



UNIONE EUROPEA  
Fondo Sociale Europeo



Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca



PON  
RICERCA  
E INNOVAZIONE  
2014 - 2020



Politecnico  
di Bari

CODICE CUP: D94I18000200007

Commissione valutatrice della procedura pubblica di selezione per la copertura di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, nel s.s.d. ING-INF/04 "Automatica", della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera a), della Legge 30/12/2010, n. 240 (tipologia "Junior"), presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (cod. **RUTDa.AIM.DEI.19.07**), emanata con Decreto Rettorale n. 257 del 2/04/2019 (avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4ª Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 31 del 19/04/2019).

### VERBALE N. 3

#### (valutazione analitica dei titoli, del CV, delle pubblicazioni)

Il giorno 14/06/2019, alle ore 11:45, è riunita in modalità telematica la Commissione Giudicatrice della procedura valutativa per la chiamata di n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato "Junior", ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della Legge 30/12/2010 n. 240 presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione, nel s.s.d. ING-INF/04 - AUTOMATICA (cod. **RUTDa.AIM.DEI.19.07**), bandita con Decreto Rettorale n. 257 del 2/4/2019 specificato in epigrafe.

La Commissione valutatrice, nominata con D.R. n. 399 del 23/5/2019, è così composta:

- Prof. Saverio Mascolo,
- Prof. Mario di Bernardo,
- Prof. Giuseppe Calafiore,

che risultano tutti professori del settore concorsuale ING-INF/04 - AUTOMATICA

I componenti della Commissione si trovano, nell'ora convenuta, presso le proprie sedi di appartenenza e comunicano fra loro tramite posta elettronica, telefono e skype.

In particolare:

- il **Prof. Saverio Mascolo** è nel suo studio presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione del Politecnico di Bari con recapito telefonico 080 5963621, indirizzo di posta elettronica [saverio.mascolo@poliba.it](mailto:saverio.mascolo@poliba.it) e skype id **[REDACTED]**;
- il **Prof. Mario di Bernardo** è presso l'Università di Napoli Federico II, con recapito telefonico 081 7683909, indirizzo di posta elettronica [mario.dibernardo@unina.it](mailto:mario.dibernardo@unina.it) e skype id **[REDACTED]**;
- il **Prof. Giuseppe Calafiore** è nella sua abitazione in **[REDACTED]** con recapito telefonico **[REDACTED]**, indirizzo di posta elettronica [giuseppe.calafiore@polito.it](mailto:giuseppe.calafiore@polito.it), skype id **[REDACTED]**.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Sociale Europeo



Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca



Politecnico  
di Bari

Tutti i componenti sono presenti, pertanto la seduta è valida.

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella seduta di insediamento sono stati pubblicati sul portale del Politecnico, alla pagina dedicata alla procedura in parola, inizia la verifica del nome del candidato, tenendo conto dell'elenco fornito dall'Amministrazione.

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati alla selezione, delle pubblicazioni effettivamente inviate e rese disponibili dal Responsabile del procedimento, su piattaforma Microsoft Onedrive accerta che i candidati da valutare ai fini della selezione sono n. 1 e precisamente:

N.	COGNOME	NOME	LUOGO NASCITA	PROV.	DATA NASCITA
1	Ricciardi Celsi	Lorenzo	Roma		20/02/1990
2					
...					

La Commissione procede, quindi, all'esame dei documenti digitalizzati, corrispondenti a quelli trasmessi dal candidato, prendendo in esame solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato alla domanda di partecipazione alla procedura di selezione.

La Commissione, ai fini della presente selezione, prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle condizioni di cui al presente comma.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione e con i terzi possono essere valutate solo se rispondenti ai criteri individuati nella prima riunione. La Commissione, dall'analisi della documentazione prodotta dal candidato, rileva che non vi sono pubblicazioni in collaborazione tra il candidato e i Commissari.

Per quanto riguarda le pubblicazioni redatte in collaborazione con **terzi**, dopo ampio esame collegiale, la Commissione, in base ai criteri stabiliti nella 1<sup>a</sup> riunione del giorno 06/06/2019 e tenuto conto anche dell'attività scientifica globale sviluppata dal singolo candidato, ritiene di poter individuare il contributo dato dal candidato e unanimemente decide di accettare tutti i lavori in parola ai fini della successiva valutazione di merito.

Per i lavori in collaborazione l'apporto individuale del candidato, ove non risulti oggettivamente enucleabile o accompagnato da una dichiarazione debitamente sottoscritta dagli estensori dei lavori sull'apporto dei singoli coautori, verrà considerato paritetico tra i vari autori.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Sociale Europeo



Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca



Politecnico  
di Bari

La Commissione procede poi all'esame dei titoli presentati dal candidato, sulla base dei criteri individuati nella prima seduta e procede ad effettuare la valutazione preliminare del candidato con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato.

La discussione si svolgerà presso la direzione del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione del Politecnico di Bari il giorno **lunedì 24/06/2019 alle ore 11:00**.

