Högskola,

si è riunita il giorno 7 Febbraio 2018 alle ore 15, per la prima riunione telematica.  
Ogni Commissario si è collegato dalla propria postazione elettronica.

In apertura di seduta i componenti della Commissione giudicatrice individuano come Presidente e Segretario della Commissione il Prof. Stefano Tubaro.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, o siano in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con gli altri componenti della stessa Commissione e che non sussistevano le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice e il Segretario della stessa hanno dichiarato inoltre, ai sensi dell'art. 35-bis del D.Lgs. 165/2001, di non aver riportato condanne penali, anche con sentenze non passate in giudicato, in reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

La Commissione ha fissato in tale seduta i criteri e i parametri con i quali è stata effettuata la valutazione, stabilendo il punteggio minimo al di sotto del quale i candidati non sono stati inseriti in graduatoria.

Il giorno 21 Marzo 2018 alle ore 14, la Commissione si è riunita presso in modalità telematica per prendere visione dell'elenco dei candidati, che risultavano essere:

- 1) Maurizio Magarini
- 2) Luca Potì
- 3) Stefano Tebaldini

Ognuno dei componenti della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, o siano in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con i candidati e che non sussistevano le cause di astensione di cui all'art 51 c.p.c. e 52 del c.p.c.

La Commissione ha proceduto, dopo adeguata valutazione, all'attribuzione di un punteggio ai singoli criteri stabiliti e un giudizio a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

La Commissione quindi, tenuto conto della somma dei punteggi attribuiti, ha proceduto collegialmente all'espressione di un giudizio in relazione alla quantità e alla qualità delle pubblicazioni, valutando inoltre la produttività complessiva del candidato anche in relazione al periodo di attività.

Tali valutazioni vengono allegate alla presente relazione finale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 1 alla relazione finale).

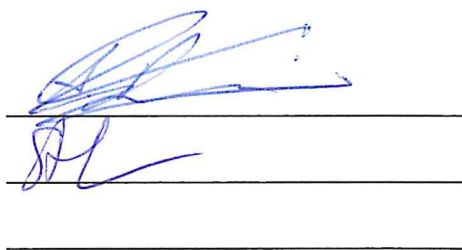
È stata quindi redatta una graduatoria dei candidati selezionati a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata bandita la selezione, in numero pari al massimo a cinque volte il numero dei posti messi a concorso (allegato n. 2 alla relazione finale).

LA COMMISSIONE

*Prof. Antoni Broquetas Ibars (Componente)*

*Prof. Stefano Tubaro (Presidente e Segretario)*

*Prof. Lars Ulander (Componente)*



Three horizontal lines representing signature lines. The top line has a large, complex blue ink signature. The middle line has a smaller blue ink signature. The bottom line is empty.

A.B.



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 17/10/2017, N. 6241 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 10/11/2017, N.86 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI II FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/F2 - TELECOMUNICAZIONI - S.S.D. ING-INF/03 - TELECOMUNICAZIONI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA (COD. PROCEDURA 2017/PRA\_DEIB22).

## ALLEGATO n.1 alla RELAZIONE FINALE

CRITERI	Qualità della produzione scientifica	Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati	Coerenza col profilo richiesto	Totale
Maurizio Magarini	21	28	12	20	81
Luca Potì	25	20	15	20	80
Tebaldini Stefano	27	26	13	20	86

CANDIDATO: Magarini Maurizio

### CURRICULUM:

Il candidato ha conseguito la Laurea in Ingegneria Elettronica nel 1994 e il Dottorato di Ricerca nel 1999. Dall'analisi del curriculum del candidato risulta che la sua attività di ricerca è orientata principalmente all'analisi di problemi relativi a diverse aree legate ai sistemi di comunicazione numerica: dall'equalizzazione del canale, all'analisi dei sistemi MIMO, al recupero di portante e sincronizzazione, alla demodulazione e decodifica. Il candidato ha una buona visibilità internazionale, come è anche testimoniato da due "Best Paper Awards" e due "Invited Talk".

### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pub #	Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Federica Scardoni, Maurizio Magarini and Arnaldo Spalvieri, "Impact of self noise on tracking performance of non-data-aided digital timing recovery," in <i>IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 33, no. 18, pp. 3755-3762, Sept. 15, 2015	Soddisfacente
2	Simone Pecorino, Silvio Mandelli, Luca Barletta, Maurizio Magarini and Arnaldo Spalvieri, "Bootstrapping iterative demodulation and decoding without pilot symbols," in <i>IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 33, no. 17, pp. 3613-3622, Sept. 1, 2015	Soddisfacente
3	Luca Barletta, Maurizio Magarini, Simone Pecorino and Arnaldo Spalvieri, "Upper and lower bounds to the information rate transferred through first-order Markov channels with free-running continuous state," in <i>IEEE Transactions on Information Theory</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 60, no. 7, pp. 3834-3844, July 2014	Buono



4	Luca Barletta, Maurizio Magarini and Arnaldo Spalvieri, "The information rate transferred through the discrete-time Wiener's phase noise channel," in <i>IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 30, no. 10, pp. 1480-1486, May 15, 2012	Molto Buono
5	Maurizio Magarini, Luca Barletta, Arnaldo Spalvieri, Francesco Vacondio, Timo Pfau, Marianna Pepe, Marco Bertolini and Giancarlo Gavioli, "Pilot-symbols-aided carrier-phase recovery for 100-G PM-QPSK digital coherent receivers," in <i>IEEE Photonics Technology Letters</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 24, no. 9, pp. 739-741, May 1, 2012	Eccellente
6	Maurizio Magarini, Luca Barletta and Arnaldo Spalvieri, "Efficient computation of the feedback filter for the hybrid decision feedback equalizer in highly dispersive channels," in <i>IEEE Transactions on Wireless Communications</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 11, no. 6, pp. 2245-2253, June 2012	Soddisfacente
7	Maurizio Magarini, Arnaldo Spalvieri, Francesco Vacondio, Marco Bertolini, Marianna Pepe and Giancarlo Gavioli, "Empirical modeling and simulation of phase noise in long 1,487-haul coherent optical transmission systems," <i>OSA Optics Express</i> , Washington, DC, USA, vol. 19, no. 23, pp. 22455-22461, Nov. 7, 2011	Buono
8	Peter J. Winzer, Alan H. Gnauck, Christopher R. Doerr, Maurizio Magarini and Lawrence L. Buhl, "Spectrally efficient long-haul optical networking using 112-Gb/s polarization-multiplexed 16-QAM," in <i>IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 28, no. 4, pp. 547-556, Feb. 15, 2010	Eccellente
9	Maurizio Magarini, René-Jean Essiambre, Bert E. Basch, Alexei Ashikhmin, Gerhard Kramer and Adrian J. De Lind van Wijngaarden, "Concatenated coded modulation for optical communications systems," in <i>IEEE Photonics Technology Letters</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 22, no. 16, pp. 1244-1246, Aug. 15, 20	Buono
10	Arnaldo Spalvieri and Maurizio Magarini, "Wiener's analysis of the discrete-time phase-locked loop with loop delay," in <i>IEEE Transactions on Circuits and Systems II, Express Briefs</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 55, no.6, pp. 596-600, June 2008	Soddisfacente
11	Maurizio Magarini, Arnaldo Spalvieri and Guido Tartara, "The mean-square delayed decision feedback sequence detector," in <i>IEEE Transactions on Communications</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 50, no. 9, pp. 1462-1470, Sept. 2002	Soddisfacente
12	Maurizio Magarini and Arnaldo Spalvieri, "Optimization of distributed detection under the minimum average missclassification risk criterion," in <i>IEEE Transactions on Information Theory</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 46., no. 4, pp. 1649-1653, July 2000	Soddisfacente

### Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

Con riferimento sia alle 12 pubblicazioni presentate dal candidato, sia a tutte le pubblicazioni elencate nel curriculum vitae, il giudizio sulla produzione scientifica (considerando anche le informazioni bibliometriche desumibili dai database internazionali e il numero di autori per ciascun articolo) è buono. La produzione scientifica del candidato è caratterizzata da un alto livello di originalità, innovatività e rigore scientifico, e da un andamento temporale continuo negli ultimi dieci anni. Inoltre, la produzione scientifica si distingue per la qualità editoriale e per la posizione come primo autore in molte pubblicazioni.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

Dall'inizio della sua vita accademica, il candidato ha svolto attività didattica prima come assistente e poi come titolare. In particolare, per più di 15 anni ha maturato un'esperienza eccellente svolgendo didattica a tutti i livelli di corsi: sia afferenti a programmi di laurea di primo livello che di secondo livello.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:



Ha partecipato a diversi progetti di ricerca nazionali e internazionali dal 2001, recentemente come Primo Investigatore con responsabilità di gestione e coordinamento. Complessivamente, la valutazione della responsabilità scientifica per i progetti di ricerca finanziati deve essere considerata buona.

**COERENZA CON IL PROFILO RICHIESTO:**

Il profilo del candidato è pienamente coerente con il profilo richiesto.

**ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:**

Sulla base dell'analisi del Curriculum Vitae e delle pubblicazioni scientifiche scritte in Inglese, appare evidente che il candidato abbia un'adeguata conoscenza della lingua Inglese.

In conclusione, il candidato ha raggiunto un buon livello di maturità scientifica, un livello eccellente nell'insegnamento e un buon livello di responsabilità scientifica nel contesto di progetti finanziati.

CANDIDATO: Potì Luca

**CURRICULUM:**

Il candidato ha conseguito la Laurea in Ingegneria Elettronica nel 1997.

Dall'analisi del curriculum del candidato risulta che la sua attività di ricerca si è svolta nell'area Optical Networks and Systems. Il candidato mostra un'ottima visibilità internazionale testimoniata anche dalla partecipazione ai comitati organizzativi di varie conferenze internazionali e ad un comitato tecnico IEEE. Il candidato ha anche ricevuto diversi premi e "Best Paper Awards".

Ha una grande attitudine alla ricerca, in particolare nell'ingegneria di prodotto, comprovata dall'elevato numero di brevetti e dalla co-fondazione di uno spin-off e dai premi ottenuti per queste attività.