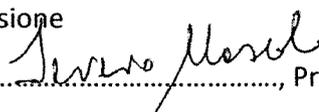
Alle ore 12:30, accertato che è terminata la fase attinente alla redazione dei giudizi analitici relativi ai candidati, uniti al presente verbale come parte integrante dello stesso, (All. 1), la Commissione dichiara sciolta la seduta e unanime decide di aggiornare i lavori al giorno **24 giugno 2019 alle ore 11.00** per l'espletamento della discussione e l'accertamento della conoscenza della lingua straniera.

La Commissione delibera all'unanimità quanto riportato nel presente verbale, stilato sulla base della corrispondenza telematica intercorsa tra i membri. Al fine di ufficializzare l'approvazione del presente verbale, il Presidente invia ai commissari esterni il pro-forma della dichiarazione di approvazione del verbale, chiedendo loro di firmare e inviare il documento scansionato con allegata copia di un documento di identità entro il giorno stesso della riunione.

Il presente verbale viene redatto e sottoscritto dai componenti la commissione.

Bari, 14/06/2019

La Commissione

Prof.  ..... , Presidente e

Prof. .... , Componente,

Prof. .... , Componente con funzioni di segretario verbalizzante

## GIUDIZI ANALITICI DELLA COMMISSIONE

### CANDIDATO N. 1 Dott. Lorenzo RICCIARDI CELSI

ATTIVITÀ SCIENTIFICA COMPLESSIVA - MASSIMO 60 PUNTI – FONTI: CURRICULUM, PUBBLICAZIONI E TITOLI SCIENTIFICI ALLEGATI ALLA DOMANDA

#### a) Dottorato di ricerca o equipollente

Il candidato ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in "Automatica, Bioengineering and Operations Research" presso Università degli Studi di Roma "La Sapienza," in co-tutela con l'Ecole Doctorale de Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (ED STIC) presso Supélec, Université Paris-Saclay, Gif-sur-Yvette, France. Doppio titolo italo-francese. Titolo Tesi: "Commande non linéaire multi-agents : applications aux systèmes en réseau". Relatori: Prof. Salvatore Monaco e Prof.ssa Marie-Dorothee Normand-Cyrot.

La Tesi è coerente con il SSD e di ottima qualità anche in considerazione delle sedi dove è stata svolta.

#### b) Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero

Professore a Contratto dal 1/8/2015 al 31/7/2018 presso Università degli Studi eCampus dove è stato titolare dei corsi:

- "Metodi e Tecnologie di Simulazione" per la Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e dell'Automazione (12 CFU, SSD: ING-INF/04);
- "Modellistica e Simulazione" per la Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione, Curriculum Sistemi di Elaborazione e Controllo (9 CFU, SSD: ING-INF/04);
- "Analisi e Modellistica dei Sistemi Dinamici" per la Laurea in Ingegneria Industriale, Curriculum Veicoli Ibridi ed Elettrici (9 CFU, SSD: ING-INF/04).

Ha tenuto 60 ore di esercitazioni per i corsi di Fondamenti di Automatica (laurea in Ingegneria Clinica, Prof. Antonio Pietrabissa) e di Controlli Automatici (laurea in Ingegneria Informatica e Automatica, Prof. Francesco Delli Priscoli). Ha tenuto inoltre numerosi seminari sull'utilizzo del *reinforcement learning* nella scienza delle reti, sulla progettazione degli *intelligent transportation systems* e sulla tematica della rilevazione di attacchi ciber-fisici e della reazione ad essi nelle infrastrutture critiche per i corsi di *Control of Communication and Energy Networks* e *Control of Autonomous Multi-Agent Systems* della laurea magistrale in *Control Engineering*.

L'esperienza didattica è coerente con il settore disciplinare e di buona qualità anche in considerazione delle sedi presso le quali è stata svolta.

#### c) Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri

Il candidato è stato visiting PhD Student presso Supélec (Ecole Supérieure d'Electricité), Laboratoire des Signaux et Systèmes (L2S) per 1 mese. Ha seguito numerosi brevi corsi di aggiornamento.

L'attività di ricerca e formazione risulta di livello sufficiente.

**d) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi**

Ha partecipato (i) al Progetto di Ateneo su "Sistemi Nonlineari a Tempo Discreto e a Dati Campionati" e (ii) alla stesura della proposta del Progetto di Ateneo "Protezione di reti elettriche di potenza da attacchi ciber-fisici mediante strategie di controllo (PROMETEO)", che ha ottenuto il finanziamento nel novembre 2017.