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE:**

Pub #	Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	G. Berrettini, A. Simi, A. Malacarne, A. Bogoni, L. Potì, "Ultrafast integrable and reconfigurable XNOR, AND, NOR, and NOT photonic logic gate," IEEE Photonics Technology Letters, vol.18, n.8, pp. 917-917, 2006	Soddisfacente
2	F. Cugini, F. Paolucci, G. Meloni, G. Berrettini, M. Secondini, F. Fresi, N. Sambo, L. Potì, P. Castoldi, "Push-pull defragmentation without traffic disruption in flexible grid optical networks," IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 21, n. 1, pp. 125-133, 2013	Eccellente
3	F.Cugini,G.Meloni,F.Paolucci,N.Sambo,M.Secondini,L.Gerardi,L.Potì,P.Castoldi, "Demonstration of flexible optical network based on path computation element," IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 30, n.5, pp. 727-733, 2012	Eccellente
4	A. Bogoni, P. Ghelfi, M. Scaffardi, L. Potì, "All-optical regeneration and demultiplexing for 160-Gb/s transmission systems using a NOLM-based three-stage scheme," IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 10, n. 1, pp. 192-196, 200	Molto buono
5	Sambo, N., Meloni, G., Paolucci, F., Cugini, F., Secondini, M., Fresi, F., Potì, L., Castoldi, P., "Programmable transponder, code and differentiated filter configuration in elastic optical networks," Journal of Lightwave Technology, vol. 32, n. 11, pp. 2079-2086, 2014	Eccellente
6	Potì L., "Erbium-Based Photonic Flip-Flop memories: Model and Experimental Validation," IEEE Journal of Quantum Electronics, vol. 44, n. 5, 473-479, 2008	Soddisfacente
7	Y.-G.Han, J.H.Lee, S.B.Lee, L.Potì, A.Bogoni,"Novel multiwavelength erbium-doped fiber and Raman fiberring lasers with continuous wavelength spacing	Buono

	tunability at room temperature," , " IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 25, n. 8, pp. 2219-2225, 2007	
8	J.Wang,G.Meloni,G.Berrettini,L.Poti,A.Bogoni,"All-optical clocked flip-flops and binary counting operation using SOA-based SR latch and logic gates," IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 16, n. 5, pp. 1486- 1494, 2010	Buono
9	Imran M., Anandarajah P. M., Kaszubowska-Anandarajah A., Sambo N. and Poti L., "A Survey of Optical Carrier Generation Techniques for Terabit Capacity Elastic Optical Networks," IEEE Communications Surveys & Tutorials, vol. PP, no. 99, pp. 1-1., 2017	Buono
10	A. Bogoni, M. Scaffardi, P. Ghelfi, L. Potì, "Nonlinear optical loop mirrors: investigation solution and experimental validation for undesirable counterpropagating effects in all-optical signal processing," IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 10, n. 5, pp 1115-1123, 2004	Soddisfacente
11	E. Forestieri, M. Secondini, F. Fresi, G. Meloni, L. Potì, F. Cavaliere, "Extending the Reach of Optical Interconnects with DSP-Free Direct-Detection," IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 35, n. 15, 2017	Soddisfacente
12	A. Bogoni, L. Potì, "Effective channel allocation to reduce inband FWM crosstalk in DWDM transmission systems," , " IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 10, n. 2, pp 387-392, 2004	Soddisfacente

#### Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

Con riferimento sia alle 12 pubblicazioni presentate dal candidato sia a tutte quelle elencate nel curriculum vitae, il giudizio sulla produzione scientifica (considerando anche le informazioni bibliometriche desumibili dai database internazionali e il numero di autori per ciascun articolo) è abbastanza buono. La produzione scientifica del candidato è caratterizzata da originalità, innovatività e rigore scientifico e presenta un andamento temporale continuo. Inoltre, la produzione scientifica si distingue per un ottimo posizionamento editoriale e un buon contributo individuale.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

Il candidato ha svolto una buona attività didattica anche a livello di corsi di dottorato.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Ha partecipato a un gran numero di progetti di ricerca nazionali e internazionali a partire dal 1996, assumendo la responsabilità della gestione e del coordinamento in molti di essi. Complessivamente, la valutazione della responsabilità scientifica per i progetti di ricerca finanziati deve essere considerata molto buona.

COERENZA CON IL PROFILO RICHIESTO:

Il profilo del candidato è pienamente coerente con il profilo richiesto.

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Sulla base dell'analisi del Curriculum Vitae e delle pubblicazioni scientifiche scritte in Inglese, appare evidente che il candidato abbia un'adeguata conoscenza della lingua Inglese.

In conclusione, il candidato ha raggiunto un livello di maturità scientifica molto buono, un discreto livello nella attività didattica e un livello molto buono di responsabilità scientifica nel contesto di progetti finanziati.



CANDIDATO: Tebaldini Stefano

CURRICULUM:

Il candidato ha conseguito la Laurea (M.Sc) in Ingegneria delle Telecomunicazioni nel 2005 e il Dottorato di Ricerca nel 2009.

Dall'analisi del curriculum del candidato, si evidenzia che la sua attività di ricerca è stata condotta nel campo dei sistemi di telerilevamento applicati al Radar ad Apertura Sintetica. Il candidato mostra un progresso crescente nella carriera scientifica e professionale, raggiungendo un buon grado di visibilità internazionale, come membro di due "gruppi consultivi" per le missioni satellitari europee e uno nazionale. Ha due premi: "miglior poster" e "secondo miglior studente" e riconoscimento tra i migliori 5 revisori di una importante rivista internazionale. E' autore di un brevetto.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pub #	Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Yitayew, T.G., Ferro-Famil, L., Eltoft, T., Tebaldini, S., Tomographic Imaging of Fjord Ice Using a Very High Resolution Ground-Based SAR System, (2017) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 55 (2), art. no. 7592903, pp. 698-714, IEEE Piscataway, NJ (USA), Feb. 2017	Buono
2	Tebaldini, S., Mariotti D'Alessandro, M., Kim,J., Papathanassiou,K., Ionosphere Vertical Profiling from BIOMASS Multisquint InSAR, (2017) IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS 2017), Fort Worth (USA), July 2017	Accettabile
3	Mancon, S., Monti Guarnieri, A., Giudici, D., Tebaldini, S., On the Phase Calibration by Multisquint Analysis in TOPSAR and Stripmap Interferometry, (2017) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 55 (1), art. no. 7589090, pp. 134-147, IEEE Piscataway, NJ (USA), Jan. 2017	Buono
4	Tebaldini, S., Nagler, T., Rott, H., Heilig, A., Imaging the Internal Structure of an Alpine Glacier via L-Band Airborne SAR Tomography, (2016) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 54 (12), pp. 7197-7209, IEEE Piscataway, NJ (USA), Dec. 2016	Molto Buono
5	Tebaldini, S., Rocca, F., Mariotti D'Alessandro, M., Ferro-Famil, L., Phase calibration of airborne tomographic SAR data via phase center double localization, (2016) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 54 (3), art. no. 7308057, pp. 1775-1792, IEEE Piscataway, NJ (USA), March 2016	Buono
6	Ho Tong Minh, D., Le Toan, T., Rocca, F., Tebaldini, S., D'Alessandro, M.M., Villard, L., Relating P-band synthetic aperture radar tomography to tropical forest biomass, (2014) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 52 (2), art. no. 6488809, pp. 967-979, IEEE Piscataway, NJ (USA), Feb. 2014	Eccellente
7	Tebaldini, S., Rocca, F., Multibaseline polarimetric SAR tomography of a boreal forest at P- and L-Bands, (2012) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 50 (1), art. no. 5961624, pp. 232-246, IEEE Piscataway, NJ (USA), Jan. 2012	Eccellente
8	Tebaldini, S., Monti Guarnieri, A., On the role of phase stability in SAR multibaseline applications,(2010) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 48 (7), art. no. 5443544, pp. 2953-2966, IEEE Piscataway, NJ (USA), July 2010	Molto Buono
9	D'Aria, D., Ferretti, A., Guarnieri, A.M., Tebaldini, S., SAR calibration aided by permanent scatterers, (2010) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 48 (4 PART 2), art. no. 5340569, pp. 2076-2086, IEEE Piscataway, NJ (USA), April 2010	Molto Buono
10	Tebaldini, S., Algebraic synthesis of forest scenarios from multibaseline PolInSAR data,(2009) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 47 (12), art. no. 5226569, pp. 4132-4142, IEEE Piscataway, NJ (USA), Dec. 2009	Eccellente
11	Guarnieri, A.M., Tebaldini, S., On the exploitation of target statistics for SAR interferometry applications,(2008) IEEE Transactions on Geoscience and Remote	Eccellente



	Sensing, 46 (11), art. no. 4685949, pp. 3436-3443, IEEE Piscataway, NJ (USA), Nov. 2008	
12	Guarnieri, A.M., Tebaldini, S., Hybrid Cramér-Rao bounds for crustal displacement field estimators in SAR interferometry, (2007) IEEE Signal Processing Letters, 14 (12), pp. 1012-1015, IEEE Piscataway, NJ (USA), Dec. 2007	Molto Buono

### Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

Con riferimento sia alle 12 pubblicazioni presentate dal candidato, sia a tutte le pubblicazioni elencate nel curriculum vitae, il giudizio sulla produzione scientifica (considerando anche le informazioni bibliometriche desumibili dalle banche dati internazionali e il numero di autori per ciascun articolo) è eccellente, ciò anche in considerazione dell'età accademica del candidato. La produzione scientifica del candidato è caratterizzata da eccellenti livelli di originalità, innovatività e rigore scientifico combinati con l'effettiva applicazione ai dati reali degli algoritmi sviluppati. Il focus è sia su metodologie sia su applicazioni. La produzione scientifica mostra un andamento temporale continuo. Inoltre, la produzione scientifica si distingue per la sua qualità editoriale e per un altissimo contributo individuale, evidenziato da diverse pubblicazioni a nome singolo, che sono le migliori del candidato e di assoluta qualità anche provate da indicatori bibliometrici. Inoltre, in molte pubblicazioni il candidato firma come primo autore.

La scelta di aver selezionato, tra le 12 pubblicazioni presentate, un articolo pubblicato su un congresso piuttosto che su una rivista, appare discutibile.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

Il candidato ha svolto attività didattica prima come assistente (esercitatore) e poi come titolare effettivo del corso di laurea. La sua attività didattica è stata sempre molto apprezzata dagli studenti. Considerando anche la sua età accademica, il giudizio sulla sua attività didattica è molto buono.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Ha partecipato ad un numero molto elevato di progetti di ricerca nazionali e internazionali, assumendo, in molti di essi, ruoli importanti di responsabilità di gestione e coordinamento. La progressione temporale crescente è particolarmente evidente. Complessivamente, la valutazione della responsabilità scientifica per i progetti di ricerca finanziati deve essere considerata molto buona.

COERENZA CON IL PROFILO RICHIESTO:

Il profilo del candidato è pienamente coerente con il profilo richiesto.

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Sulla base dell'analisi del Curriculum Vitae e delle pubblicazioni scientifiche scritte in Inglese, appare evidente che il candidato abbia un'adeguata conoscenza della lingua Inglese.

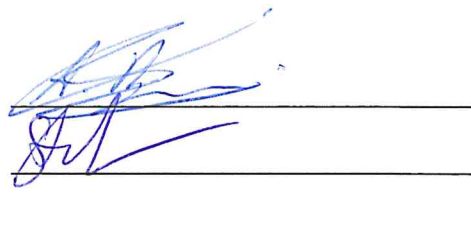
In conclusione, il candidato ha raggiunto (considerando la sua età accademica) un eccellente livello di maturità scientifica, un buon livello nell'attività didattica e un ottimo livello di responsabilità scientifica nel contesto di progetti finanziati.

LA COMMISSIONE

Prof. Antoni Broquetas Ibars (Componente)

Prof. Stefano Tubaro (Presidente e Segretario)

Prof. Lars Ulander (Componente)





SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 17/10/2017, N. 6241 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 10/11/2017, N.86 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI II FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/F2 - TELECOMUNICAZIONI - S.S.D. ING-INF/03 - TELECOMUNICAZIONI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA (COD. PROCEDURA 2017/PRA\_DEIB22).

ALLEGATO n. 2 alla RELAZIONE FINALE

## GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME E NOME	Punteggio complessivo
Tebaldini Stefano	86
Magarini Maurizio	81
Luca Potì	80


Milano, 21 Marzo 2018

LA COMMISSIONE

*Prof. Antoni Broquetas Ibars (Componente)*

*Prof. Stefano Tubaro (Presidente e Segretario)*

*Prof. Lars Ulander (Componente)*



---

---

---







**SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 17/10/2017, N. 6241 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 10/11/2017, N.86 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI II FASCIA PER IL SETTORE CONCURSALE 09/F2 - TELECOMUNICAZIONI - S.S.D. ING-INF/03 - TELECOMUNICAZIONI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA (COD. PROCEDURA 2017/PRA\_DEIB22).**

## RELAZIONE FINALE

La Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 8334 prot. N. 120549 del 21/12/2017, composta dai seguenti professori:

Prof. BROQUETAS IBARS Antoni - UPC - Universitat Politècnica de Catalunya ;  
Prof. TUBARO Stefano - Politecnico di Milano;  
Prof. ULANDER Lars - Chalmers Tekniska Högskola,

si è riunita il giorno 7 Febbraio 2018 alle ore 15, per la prima riunione telematica.  
Ogni Commissario si è collegato dalla propria postazione elettronica.

In apertura di seduta i componenti della Commissione giudicatrice individuano come Presidente e Segretario della Commissione il Prof. Stefano Tubaro.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, o siano in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con gli altri componenti della stessa Commissione e che non sussistevano le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice e il Segretario della stessa hanno dichiarato inoltre, ai sensi dell'art. 35-bis del D.Lgs. 165/2001, di non aver riportato condanne penali, anche con sentenze non passate in giudicato, in reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

La Commissione ha fissato in tale seduta i criteri e i parametri con i quali è stata effettuata la valutazione, stabilendo il punteggio minimo al di sotto del quale i candidati non sono stati inseriti in graduatoria.

Il giorno 21 Marzo 2018 alle ore 14, la Commissione si è riunita presso in modalità telematica per prendere visione dell'elenco dei candidati, che risultavano essere:

- 1) Maurizio Magarini
- 2) Luca Potì
- 3) Stefano Tebaldini

Ognuno dei componenti della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, o siano in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con i candidati e che non sussistevano le cause di astensione di cui all'art 51 c.p.c. e 52 del c.p.c.

La Commissione ha proceduto, dopo adeguata valutazione, all'attribuzione di un punteggio ai singoli criteri stabiliti e un giudizio a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

La Commissione quindi, tenuto conto della somma dei punteggi attribuiti, ha proceduto collegialmente all'espressione di un giudizio in relazione alla quantità e alla qualità delle pubblicazioni, valutando inoltre la produttività complessiva del candidato anche in relazione al periodo di attività.

Tali valutazioni vengono allegate alla presente relazione finale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 1 alla relazione finale).

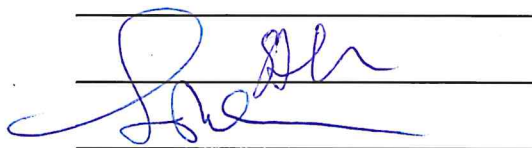
È stata quindi redatta una graduatoria dei candidati selezionati a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata bandita la selezione, in numero pari al massimo a cinque volte il numero dei posti messi a concorso (allegato n. 2 alla relazione finale).

LA COMMISSIONE

*Prof. Antoni Broquetas Ibars (Componente)*

*Prof. Stefano Tubaro (Presidente e Segretario)*

*Prof. Lars Ulander (Componente)*

A handwritten signature in blue ink is written across three horizontal lines. The signature is cursive and appears to be 'Stefano Tubaro'.



# POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 17/10/2017, N. 6241 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 10/11/2017, N.86 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI II FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/F2 - TELECOMUNICAZIONI - S.S.D. ING-INF/03 - TELECOMUNICAZIONI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA (COD. PROCEDURA 2017/PRA\_DEIB22).

## ALLEGATO n.1 alla RELAZIONE FINALE

CRITERI	Qualità della produzione scientifica	Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati	Coerenza col profilo richiesto	Totale
Maurizio Magarini	21	28	12	20	81
Luca Potì	25	20	15	20	80
Tebaldini Stefano	27	26	13	20	86

CANDIDATO: Magarini Maurizio

### CURRICULUM:

Il candidato ha conseguito la Laurea in Ingegneria Elettronica nel 1994 e il Dottorato di Ricerca nel 1999. Dall'analisi del curriculum del candidato risulta che la sua attività di ricerca è orientata principalmente all'analisi di problemi relativi a diverse aree legate ai sistemi di comunicazione numerica: dall'equalizzazione del canale, all'analisi dei sistemi MIMO, al recupero di portante e sincronizzazione, alla demodulazione e decodifica. Il candidato ha una buona visibilità internazionale, come è anche testimoniato da due "Best Paper Awards" e due "Invited Talk".

### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pub #	Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Federica Scardoni, Maurizio Magarini and Arnaldo Spalvieri, "Impact of self noise on tracking performance of non-data-aided digital timing recovery," in <i>IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 33, no. 18, pp. 3755-3762, Sept. 15, 2015	Soddisfacente
2	Simone Pecorino, Silvio Mandelli, Luca Barletta, Maurizio Magarini and Arnaldo Spalvieri, "Bootstrapping iterative demodulation and decoding without pilot symbols," in <i>IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 33, no. 17, pp. 3613-3622, Sept. 1, 2015	Soddisfacente
3	Luca Barletta, Maurizio Magarini, Simone Pecorino and Arnaldo Spalvieri, "Upper and lower bounds to the information rate transferred through first-order Markov channels with free-running continuous state," in <i>IEEE Transactions on Information Theory</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 60, no. 7, pp. 3834-3844, July 2014	Buono



4	Luca Barletta, Maurizio Magarini and Arnaldo Spalvieri, "The information rate transferred through the discrete-time Wiener's phase noise channel," in <i>IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 30, no. 10, pp. 1480-1486, May 15, 2012	Molto Buono
5	Maurizio Magarini, Luca Barletta, Arnaldo Spalvieri, Francesco Vacondio, Timo Pfau, Marianna Pepe, Marco Bertolini and Giancarlo Gavioli, "Pilot-symbols-aided carrier-phase recovery for 100-G PM-QPSK digital coherent receivers," in <i>IEEE Photonics Technology Letters</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 24, no. 9, pp. 739-741, May 1, 2012	Eccellente
6	Maurizio Magarini, Luca Barletta and Arnaldo Spalvieri, "Efficient computation of the feedback filter for the hybrid decision feedback equalizer in highly dispersive channels," in <i>IEEE Transactions on Wireless Communications</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 11, no. 6, pp. 2245-2253, June 2012	Soddisfacente
7	Maurizio Magarini, Arnaldo Spalvieri, Francesco Vacondio, Marco Bertolini, Marianna Pepe and Giancarlo Gavioli, "Empirical modeling and simulation of phase noise in long1,487-haul coherent optical transmission systems," <i>OSA Optics Express</i> , Washington, DC, USA, vol. 19, no. 23, pp. 22455-22461, Nov. 7, 2011	Buono
8	Peter J. Winzer, Alan H. Gnauck, Christopher R. Doerr, Maurizio Magarini and Lawrence L. Buhl, "Spectrally efficient long-haul optical networking using 112-Gb/s polarization-multiplexed 16-QAM," in <i>IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 28, no. 4, pp. 547-556, Feb. 15, 2010	Eccellente
9	Maurizio Magarini, René-Jean Essiambre, Bert E. Basch, Alexei Ashikhmin, Gerhard Kramer and Adrian J. De Lind van Wijngaarden, "Concatenated coded modulation for optical communications systems," in <i>IEEE Photonics Technology Letters</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 22, no. 16, pp. 1244-1246, Aug. 15, 20	Buono
10	Arnaldo Spalvieri and Maurizio Magarini, "Wiener's analysis of the discrete-time phase-locked loop with loop delay," in <i>IEEE Transactions on Circuits and Systems II, Express Briefs</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 55, no.6, pp. 596-600, June 2008	Soddisfacente
11	Maurizio Magarini, Arnaldo Spalvieri and Guido Tartara, "The mean-square delayed decision feedback sequence detector," in <i>IEEE Transactions on Communications</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 50, no. 9, pp. 1462-1470, Sept. 2002	Soddisfacente
12	Maurizio Magarini and Arnaldo Spalvieri, "Optimization of distributed detection under the minimum average missclassification risk criterion," in <i>IEEE Transactions on Information Theory</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 46., no. 4, pp. 1649-1653, July 2000	Soddisfacente

#### Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

Con riferimento sia alle 12 pubblicazioni presentate dal candidato, sia a tutte le pubblicazioni elencate nel curriculum vitae, il giudizio sulla produzione scientifica (considerando anche le informazioni bibliometriche desumibili dai database internazionali e il numero di autori per ciascun articolo) è buono. La produzione scientifica del candidato è caratterizzata da un alto livello di originalità, innovatività e rigore scientifico, e da un andamento temporale continuo negli ultimi dieci anni. Inoltre, la produzione scientifica si distingue per la qualità editoriale e per la posizione come primo autore in molte pubblicazioni.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

Dall'inizio della sua vita accademica, il candidato ha svolto attività didattica prima come assistente e poi come titolare. In particolare, per più di 15 anni ha maturato un'esperienza eccellente svolgendo didattica a tutti i livelli di corsi: sia afferenti a programmi di laurea di primo livello che di secondo livello.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Ha partecipato a diversi progetti di ricerca nazionali e internazionali dal 2001, recentemente come Primo Investigatore con responsabilità di gestione e coordinamento. Complessivamente, la valutazione della responsabilità scientifica per i progetti di ricerca finanziati deve essere considerata buona.

**COERENZA CON IL PROFILO RICHIESTO:**

Il profilo del candidato è pienamente coerente con il profilo richiesto.

**ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:**

Sulla base dell'analisi del Curriculum Vitae e delle pubblicazioni scientifiche scritte in Inglese, appare evidente che il candidato abbia un'adeguata conoscenza della lingua Inglese.

In conclusione, il candidato ha raggiunto un buon livello di maturità scientifica, un livello eccellente nell'insegnamento e un buon livello di responsabilità scientifica nel contesto di progetti finanziati.

CANDIDATO: Potì Luca

**CURRICULUM:**

Il candidato ha conseguito la Laurea in Ingegneria Elettronica nel 1997.

Dall'analisi del curriculum del candidato risulta che la sua attività di ricerca si è svolta nell'area Optical Networks and Systems. Il candidato mostra un'ottima visibilità internazionale testimoniata anche dalla partecipazione ai comitati organizzativi di varie conferenze internazionali e ad un comitato tecnico IEEE. Il candidato ha anche ricevuto diversi premi e "Best Paper Awards".

Ha una grande attitudine alla ricerca, in particolare nell'ingegneria di prodotto, comprovata dall'elevato numero di brevetti e dalla co-fondazione di uno spin-off e dai premi ottenuti per queste attività.

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE:**

Pub #	Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	G. Berrettini, A. Simi, A. Malacarne, A. Bogoni, L. Potì, "Ultrafast integrable and reconfigurable XNOR, AND, NOR, and NOT photonic logic gate," IEEE Photonics Technology Letters, vol.18, n.8, pp. 917-917, 2006	Soddisfacente
2	F. Cugini, F. Paolucci, G. Meloni, G. Berrettini, M. Secondini, F. Fresi, N. Sambo, L. Potì, P. Castoldi, "Push-pull defragmentation without traffic disruption in flexible grid optical networks," IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 21, n. 1, pp. 125-133, 2013	Eccellente
3	F.Cugini,G.Meloni,F.Paolucci,N.Sambo,M.Secondini,L.Gerardi,L.Potì,P.Castoldi, "Demonstration of flexible optical network based on path computation element," IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 30, n.5, pp. 727-733, 2012	Eccellente
4	A. Bogoni, P. Ghelfi, M. Scaffardi, L. Potì, "All-optical regeneration and demultiplexing for 160-Gb/s transmission systems using a NOLM-based three-stage scheme," IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 10, n. 1, pp. 192-196, 200	Molto buono
5	Sambo, N., Meloni, G., Paolucci, F., Cugini, F., Secondini, M., Fresi, F., Potì, L., Castoldi, P., "Programmable transponder, code and differentiated filter configuration in elastic optical networks," Journal of Lightwave Technology, vol. 32, n. 11, pp. 2079-2086, 2014	Eccellente
6	Potì L., "Erbium-Based Photonic Flip-Flop memories: Model and Experimental Validation," IEEE Journal of Quantum Electronics, vol. 44, n. 5, 473-479, 2008	Soddisfacente
7	Y.-G.Han, J.H.Lee, S.B.Lee, L.Potì, A.Bogoni,"Novel multiwavelength erbium-doped fiber and Raman fiberring lasers with continuous wavelength spacing	Buono



	tunability at room temperature," , IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 25, n. 8, pp. 2219-2225, 2007	
8	J.Wang,G.Meloni,G.Berrettini,L.Poti,A.Bogoni,"All-optical clocked flip-flops and binary counting operation using SOA-based SR latch and logic gates," IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 16, n. 5, pp. 1486- 1494, 2010	Buono
9	Imran M., Anandarajah P. M., Kaszubowska-Anandarajah A., Sambo N. and Poti L., "A Survey of Optical Carrier Generation Techniques for Terabit Capacity Elastic Optical Networks," IEEE Communications Surveys & Tutorials, vol. PP, no. 99, pp. 1-1., 2017	Buono
10	A. Bogoni, M. Scaffardi, P. Ghelfi, L. Potì, "Nonlinear optical loop mirrors: investigation solution and experimental validation for undesirable counterpropagating effects in all-optical signal processing," IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 10, n. 5, pp 1115-1123, 2004	Soddisfacente
11	E. Forestieri, M. Secondini, F. Fresi, G. Meloni, L. Potì, F. Cavaliere, "Extending the Reach of Optical Interconnects with DSP-Free Direct-Detection," IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 35, n. 15, 2017	Soddisfacente
12	A. Bogoni, L. Potì, "Effective channel allocation to reduce inband FWM crosstalk in DWDM transmission systems," , IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 10, n. 2, pp 387-392, 2004	Soddisfacente

### Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

Con riferimento sia alle 12 pubblicazioni presentate dal candidato sia a tutte quelle elencate nel curriculum vitae, il giudizio sulla produzione scientifica (considerando anche le informazioni bibliometriche desumibili dai database internazionali e il numero di autori per ciascun articolo) è abbastanza buono. La produzione scientifica del candidato è caratterizzata da originalità, innovatività e rigore scientifico e presenta un andamento temporale continuo. Inoltre, la produzione scientifica si distingue per un ottimo posizionamento editoriale e un buon contributo individuale.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

Il candidato ha svolto una buona attività didattica anche a livello di corsi di dottorato.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Ha partecipato a un gran numero di progetti di ricerca nazionali e internazionali a partire dal 1996, assumendo la responsabilità della gestione e del coordinamento in molti di essi. Complessivamente, la valutazione della responsabilità scientifica per i progetti di ricerca finanziati deve essere considerata molto buona.

COERENZA CON IL PROFILO RICHIESTO:

Il profilo del candidato è pienamente coerente con il profilo richiesto.

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Sulla base dell'analisi del Curriculum Vitae e delle pubblicazioni scientifiche scritte in Inglese, appare evidente che il candidato abbia un'adeguata conoscenza della lingua Inglese.

In conclusione, il candidato ha raggiunto un livello di maturità scientifica molto buono, un discreto livello nella attività didattica e un livello molto buono di responsabilità scientifica nel contesto di progetti finanziati.



CANDIDATO: Tebaldini Stefano

**CURRICULUM:**

Il candidato ha conseguito la Laurea (M.Sc) in Ingegneria delle Telecomunicazioni nel 2005 e il Dottorato di Ricerca nel 2009.

Dall'analisi del curriculum del candidato, si evidenzia che la sua attività di ricerca è stata condotta nel campo dei sistemi di telerilevamento applicati al Radar ad Apertura Sintetica. Il candidato mostra un progresso crescente nella carriera scientifica e professionale, raggiungendo un buon grado di visibilità internazionale, come membro di due "gruppi consultivi" per le missioni satellitari europee e uno nazionale. Ha due premi: "miglior poster" e "secondo miglior studente" e riconoscimento tra i migliori 5 revisori di una importante rivista internazionale. E' autore di un brevetto.

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE:**

Pub #	Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Yitayew, T.G., Ferro-Famil, L., Eltoft, T., Tebaldini, S., Tomographic Imaging of Fjord Ice Using a Very High Resolution Ground-Based SAR System, (2017) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 55 (2), art. no. 7592903, pp. 698-714, IEEE Piscataway, NJ (USA), Feb. 2017	Buono
2	Tebaldini, S., Mariotti D'Alessandro, M., Kim,J., Papathanassiou,K., Ionosphere Vertical Profiling from BIOMASS Multisquint InSAR, (2017) IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS 2017), Fort Worth (USA), July 2017	Accettabile
3	Mancon, S., Monti Guarnieri, A., Giudici, D., Tebaldini, S., On the Phase Calibration by Multisquint Analysis in TOPSAR and Stripmap Interferometry, (2017) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 55 (1), art. no. 7589090, pp. 134-147, IEEE Piscataway, NJ (USA), Jan. 2017	Buono
4	Tebaldini, S., Nagler, T., Rott, H., Heilig, A., Imaging the Internal Structure of an Alpine Glacier via L-Band Airborne SAR Tomography, (2016) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 54 (12), pp. 7197-7209, IEEE Piscataway, NJ (USA), Dec. 2016	Molto Buono
5	Tebaldini, S., Rocca, F., Mariotti D'Alessandro, M., Ferro-Famil, L., Phase calibration of airborne tomographic SAR data via phase center double localization, (2016) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 54 (3), art. no. 7308057, pp. 1775-1792, IEEE Piscataway, NJ (USA), March 2016	Buono
6	Ho Tong Minh, D., Le Toan, T., Rocca, F., Tebaldini, S., D'Alessandro, M.M., Villard, L., Relating P-band synthetic aperture radar tomography to tropical forest biomass, (2014) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 52 (2), art. no. 6488809, pp. 967-979, IEEE Piscataway, NJ (USA), Feb. 2014	Eccellente
7	Tebaldini, S., Rocca, F., Multibaseline polarimetric SAR tomography of a boreal forest at P- and L-Bands, (2012) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 50 (1), art. no. 5961624, pp. 232-246, IEEE Piscataway, NJ (USA), Jan. 2012	Eccellente
8	Tebaldini, S., Monti Guarnieri, A., On the role of phase stability in SAR multibaseline applications,(2010) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 48 (7), art. no. 5443544, pp. 2953-2966, IEEE Piscataway, NJ (USA), July 2010	Molto Buono
9	D'Aria, D., Ferretti, A., Guarnieri, A.M., Tebaldini, S., SAR calibration aided by permanent scatterers, (2010) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 48 (4 PART 2), art. no. 5340569, pp. 2076-2086, IEEE Piscataway, NJ (USA), April 2010	Molto Buono
10	Tebaldini, S., Algebraic synthesis of forest scenarios from multibaseline PolInSAR data,(2009) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 47 (12), art. no. 5226569, pp. 4132-4142, IEEE Piscataway, NJ (USA), Dec. 2009	Eccellente
11	Guarnieri, A.M., Tebaldini, S., On the exploitation of target statistics for SAR interferometry applications,(2008) IEEE Transactions on Geoscience and Remote	Eccellente

	Sensing, 46 (11), art. no. 4685949, pp. 3436-3443, IEEE Piscataway, NJ (USA), Nov. 2008	
12	Guarnieri, A.M., Tebaldini, S., Hybrid Cramér-Rao bounds for crustal displacement field estimators in SAR interferometry, (2007) IEEE Signal Processing Letters, 14 (12), pp. 1012-1015, IEEE Piscataway, NJ (USA), Dec. 2007	Molto Buono

### Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

Con riferimento sia alle 12 pubblicazioni presentate dal candidato, sia a tutte le pubblicazioni elencate nel curriculum vitae, il giudizio sulla produzione scientifica (considerando anche le informazioni bibliometriche desumibili dalle banche dati internazionali e il numero di autori per ciascun articolo) è eccellente, ciò anche in considerazione dell'età accademica del candidato. La produzione scientifica del candidato è caratterizzata da eccellenti livelli di originalità, innovatività e rigore scientifico combinati con l'effettiva applicazione ai dati reali degli algoritmi sviluppati. Il focus è sia su metodologie sia su applicazioni. La produzione scientifica mostra un andamento temporale continuo. Inoltre, la produzione scientifica si distingue per la sua qualità editoriale e per un altissimo contributo individuale, evidenziato da diverse pubblicazioni a nome singolo, che sono le migliori del candidato e di assoluta qualità anche provate da indicatori bibliometrici. Inoltre, in molte pubblicazioni il candidato firma come primo autore.

La scelta di aver selezionato, tra le 12 pubblicazioni presentate, un articolo pubblicato su un congresso piuttosto che su una rivista, appare discutibile.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

Il candidato ha svolto attività didattica prima come assistente (esercitatore) e poi come titolare effettivo del corso di laurea. La sua attività didattica è stata sempre molto apprezzata dagli studenti. Considerando anche la sua età accademica, il giudizio sulla sua attività didattica è molto buono.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Ha partecipato ad un numero molto elevato di progetti di ricerca nazionali e internazionali, assumendo, in molti di essi, ruoli importanti di responsabilità di gestione e coordinamento. La progressione temporale crescente è particolarmente evidente. Complessivamente, la valutazione della responsabilità scientifica per i progetti di ricerca finanziati deve essere considerata molto buona.

COERENZA CON IL PROFILO RICHIESTO:

Il profilo del candidato è pienamente coerente con il profilo richiesto.

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Sulla base dell'analisi del Curriculum Vitae e delle pubblicazioni scientifiche scritte in Inglese, appare evidente che il candidato abbia un'adeguata conoscenza della lingua Inglese.

In conclusione, il candidato ha raggiunto (considerando la sua età accademica) un eccellente livello di maturità scientifica, un buon livello nell'attività didattica e un ottimo livello di responsabilità scientifica nel contesto di progetti finanziati.

LA COMMISSIONE

Prof. Antoni Broquetas Ibars (Componente)

Prof. Stefano Tubaro (Presidente e Segretario)

Prof. Lars Ulander (Componente)



# POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 17/10/2017, N. 6241 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 10/11/2017, N.86 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI II FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/F2 - TELECOMUNICAZIONI - S.S.D. ING-INF/03 - TELECOMUNICAZIONI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA (COD. PROCEDURA 2017/PRA\_DEIB22).

ALLEGATO n. 2 alla RELAZIONE FINALE

## GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME E NOME	Punteggio complessivo
Tebaldini Stefano	86
Magarini Maurizio	81
Luca Potì	80

Milano, 21 Marzo 2018

LA COMMISSIONE

*Prof. Antoni Broquetas Ibars (Componente)*

*Prof. Stefano Tubaro (Presidente e Segretario)*

*Prof. Lars Ulander (Componente)*







# POLITECNICO MILANO 1863

**PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 2017/PRA\_DEIB22 OF 17/10/2017 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 10/11/2017, n.86 FOR 1 POSITION AS ASSOCIATE PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/F2 - TELECOMMUNICATIONS - SDS ING-INF/03 - TELECOMMUNICATIONS, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF ELECTRONICS, INFORMATION AND BIOENGINEERING (PROCEDURE CODE 2017/PRA\_DEIB22).**

## FINAL REPORT

The Selection Board, appointed with RD Index No. 8334 ref. No. 120549 of 21 December 2017, composed by the following Professors:

Prof. BROQUETAS IBARS Antoni - UPC - Universitat Politècnica de Catalunya;  
Prof. TUBARO Stefano - Politecnico di Milano;  
Prof. ULANDER Lars - Chalmers Tekniska Högskola,

met on February 7th at 15.00, for the first teleconference meeting.  
Each Board member was connected from his/her workstation.

At the start of the session the members of the Selection Board named Prof. Stefano Tubaro as Chairman and Secretary of the Board.

Each member of the Board declared not to have conjugal nor family relationship or other degree of kinship or affinity up to the fourth degree, not to be in same-sex civil union (as per art. 1 of Law No. 76 of 20.05.2016) and not to form a cohabiting couple (as per art. 1, paragraphs 37 et seq. of Law No. 76 of 20.05.2016) with the other members of this Board and that there were no reasons for abstention pursuant to arts. 51 and 52 of the Civil Procedure Code.

The members of the Selection Board and the Secretary declared, pursuant to art. 35-bis of Legislative Decree 165/2001, not to have criminal convictions, even with non-definitive sentences, for offences provided for in Chapter I, Title II of the second book of the Criminal Code.

The Board fixed the criteria and the parameters according to which the assessment was carried out, and established the minimum score below which the candidate shall not be included on the ranking of candidates.

On March, 21<sup>th</sup> at 14:00, the Selection Board met for the second teleconference meeting.  
Each Board member was connected from his/her workstation.  
The Board inspected the list of applicants, who were:

- 1) Maurizio Magarini
- 2) Luca Poti
- 3) Stefano Tebaldini

Each member of the Board declared not to have conjugal nor family relationship or other degree of kinship or affinity up to the fourth degree, not to be in same-sex civil union (as per art. 1 of Law No. 76 of 20.05.2016) and not to form a cohabiting couple (as per art. 1, paragraphs 37 et seq. of Law No. 76 of 20.05.2016) with the candidates and stated that there were no reasons for abstention pursuant to arts. 51 and 52 of the Civil Procedure Code.

Pursuant to the examination and after adequate evaluation, the Board assigned a score to each of the established criteria and a judgment to each publication submitted by the candidate; furthermore, the Board evaluated the knowledge of the foreign language.

Therefore the Board, considering the sum of the scores given, expressed a collective judgment in relation to the quantity and the quality of publications, evaluating the overall productivity of the applicant, also with regard to his/her period of activity.

The above-mentioned judgments are attached to this report and they are an integral part of it (Attachment No. 1 to this final report).

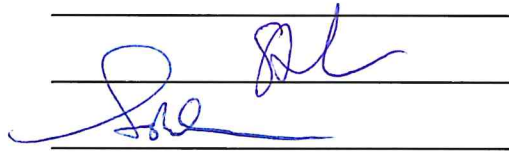
The Board drew up, according to the majority of its members, a ranking of candidates selected to carry out the scientific/teaching functions for which the selection was called, in a number equal to a maximum of five times the number of positions available in the competition (Attachment No. 2 to this final report).

THE BOARD

*Prof. Antoni Broquetas Ibars (Member)*

*Prof. Stefano Tubaro (Chairman and Secretary)*

*Prof. Lars Ulander (Member)*







# POLITECNICO MILANO 1863

PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 2017/PRA\_DEIB22 OF 17/10/2017 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 10/11/2017, n.86 FOR 1 POSITION AS ASSOCIATE PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/F2 - TELECOMMUNICATIONS - SDS ING-INF/03 - TELECOMMUNICATIONS, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF ELECTRONICS, INFORMATION AND BIOENGINEERING (PROCEDURE CODE 2017/PRA\_DEIB22).

## ATTACHMENT No. 1 to the FINAL REPORT

CRITERIA	Quality of scientific production	Teaching activity at the university level in Italy or abroad	Scientific responsibility for funded research projects	Consistency with the requested profile	Total
Maurizio Magarini	21	28	12	20	81
Luca Potì	25	20	15	20	80
Stefano Tebaldini	27	26	13	20	86

CANDIDATE: Maurizio Magarini

### CURRICULUM:

The candidate obtained the Laurea (M.Sc) in Electronic Engineering in 1994 and the Ph.D. in 1999. From the analysis of the candidate's curriculum it appears that his research activity was mainly oriented to the analysis of problems related to different areas related to numerical communication systems from channel equalization, to the analysis of MIMO systems, to the carrier & time recovery, to demodulation and decoding. The candidate has good international visibility, as it is also witnessed by two "Best Paper Awards" and two "Invited Talk".

### SUBMITTED PUBLICATIONS:

Pub #	Publication Title	Judgment
1	Federica Scardoni, Maurizio Magarini and Arnaldo Spalvieri, "Impact of self noise on tracking performance of non-data-aided digital timing recovery," in <i>IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 33, no. 18, pp. 3755-3762, Sept. 15, 2015	Satisfactory
2	Simone Pecorino, Silvio Mandelli, Luca Barletta, Maurizio Magarini and Arnaldo Spalvieri, "Bootstrapping iterative demodulation and decoding without pilot symbols," in <i>IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 33, no. 17, pp. 3613-3622, Sept. 1, 2015	Satisfactory
3	Luca Barletta, Maurizio Magarini, Simone Pecorino and Arnaldo Spalvieri, "Upper and lower bounds to the information rate transferred through first-order Markov channels with free-running continuous state," in <i>IEEE Transactions on Information Theory</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 60, no. 7, pp. 3834-3844, July 2014	Good
4	Luca Barletta, Maurizio Magarini and Arnaldo Spalvieri, "The information rate transferred through the discrete-time Wiener's phase noise channel," in <i>IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 30, no. 10, pp. 1480-1486,	Very Good

	May 15, 2012	
5	Maurizio Magarini, Luca Barletta, Arnaldo Spalvieri, Francesco Vacondio, Timo Pfau, Marianna Pepe, Marco Bertolini and Giancarlo Gavioli, "Pilot-symbols-aided carrier-phase recovery for 100-G PM-QPSK digital coherent receivers," in <i>IEEE Photonics Technology Letters</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 24, no. 9, pp. 739-741, May 1, 2012	Excellent
6	Maurizio Magarini, Luca Barletta and Arnaldo Spalvieri, "Efficient computation of the feedback filter for the hybrid decision feedback equalizer in highly dispersive channels," in <i>IEEE Transactions on Wireless Communications</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 11, no. 6, pp. 2245-2253, June 2012	Satisfactory
7	Maurizio Magarini, Arnaldo Spalvieri, Francesco Vacondio, Marco Bertolini, Marianna Pepe and Giancarlo Gavioli, "Empirical modeling and simulation of phase noise in long1,487-haul coherent optical transmission systems," <i>OSA Optics Express</i> , Washington, DC, USA, vol. 19, no. 23, pp. 22455-22461, Nov. 7, 2011	Good
8	Peter J. Winzer, Alan H. Gnauck, Christopher R. Doerr, Maurizio Magarini and Lawrence L. Buhl, "Spectrally efficient long-haul optical networking using 112-Gb/s polarization-multiplexed 16-QAM," in <i>IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 28, no. 4, pp. 547-556, Feb. 15, 2010	Excellent
9	Maurizio Magarini, René-Jean Essiambre, Bert E. Basch, Alexei Ashikhmin, Gerhard Kramer and Adrian J. De Lind van Wijngaarden, "Concatenated coded modulation for optical communications systems," in <i>IEEE Photonics Technology Letters</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 22, no. 16, pp. 1244-1246, Aug. 15, 20	Good
10	Arnaldo Spalvieri and Maurizio Magarini, "Wiener's analysis of the discrete-time phase-locked loop with loop delay," in <i>IEEE Transactions on Circuits and Systems II, Express Briefs</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 55, no.6, pp. 596-600, June 2008	Satisfactory
11	Maurizio Magarini, Arnaldo Spalvieri and Guido Tartara, "The mean-square delayed decision feedback sequence detector," in <i>IEEE Transactions on Communications</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 50, no. 9, pp. 1462-1470, Sept. 2002	Satisfactory
12	Maurizio Magarini and Arnaldo Spalvieri, "Optimization of distributed detection under the minimum average missclassification risk criterion," in <i>IEEE Transactions on Information Theory</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 46., no. 4, pp. 1649-1653, July 2000	Satisfactory

### Overall collective judgement

QUALITY OF SCIENTIFIC PRODUCTION, ASSESSED ON THE BASIS OF CRITERIA AND PARAMETERS RECOGNIZED BY THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMUNITY OF REFERENCE:

With reference to both the 12 publications submitted by the candidate and the publications listed in the curriculum vitae, the judgment on scientific production (considering also the bibliometric information inferable from international databases and the number of authors for each paper) is good. The scientific production of the candidate is characterized by a high level of originality, innovativeness and scientific rigor, and by a continuous temporal trend in the last ten years. Furthermore, the scientific production is distinguished for its publishing quality and the individuality as attested by the first position in the authors list.

DIDACTIC ACTIVITIES CARRIED OUT IN ITALIAN OR FOREIGN UNIVERSITIES OR BODIES: Since the beginning of his academic life, the candidate has been teaching first as an assistant and then as course holder. In particular, for more than 15 years he gained an excellent experience by extending his responsibilities is all level of courses: first (bachelor) and second (master) degree laurea programs.

SCIENTIFIC RESPONSIBILITY FOR FUNDED RESEARCH PROJECTS: He has participated in several national and international research projects since 2001, recently as Prime Investigator with management and coordination responsibilities. Overall, the assessment of scientific responsibility for funded research projects is to be considered good.



**CONSISTENCY WITH THE REQUIRED PROFILE:**

The candidate profile is fully consistent with the required profile.

**SCRUTINY OF THE DEGREE OF KNOWLEDGE OF THE ENGLISH LANGUAGE:**

Based on the analysis of the Curriculum Vitae and of the scientific publications written in English, it appears that the candidate has an adequate knowledge of the language.

In conclusion, the candidate has achieved a good level of scientific maturity, an excellent level in teaching, and a good level of scientific responsibility in the context of funded projects.

CANDIDATE: Luca Potì

**CURRICULUM:**

The candidate has received the Laurea (M.Sc) in Electronic Engineering in 1997.

From the analysis of the candidate's curriculum it appears that his research activity took place in the Optical Networks and Systems area. The candidate shows a very good international visibility also witnessed by the participation in the organizational committees of various international conferences and an IEEE technical committee. The candidate has also received several awards / prizes and "Best Paper Awards".

He has a great aptitude for research, particularly in product engineering, proven by the high number of patents and by the co-foundation of a spin-off and by the prizes obtained for these activities.

**SUBMITTED PUBLICATIONS:**

Pub #	Publication Title	Judgment
1	G. Berrettini, A. Simi, A. Malacarne, A. Bogoni, L. Potì, "Ultrafast integrable and reconfigurable XNOR, AND, NOR, and NOT photonic logic gate," IEEE Photonics Technology Letters, vol.18, n.8, pp. 917-917, 2006	Excellent
2	F. Cugini, F. Paolucci, G. Meloni, G. Berrettini, M. Secondini, F. Fresi, N. Sambo, L. Potì, P. Castoldi, "Push-pull defragmentation without traffic disruption in flexible grid optical networks," IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 21, n. 1, pp. 125-133, 2013	Excellent
3	F.Cugini,G.Meloni,F.Paolucci,N.Sambo,M.Secondini,L.Gerardi,L.Potì,P.Castoldi,"Demonstration of flexible optical network based on path computation element," IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 30, n.5, pp. 727-733, 2012	Excellent
4	A. Bogoni, P. Ghelfi, M. Scaffardi, L. Potì, "All-optical regeneration and demultiplexing for 160-Gb/s transmission systems using a NOLM-based three-stage scheme," IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 10, n. 1, pp. 192-196, 200	Very Good
5	Sambo, N., Meloni, G., Paolucci, F., Cugini, F., Secondini, M., Fresi, F., Potì, L., Castoldi, P., "Programmable transponder, code and differentiated filter configuration in elastic optical networks," Journal of Lightwave Technology, vol. 32, n. 11, pp. 2079-2086, 2014	Excellent
6	Potì L., "Erbium-Based Photonic Flip-Flop memories: Model and Experimental Validation," IEEE Journal of Quantum Electronics, vol. 44, n. 5, 473-479, 2008	Satisfactory
7	Y.-G.Han, J.H.Lee, S.B.Lee, L.Potì, A.Bogoni,"Novel multiwavelength erbium-doped fiber and Raman fiberring lasers with continuous wavelength spacing tunability at room temperature," IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 25, n. 8, pp. 2219-2225, 2007	Good



8	J.Wang,G.Meloni,G.Berrettini,L.Poti,A.Bogoni,"All-optical clocked flip-flops and binary counting operation using SOA-based SR latch and logic gates," IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 16, n. 5, pp. 1486- 1494, 2010	Good
9	Imran M., Anandarajah P. M., Kaszubowska-Anandarajah A., Sambo N. and Poti L., "A Survey of Optical Carrier Generation Techniques for Terabit Capacity Elastic Optical Networks," IEEE Communications Surveys & Tutorials, vol. PP, no. 99, pp. 1-1., 2017	Good
10	A. Bogoni, M. Scaffardi, P. Ghelfi, L. Poti, "Nonlinear optical loop mirrors: investigation solution and experimental validation for undesirable counterpropagating effects in all-optical signal processing," IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 10, n. 5, pp 1115-1123, 2004	Satisfactory
11	E. Forestieri, M. Secondini, F. Fresi, G. Meloni, L. Poti, F. Cavaliere, "Extending the Reach of Optical Interconnects with DSP-Free Direct-Detection," IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 35, n. 15, 2017	Satisfactory
12	A. Bogoni, L. Poti, "Effective channel allocation to reduce inband FWM crosstalk in DWDM transmission systems," , IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 10, n. 2, pp 387-392, 2004	Satisfactory

### Overall collective judgement

QUALITY OF SCIENTIFIC PRODUCTION, ASSESSED ON THE BASIS OF CRITERIA AND PARAMETERS RECOGNIZED BY THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMUNITY OF REFERENCE:

With reference to both the 12 publications presented by the candidate and those listed in the curriculum vitae, the judgment on scientific production (considering also the bibliometric information inferable from international databases and the number of authors for each paper) is quite good.

The candidate's scientific production is characterized by originality, innovation and scientific rigor, and presents a continuous temporal trend. Furthermore, the scientific production is distinguished by a very good editorial placement and a good individual contribution.

DIDACTIC ACTIVITIES CARRIED OUT IN ITALIAN OR FOREIGN UNIVERSITIES OR BODIES: The candidate has performed a good teaching activity also at the level of PhD courses.

SCIENTIFIC RESPONSIBILITY FOR FUNDED RESEARCH PROJECTS: He has participated in a very large number of national and international research projects since 96, assuming responsibility for management and coordination in many of them.

Overall, the assessment of scientific responsibility for funded research projects is to be considered very good.

CONSISTENCY WITH THE REQUIRED PROFILE:

The candidate profile is fully consistent with the required profile.

SCRUTINY OF THE DEGREE OF KNOWLEDGE OF THE ENGLISH LANGUAGE:

Based on the analysis of the Curriculum Vitae and of the scientific publications written in English, it appears that the candidate has an adequate knowledge of the language.

In conclusion, the candidate has achieved a very good level of scientific maturity, a discrete level in teaching, and a very good level of scientific responsibility in the context of funded projects.

CANDIDATE: Stefano Tebaldini

**CURRICULUM:**

The candidate obtained the Laurea (M.Sc) in Telecommunications in 2005 and Ph. D. in 2009.

From the analysis of the candidate's curriculum, his research activity has been carried out in the field of remote sensing systems applied to Synthetic Aperture Radar. The candidate shows a growing progress in the scientific and professional career, reaching a good degree of international visibility, as a member of two "advisory groups" for European satellite missions, and a national one. He has two awards: "best poster" and "second best student" and recognition among the best 5 reviewers. He is the owner of a patent.

**SUBMITTED PUBLICATIONS:**

Pub #	Publication Title	Judgment
1	Yitayew, T.G., Ferro-Famil, L., Eltoft, T., Tebaldini, S., Tomographic Imaging of Fjord Ice Using a Very High Resolution Ground-Based SAR System, (2017) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 55 (2), art. no. 7592903, pp. 698-714, IEEE Piscataway, NJ (USA), Feb. 2017	Good
2	Tebaldini, S., Mariotti D'Alessandro, M., Kim,J., Papathanassiou,K., Ionosphere Vertical Profiling from BIOMASS Multisquint InSAR, (2017) IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS 2017), Fort Worth (USA), July 2017	Accettable
3	Mancon, S., Monti Guarnieri, A., Giudici, D., Tebaldini, S., On the Phase Calibration by Multisquint Analysis in TOPSAR and Stripmap Interferometry, (2017) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 55 (1), art. no. 7589090, pp. 134-147, IEEE Piscataway, NJ (USA), Jan. 2017	Good
4	Tebaldini, S., Nagler, T., Rott, H., Heilig, A., Imaging the Internal Structure of an Alpine Glacier via L-Band Airborne SAR Tomography, (2016) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 54 (12), pp. 7197-7209, IEEE Piscataway, NJ (USA), Dec. 2016	Very Good
5	Tebaldini, S., Rocca, F., Mariotti D'Alessandro, M., Ferro-Famil, L., Phase calibration of airborne tomographic SAR data via phase center double localization, (2016) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 54 (3), art. no. 7308057, pp. 1775-1792, IEEE Piscataway, NJ (USA), March 2016	Good
6	Ho Tong Minh, D., Le Toan, T., Rocca, F., Tebaldini, S., D'Alessandro, M.M., Villard, L., Relating P-band synthetic aperture radar tomography to tropical forest biomass, (2014) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 52 (2), art. no. 6488809, pp. 967-979, IEEE Piscataway, NJ (USA), Feb. 2014	Excellent
7	Tebaldini, S., Rocca, F., Multibaseline polarimetric SAR tomography of a boreal forest at P- and L-Bands, (2012) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 50 (1), art. no. 5961624, pp. 232-246, IEEE Piscataway, NJ (USA), Jan. 2012	Excellent
8	Tebaldini, S., Monti Guarnieri, A., On the role of phase stability in SAR multibaseline applications,(2010) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 48 (7), art. no. 5443544, pp. 2953-2966, IEEE Piscataway, NJ (USA), July 2010	Very Good
9	D'Aria, D., Ferretti, A., Guarnieri, A.M., Tebaldini, S., SAR calibration aided by permanent scatterers, (2010) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 48 (4 PART 2), art. no. 5340569, pp. 2076-2086, IEEE Piscataway, NJ (USA), April 2010	Very Good
10	Tebaldini, S., Algebraic synthesis of forest scenarios from multibaseline PolInSAR data,(2009) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 47 (12), art. no. 5226569, pp. 4132-4142, IEEE Piscataway, NJ (USA), Dec. 2009	Excellent
11	Guarnieri, A.M., Tebaldini, S., On the exploitation of target statistics for SAR interferometry applications,(2008) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 46 (11), art. no. 4685949, pp. 3436-3443, IEEE Piscataway, NJ (USA), Nov. 2008	Excellent
12	Guarnieri, A.M., Tebaldini, S., Hybrid Cramér-Rao bounds for crustal displacement	Very Good



	field estimators in SAR interferometry, (2007) IEEE Signal Processing Letters, 14 (12), pp. 1012-1015, IEEE Piscataway, NJ (USA), Dec. 2007	
--	---	--

**Overall collective judgement**

**QUALITY OF SCIENTIFIC PRODUCTION, ASSESSED ON THE BASIS OF CRITERIA AND PARAMETERS RECOGNIZED BY THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMUNITY OF REFERENCE:**

With reference to both the 12 publications presented by the candidate and all the publications listed in the curriculum vitae, the judgment on scientific production (considering also bibliometric information inferable from international databases and the number of authors for each paper) is excellent, particularly considering the academic age of the candidate. The candidate's scientific production is characterized by excellent levels of originality, innovation and scientific rigor combined with the effective application to real data of the developed algorithms. The focus is both on methodologies and applications. Scientific production shows a continuous temporal trend. Furthermore, the scientific production is distinguished by its publishing quality and by a very high individual contribution, evidenced by several single-name publications, which are the best of the candidate and of absolute high quality also proven by bibliometric indicators. In many publications the candidate contributes in the first position in the list. The choice of having selected, among the 12 publications presented, an article published on a congress rather than on a magazine, seems a little bit questionable.

**DIDACTIC ACTIVITIES CARRIED OUT IN ITALIAN OR FOREIGN UNIVERSITIES OR BODIES:** the candidate has been teaching first as an assistant and then as an actual course holder, in all his teaching activities he has been extremely appreciated by the students. Considering also his academic age, the judgment on his teaching activity is very good.

**SCIENTIFIC RESPONSIBILITY FOR FUNDED RESEARCH PROJECTS:** He has participated in a very large number of national and international research projects, assuming, in many of them, important roles of management and coordination responsibilities. The growing temporal progression is particularly noticeable.

Overall, the assessment of scientific responsibility for funded research projects is to be considered very good.

**CONSISTENCY WITH THE REQUIRED PROFILE:**

The candidate profile is fully consistent with the required profile.

**SCRUTINY OF THE DEGREE OF KNOWLEDGE OF THE ENGLISH LANGUAGE:**

Based on the analysis of the Curriculum Vitae and of the scientific publications written in English, it appears that the candidate has an adequate knowledge of the language.

In conclusion, the candidate has achieved (considering his academic age) an excellent level of scientific maturity, a good level in teaching, and a very good level of scientific responsibility in the context of funded projects.

**THE BOARD**

*Prof. Antoni Broquetas Ibars (Member)*

*Prof. Stefano Tubaro (Chairman and Secretary)*

*Prof. Lars Ulander (Member)*





# POLITECNICO MILANO 1863

PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 2017/PRA\_DEIB22 OF 17/10/2017 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 10/11/2017, n.86 FOR 1 POSITION AS ASSOCIATE PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/F2 - TELECOMMUNICATIONS - SDS ING-INF/03 - TELECOMMUNICATIONS, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF ELECTRONICS, INFORMATION AND BIOENGINEERING (PROCEDURE CODE 2017/PRA\_DEIB22).

## ATTACHMENT No. 2 to the FINAL REPORT

### MERIT RANKING

SURNAME AND NAME	Overall score
Tebaldini Stefano	86
Magarini Maurizio	81
Luca Potì	80

Milan, 21/3/2018

#### THE BOARD

*Prof. Antoni Broquetas Ibars (Member)*

*Prof. Stefano Tubaro (Chairman and Secretary)*

*Prof. Lars Ulander (Member)*





# POLITECNICO MILANO 1863

**PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 2017/PRA\_DEIB22 OF 17/10/2017 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 10/11/2017, n.86 FOR 1 POSITION AS ASSOCIATE PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/F2 - TELECOMMUNICATIONS - SDS ING-INF/03 - TELECOMMUNICATIONS, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF ELECTRONICS, INFORMATION AND BIOENGINEERING (PROCEDURE CODE 2017/PRA\_DEIB22).**

## FINAL REPORT

The Selection Board, appointed with RD Index No. 8334 ref. No. 120549 of 21 December 2017, composed by the following Professors:

Prof. BROQUETAS IBARS Antoni - UPC - Universitat Politècnica de Catalunya;  
Prof. TUBARO Stefano - Politecnico di Milano;  
Prof. ULANDER Lars - Chalmers Tekniska Högskola,

met on February 7th at 15.00, for the first teleconference meeting.  
Each Board member was connected from his/her workstation.

At the start of the session the members of the Selection Board named Prof. Stefano Tubaro as Chairman and Secretary of the Board.

Each member of the Board declared not to have conjugal nor family relationship or other degree of kinship or affinity up to the fourth degree, not to be in same-sex civil union (as per art. 1 of Law No. 76 of 20.05.2016) and not to form a cohabiting couple (as per art. 1, paragraphs 37 et seq. of Law No. 76 of 20.05.2016) with the other members of this Board and that there were no reasons for abstention pursuant to arts. 51 and 52 of the Civil Procedure Code.

The members of the Selection Board and the Secretary declared, pursuant to art. 35-bis of Legislative Decree 165/2001, not to have criminal convictions, even with non-definitive sentences, for offences provided for in Chapter I, Title II of the second book of the Criminal Code.

The Board fixed the criteria and the parameters according to which the assessment was carried out, and established the minimum score below which the candidate shall not be included on the ranking of candidates.

On March, 21<sup>th</sup> at 14:00, the Selection Board met for the second teleconference meeting.  
Each Board member was connected from his/her workstation.  
The Board inspected the list of applicants, who were:

- 1) Maurizio Magarini
- 2) Luca Potì
- 3) Stefano Tebaldini

Each member of the Board declared not to have conjugal nor family relationship or other degree of kinship or affinity up to the fourth degree, not to be in same-sex civil union (as per art. 1 of Law No. 76 of 20.05.2016) and not to form a cohabiting couple (as per art. 1, paragraphs 37 et seq. of Law No. 76 of 20.05.2016) with the candidates and stated that there were no reasons for abstention pursuant to arts. 51 and 52 of the Civil Procedure Code.



Pursuant to the examination and after adequate evaluation, the Board assigned a score to each of the established criteria and a judgment to each publication submitted by the candidate; furthermore, the Board evaluated the knowledge of the foreign language.


Therefore the Board, considering the sum of the scores given, expressed a collective judgment in relation to the quantity and the quality of publications, evaluating the overall productivity of the applicant, also with regard to his/her period of activity.

The above-mentioned judgments are attached to this report and they are an integral part of it (Attachment No. 1 to this final report).

The Board drew up, according to the majority of its members, a ranking of candidates selected to carry out the scientific/teaching functions for which the selection was called, in a number equal to a maximum of five times the number of positions available in the competition (Attachment No. 2 to this final report).

THE BOARD

*Prof. Antoni Broquetas Ibars (Member)*



---

*Prof. Stefano Tubaro (Chairman and Secretary)*



---

*Prof. Lars Ulander (Member)*

---

*A.B.*



# POLITECNICO MILANO 1863

PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 2017/PRA\_DEIB22 OF 17/10/2017 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 10/11/2017, n.86 FOR 1 POSITION AS ASSOCIATE PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/F2 - TELECOMMUNICATIONS - SDS ING-INF/03 - TELECOMMUNICATIONS, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF ELECTRONICS, INFORMATION AND BIOENGINEERING (PROCEDURE CODE 2017/PRA\_DEIB22).

## ATTACHMENT No. 1 to the FINAL REPORT

CRITERIA	Quality of scientific production	Teaching activity at the university level in Italy or abroad	Scientific responsibility for funded research projects	Consistency with the requested profile	Total
Maurizio Magarini	21	28	12	20	81
Luca Potì	25	20	15	20	80
Stefano Tebaldini	27	26	13	20	86

CANDIDATE: Maurizio Magarini

### CURRICULUM:

The candidate obtained the Laurea (M.Sc) in Electronic Engineering in 1994 and the Ph.D. in 1999. From the analysis of the candidate's curriculum it appears that his research activity was mainly oriented to the analysis of problems related to different areas related to numerical communication systems from channel equalization, to the analysis of MIMO systems, to the carrier & time recovery, to demodulation and decoding. The candidate has good international visibility, as it is also witnessed by two "Best Paper Awards" and two "Invited Talk".

### SUBMITTED PUBLICATIONS:

Pub #	Publication Title	Judgment
1	Federica Scardoni, Maurizio Magarini and Arnaldo Spalvieri, "Impact of self noise on tracking performance of non-data-aided digital timing recovery," in <i>IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 33, no. 18, pp. 3755-3762, Sept. 15, 2015	Satisfactory
2	Simone Pecorino, Silvio Mandelli, Luca Barletta, Maurizio Magarini and Arnaldo Spalvieri, "Bootstrapping iterative demodulation and decoding without pilot symbols," in <i>IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 33, no. 17, pp. 3613-3622, Sept. 1, 2015	Satisfactory
3	Luca Barletta, Maurizio Magarini, Simone Pecorino and Arnaldo Spalvieri, "Upper and lower bounds to the information rate transferred through first-order Markov channels with free-running continuous state," in <i>IEEE Transactions on Information Theory</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 60, no. 7, pp. 3834-3844, July 2014	Good
4	Luca Barletta, Maurizio Magarini and Arnaldo Spalvieri, "The information rate transferred through the discrete-time Wiener's phase noise channel," in <i>IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 30, no. 10, pp. 1480-1486,	Very Good

	May 15, 2012	
5	Maurizio Magarini, Luca Barletta, Arnaldo Spalvieri, Francesco Vacondio, Timo Pfau, Marianna Pepe, Marco Bertolini and Giancarlo Gavioli, "Pilot-symbols-aided carrier-phase recovery for 100-G PM-QPSK digital coherent receivers," in <i>IEEE Photonics Technology Letters</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 24, no. 9, pp. 739-741, May 1, 2012	Excellent
6	Maurizio Magarini, Luca Barletta and Arnaldo Spalvieri, "Efficient computation of the feedback filter for the hybrid decision feedback equalizer in highly dispersive channels," in <i>IEEE Transactions on Wireless Communications</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 11, no. 6, pp. 2245-2253, June 2012	Satisfactory
7	Maurizio Magarini, Arnaldo Spalvieri, Francesco Vacondio, Marco Bertolini, Marianna Pepe and Giancarlo Gavioli, "Empirical modeling and simulation of phase noise in long1,487-haul coherent optical transmission systems," <i>OSA Optics Express</i> , Washington, DC, USA, vol. 19, no. 23, pp. 22455-22461, Nov. 7, 2011	Good
8	Peter J. Winzer, Alan H. Gnauck, Christopher R. Doerr, Maurizio Magarini and Lawrence L. Buhl, "Spectrally efficient long-haul optical networking using 112-Gb/s polarization-multiplexed 16-QAM," in <i>IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 28, no. 4, pp. 547-556, Feb. 15, 2010	Excellent
9	Maurizio Magarini, René-Jean Essiambre, Bert E. Basch, Alexei Ashikhmin, Gerhard Kramer and Adrian J. De Lind van Wijngaarden, "Concatenated coded modulation for optical communications systems," in <i>IEEE Photonics Technology Letters</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 22, no. 16, pp. 1244-1246, Aug. 15, 20	Good
10	Arnaldo Spalvieri and Maurizio Magarini, "Wiener's analysis of the discrete-time phase-locked loop with loop delay," in <i>IEEE Transactions on Circuits and Systems II, Express Briefs</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 55, no.6, pp. 596-600, June 2008	Satisfactory
11	Maurizio Magarini, Arnaldo Spalvieri and Guido Tartara, "The mean-square delayed decision feedback sequence detector," in <i>IEEE Transactions on Communications</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 50, no. 9, pp. 1462-1470, Sept. 2002	Satisfactory
12	Maurizio Magarini and Arnaldo Spalvieri, "Optimization of distributed detection under the minimum average missclassification risk criterion," in <i>IEEE Transactions on Information Theory</i> , Piscataway, NJ, USA, vol. 46., no. 4, pp. 1649-1653, July 2000	Satisfactory

### Overall collective judgement

QUALITY OF SCIENTIFIC PRODUCTION, ASSESSED ON THE BASIS OF CRITERIA AND PARAMETERS RECOGNIZED BY THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMUNITY OF REFERENCE:

With reference to both the 12 publications submitted by the candidate and the publications listed in the curriculum vitae, the judgment on scientific production (considering also the bibliometric information inferable from international databases and the number of authors for each paper) is good. The scientific production of the candidate is characterized by a high level of originality, innovativeness and scientific rigor, and by a continuous temporal trend in the last ten years. Furthermore, the scientific production is distinguished for its publishing quality and the individuality as attested by the first position in the authors list.

DIDACTIC ACTIVITIES CARRIED OUT IN ITALIAN OR FOREIGN UNIVERSITIES OR BODIES: Since the beginning of his academic life, the candidate has been teaching first as an assistant and then as course holder. In particular, for more than 15 years he gained an excellent experience by extending his responsibilities is all level of courses: first (bachelor) and second (master) degree laurea programs.

SCIENTIFIC RESPONSIBILITY FOR FUNDED RESEARCH PROJECTS: He has participated in several national and international research projects since 2001, recently as Prime Investigator with management and coordination responsibilities. Overall, the assessment of scientific responsibility for funded research projects is to be considered good.



CONSISTENCY WITH THE REQUIRED PROFILE:

The candidate profile is fully consistent with the required profile.

SCRUTINY OF THE DEGREE OF KNOWLEDGE OF THE ENGLISH LANGUAGE:

Based on the analysis of the Curriculum Vitae and of the scientific publications written in English, it appears that the candidate has an adequate knowledge of the language.

In conclusion, the candidate has achieved a good level of scientific maturity, an excellent level in teaching, and a good level of scientific responsibility in the context of funded projects.

CANDIDATE: Luca Potì

CURRICULUM:

The candidate has received the Laurea (M.Sc) in Electronic Engineering in 1997.

From the analysis of the candidate's curriculum it appears that his research activity took place in the Optical Networks and Systems area. The candidate shows a very good international visibility also witnessed by the participation in the organizational committees of various international conferences and an IEEE technical committee. The candidate has also received several awards / prizes and "Best Paper Awards".

He has a great aptitude for research, particularly in product engineering, proven by the high number of patents and by the co-foundation of a spin-off and by the prizes obtained for these activities.

SUBMITTED PUBLICATIONS:

Pub #	Publication Title	Judgment
1	G. Berrettini, A. Simi, A. Malacarne, A. Bogoni, L. Potì, "Ultrafast integrable and reconfigurable XNOR, AND, NOR, and NOT photonic logic gate," IEEE Photonics Technology Letters, vol.18, n.8, pp. 917-917, 2006	Excellent
2	F. Cugini, F. Paolucci, G. Meloni, G. Berrettini, M. Secondini, F. Fresi, N. Sambo, L. Potì, P. Castoldi, "Push-pull defragmentation without traffic disruption in flexible grid optical networks," IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 21, n. 1, pp. 125-133, 2013	Excellent
3	F.Cugini,G.Meloni,F.Paolucci,N.Sambo,M.Secondini,L.Gerardi,L.Potì,P.Castoldi,"Demonstration of flexible optical network based on path computation element," IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 30, n.5, pp. 727-733, 2012	Excellent
4	A. Bogoni, P. Ghelfi, M. Scaffardi, L. Potì, "All-optical regeneration and demultiplexing for 160-Gb/s transmission systems using a NOLM-based three-stage scheme," IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 10, n. 1, pp. 192-196, 200	Very Good
5	Sambo, N., Meloni, G., Paolucci, F., Cugini, F., Secondini, M., Fresi, F., Potì, L., Castoldi, P., "Programmable transponder, code and differentiated filter configuration in elastic optical networks," Journal of Lightwave Technology, vol. 32, n. 11, pp. 2079-2086, 2014	Excellent
6	Potì L., "Erbium-Based Photonic Flip-Flop memories: Model and Experimental Validation," IEEE Journal of Quantum Electronics, vol. 44, n. 5, 473-479, 2008	Satisfactory
7	Y.-G.Han, J.H.Lee, S.B.Lee, L.Potì, A.Bogoni,"Novel multiwavelength erbium-doped fiber and Raman fiberring lasers with continuous wavelength spacing tunability at room temperature," , IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 25, n. 8, pp. 2219-2225, 2007	Good

8	J.Wang,G.Meloni,G.Berrettini,L.Poti,A.Bogoni,"All-optical clocked flip-flops and binary counting operation using SOA-based SR latch and logic gates," IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 16, n. 5, pp. 1486- 1494, 2010	Good
9	Imran M., Anandarajah P. M., Kaszubowska-Anandarajah A., Sambo N. and Poti L., "A Survey of Optical Carrier Generation Techniques for Terabit Capacity Elastic Optical Networks," IEEE Communications Surveys & Tutorials, vol. PP, no. 99, pp. 1-1., 2017	Good
10	A. Bogoni, M. Scaffardi, P. Ghelfi, L. Poti, "Nonlinear optical loop mirrors: investigation solution and experimental validation for undesirable counterpropagating effects in all-optical signal processing," IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 10, n. 5, pp 1115-1123, 2004	Satisfactory
11	E. Forestieri, M. Secondini, F. Fresi, G. Meloni, L. Poti, F. Cavaliere, "Extending the Reach of Optical Interconnects with DSP-Free Direct-Detection," IEEE Journal of Lightwave Technology, vol. 35, n. 15, 2017	Satisfactory
12	A. Bogoni, L. Poti, "Effective channel allocation to reduce inband FWM crosstalk in DWDM transmission systems," , IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, vol. 10, n. 2, pp 387-392, 2004	Satisfactory

### Overall collective judgement

QUALITY OF SCIENTIFIC PRODUCTION, ASSESSED ON THE BASIS OF CRITERIA AND PARAMETERS RECOGNIZED BY THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMUNITY OF REFERENCE:

With reference to both the 12 publications presented by the candidate and those listed in the curriculum vitae, the judgment on scientific production (considering also the bibliometric information inferable from international databases and the number of authors for each paper) is quite good.

The candidate's scientific production is characterized by originality, innovation and scientific rigor, and presents a continuous temporal trend. Furthermore, the scientific production is distinguished by a very good editorial placement and a good individual contribution.

DIDACTIC ACTIVITIES CARRIED OUT IN ITALIAN OR FOREIGN UNIVERSITIES OR BODIES: The candidate has performed a good teaching activity also at the level of PhD courses.

SCIENTIFIC RESPONSIBILITY FOR FUNDED RESEARCH PROJECTS: He has participated in a very large number of national and international research projects since 96, assuming responsibility for management and coordination in many of them.

Overall, the assessment of scientific responsibility for funded research projects is to be considered very good.

CONSISTENCY WITH THE REQUIRED PROFILE:

The candidate profile is fully consistent with the required profile.

SCRUTINY OF THE DEGREE OF KNOWLEDGE OF THE ENGLISH LANGUAGE:

Based on the analysis of the Curriculum Vitae and of the scientific publications written in English, it appears that the candidate has an adequate knowledge of the language.

In conclusion, the candidate has achieved a very good level of scientific maturity, a discrete level in teaching, and a very good level of scientific responsibility in the context of funded projects.



CANDIDATE: Stefano Tebaldini

**CURRICULUM:**

The candidate obtained the Laurea (M.Sc) in Telecommunications in 2005 and Ph. D. in 2009.

From the analysis of the candidate's curriculum, his research activity has been carried out in the field of remote sensing systems applied to Synthetic Aperture Radar. The candidate shows a growing progress in the scientific and professional career, reaching a good degree of international visibility, as a member of two "advisory groups" for European satellite missions, and a national one. He has two awards: "best poster" and "second best student" and recognition among the best 5 reviewers. He is the owner of a patent.

**SUBMITTED PUBLICATIONS:**

Pub #	Publication Title	Judgment
1	Yitayew, T.G., Ferro-Famil, L., Eltoft, T., Tebaldini, S., Tomographic Imaging of Fjord Ice Using a Very High Resolution Ground-Based SAR System, (2017) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 55 (2), art. no. 7592903, pp. 698-714, IEEE Piscataway, NJ (USA), Feb. 2017	Good
2	Tebaldini, S., Mariotti D'Alessandro, M., Kim,J., Papathanassiou,K., Ionosphere Vertical Profiling from BIOMASS Multisquint InSAR, (2017) IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS 2017), Fort Worth (USA), July 2017	Accettable
3	Mancon, S., Monti Guarnieri, A., Giudici, D., Tebaldini, S., On the Phase Calibration by Multisquint Analysis in TOPSAR and Stripmap Interferometry, (2017) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 55 (1), art. no. 7589090, pp. 134-147, IEEE Piscataway, NJ (USA), Jan. 2017	Good
4	Tebaldini, S., Nagler, T., Rott, H., Heilig, A., Imaging the Internal Structure of an Alpine Glacier via L-Band Airborne SAR Tomography, (2016) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 54 (12), pp. 7197-7209, IEEE Piscataway, NJ (USA), Dec. 2016	Very Good
5	Tebaldini, S., Rocca, F., Mariotti D'Alessandro, M., Ferro-Famil, L., Phase calibration of airborne tomographic SAR data via phase center double localization, (2016) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 54 (3), art. no. 7308057, pp. 1775-1792, IEEE Piscataway, NJ (USA), March 2016	Good
6	Ho Tong Minh, D., Le Toan, T., Rocca, F., Tebaldini, S., D'Alessandro, M.M., Villard, L., Relating P-band synthetic aperture radar tomography to tropical forest biomass, (2014) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 52 (2), art. no. 6488809, pp. 967-979, IEEE Piscataway, NJ (USA), Feb. 2014	Excellent
7	Tebaldini, S., Rocca, F., Multibaseline polarimetric SAR tomography of a boreal forest at P- and L-Bands, (2012) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 50 (1), art. no. 5961624, pp. 232-246, IEEE Piscataway, NJ (USA), Jan. 2012	Excellent
8	Tebaldini, S., Monti Guarnieri, A., On the role of phase stability in SAR multibaseline applications,(2010) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 48 (7), art. no. 5443544, pp. 2953-2966, IEEE Piscataway, NJ (USA), July 2010	Very Good
9	D'Aria, D., Ferretti, A., Guarnieri, A.M., Tebaldini, S., SAR calibration aided by permanent scatterers, (2010) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 48 (4 PART 2), art. no. 5340569, pp. 2076-2086, IEEE Piscataway, NJ (USA), April 2010	Very Good
10	Tebaldini, S., Algebraic synthesis of forest scenarios from multibaseline PolInSAR data,(2009) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 47 (12), art. no. 5226569, pp. 4132-4142, IEEE Piscataway, NJ (USA), Dec. 2009	Excellent
11	Guarnieri, A.M., Tebaldini, S., On the exploitation of target statistics for SAR interferometry applications,(2008) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 46 (11), art. no. 4685949, pp. 3436-3443, IEEE Piscataway, NJ (USA), Nov. 2008	Excellent
12	Guarnieri, A.M., Tebaldini, S., Hybrid Cramér-Rao bounds for crustal displacement	Very Good



field estimators in SAR interferometry, (2007) IEEE Signal Processing Letters, 14 (12), pp. 1012-1015, IEEE Piscataway, NJ (USA), Dec. 2007	
---	--

### Overall collective judgement

QUALITY OF SCIENTIFIC PRODUCTION, ASSESSED ON THE BASIS OF CRITERIA AND PARAMETERS RECOGNIZED BY THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMUNITY OF REFERENCE:

With reference to both the 12 publications presented by the candidate and all the publications listed in the curriculum vitae, the judgment on scientific production (considering also bibliometric information inferable from international databases and the number of authors for each paper) is excellent, particularly considering the academic age of the candidate. The candidate's scientific production is characterized by excellent levels of originality, innovation and scientific rigor combined with the effective application to real data of the developed algorithms. The focus is both on methodologies and applications. Scientific production shows a continuous temporal trend. Furthermore, the scientific production is distinguished by its publishing quality and by a very high individual contribution, evidenced by several single-name publications, which are the best of the candidate and of absolute high quality also proven by bibliometric indicators. In many publications the candidate contributes in the first position in the list.

The choice of having selected, among the 12 publications presented, an article published on a congress rather than on a magazine, seems a little bit questionable.

DIDACTIC ACTIVITIES CARRIED OUT IN ITALIAN OR FOREIGN UNIVERSITIES OR BODIES: the candidate has been teaching first as an assistant and then as an actual course holder, in all his teaching activities he has been extremely appreciated by the students. Considering also his academic age, the judgment on his teaching activity is very good.

SCIENTIFIC RESPONSIBILITY FOR FUNDED RESEARCH PROJECTS: He has participated in a very large number of national and international research projects, assuming, in many of them, important roles of management and coordination responsibilities. The growing temporal progression is particularly noticeable.

Overall, the assessment of scientific responsibility for funded research projects is to be considered very good.

CONSISTENCY WITH THE REQUIRED PROFILE:

The candidate profile is fully consistent with the required profile.

SCRUTINY OF THE DEGREE OF KNOWLEDGE OF THE ENGLISH LANGUAGE:

Based on the analysis of the Curriculum Vitae and of the scientific publications written in English, it appears that the candidate has an adequate knowledge of the language.

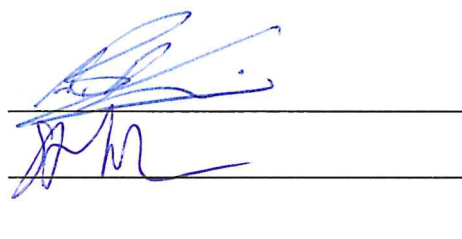
In conclusion, the candidate has achieved (considering his academic age) an excellent level of scientific maturity, a good level in teaching, and a very good level of scientific responsibility in the context of funded projects.

THE BOARD

*Prof. Antoni Broquetas Ibars (Member)*

*Prof. Stefano Tubaro (Chairman and Secretary)*

*Prof. Lars Ulander (Member)*



Three horizontal lines representing signature lines. The first line has a blue ink signature. The second line has a blue ink signature. The third line is empty.



PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 2017/PRA\_DEIB22 OF 17/10/2017 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 10/11/2017, n.86 FOR 1 POSITION AS ASSOCIATE PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/F2 - TELECOMMUNICATIONS - SDS ING-INF/03 - TELECOMMUNICATIONS, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF ELECTRONICS, INFORMATION AND BIOENGINEERING (PROCEDURE CODE 2017/PRA\_DEIB22).

## ATTACHMENT No. 2 to the FINAL REPORT

### MERIT RANKING

SURNAME AND NAME	Overall score
Tebaldini Stefano	86
Magarini Maurizio	81
Luca Potì	80

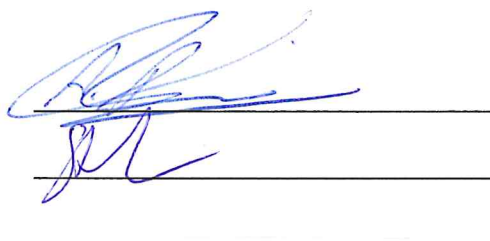
Milan, 21/3/2018

THE BOARD

*Prof. Antoni Broquetas Ibars (Member)*

*Prof. Stefano Tubaro (Chairman and Secretary)*

*Prof. Lars Ulander (Member)*



Three horizontal lines representing the signature lines for the board members. The first line has a blue signature, the second line has a blue signature, and the third line is empty.