Con contratti di collaborazione scientifica per lavoro a progetto prima, e con contratti di "in-house consulting" poi, ha partecipato ai seguenti progetti europei internazionali:

- nell'ambito del progetto FP7 T-NOVA (Network Functions as-a-service over Virtualised Infrastructures), ha condotto attività di ricerca sulle tematiche di Software Defined Networking, Cloud Computing, Future Internet e Reinforcement Learning applicato alla scienza delle reti;
- nell'ambito del progetto MIUR PON PLATINO (Platform for Innovative Services in Future Internet), ha guidato l'attività di sviluppo di un simulatore basato su metodologie di Reinforcement Learning per l'assegnazione dinamica delle Classi di Servizio in uno scenario di rete multi-agente;
- nell'ambito del progetto H2020 BONVOYAGE (From Bilbao to Oslo, intermodal mobility solutions interfaces and applications for people and goods, supported by an innovative communication network), ha partecipato allo sviluppo dell'architettura di riferimento e allo sviluppo dei moduli software per il workpackage dedicato alle funzionalità di trasporto intelligente (in particolare, algoritmi di carpooling e aggregazione dei passeggeri);
- nell'ambito del progetto H2020 ATENA (Advanced tools to assess and mitigate the criticality of ICT components and their dependencies over critical infrastructures), ha partecipato alle attività di definizione dei requisiti, delle specifiche tecniche e della architettura complessiva di sistema, con particolare riferimento al progetto di strategie di rilevazione di attacchi ciber-fisici e di reazione ad essi mediante l'impiego di tecnologie di accumulo (energy storage), in conformità allo standard OSSTMM.

Ha inoltre contribuito significativamente, per conto del consorzio CRAT alla preparazione della proposta del progetto H2020 5G ALL-STAR, coordinato da Thales France partito nel mese di Luglio 2018.

E' stato correlatore di più di 10 tesi di laurea magistrale in Ingegneria Informatica e in Ingegneria Automatica

Ha gestito 6 progetti su Big Data Analytics & Machine Learning, rispettivamente su:

- Sviluppo di un modello di predizione dei picchi di traffico in una Content Delivery Network per un cliente in ambito telco;
- Identificazione di correlazioni tra dati di sinistri e open data per un cliente in ambito assicurativo;
- Sviluppo di un algoritmo di object detection per l'anonimizzazione di immagini per un cliente in ambito assicurativo;
- Sviluppo di un modello di predizione dei ticket ripetuti basato su reti neurali, per il servizio di assistenza clienti di un cliente in ambito telco;

- Sviluppo di un algoritmo di computer vision per la rilevazione delle manipolazioni su immagini per un cliente in ambito assicurativo;
- Sviluppo di un decision support system che incoraggi il demand-side management in relazione ai consumi di energia elettrica, per una distribution company nel settore elettrico

Complessivamente l'attività di partecipazione a importanti progetti internazionali risulta di buon livello.

e) **Titolarità di brevetti:** da quanto riportato in domanda, non si evince la titolarità di brevetti concessi.

**f) Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali**

Il candidato ha svolto una buona attività di presentazione delle sue attività di ricerca sia in ambito di congressi nazionali o internazionali sia in ambito seminariale presso università ed enti di ricerca nazionali ed internazionali.

**g) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca**

Vincitore del bando VINCI 2016 per la co-tutela della tesi di dottorato: finanziamento di € 5570 assegnato dall'Università Italo Francese.

Vincitore del relativo concorso bandito dal Consiglio Nazionale degli Ingegneri (secondo classificato) per partecipazione CERN Training Programme 2016 per ingegneri italiani.

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE (IN NUMERO MASSIMO DI 8) - MASSIMO 40 PUNTI**

**Pubblicazione n. 1:** F. Delli Priscoli, A. Di Giorgio, F. Lisi, S. Monaco, A. Pietrabissa, **L. Ricciardi Celsi**, V. Suraci, "Multi-Agent Quality of Experience Control," *International Journal of Control, Automation, and Systems*, vol. 15, no. 2, pp. 892-904, 2017, DOI: 10.1007/s12555-015-0465-5.

La pubblicazione è nei contenuti completamente congruente con le discipline del settore concorsuale. La pubblicazione presenta un buon carattere di originalità, innovatività ed è sviluppata con rigore metodologico. L'apporto del candidato è ritenuto paritetico.

Citazioni Scopus: 8

**Pubblicazione n. 2:** P. Conforto, F. Delli Priscoli, A. Di Giorgio, **L. Ricciardi Celsi**, "A game theoretic model and a distributed admission control scheme for quality of service routing," *International Journal of Systems, Control and Communications*, vol. 9, no. 4, pp. 338-368, 2018, DOI: 10.1504/IJSCC.2018.095267.

La pubblicazione è nei contenuti completamente congruente con le discipline del settore concorsuale. La pubblicazione presenta un buon carattere di originalità, innovatività ed è sviluppata con rigore metodologico. L'apporto del candidato è ritenuto paritetico.

Citazioni Scopus: 0

**Pubblicazione n. 3:** A. Pietrabissa, **L. Ricciardi Celsi**, F. Cimorelli, V. Suraci, F. Delli Priscoli, A. Di Giorgio, A. Giuseppi, S. Monaco, "Lyapunov-Based Design of a Distributed Wardrop Load-Balancing Algorithm With Application to Software-Defined Networking," *IEEE Transactions on Control Systems Technology*, in press, 2018, DOI:10.1109/TCST.2018.2842044.

La pubblicazione è nei contenuti completamente congruente con le discipline del settore concorsuale e appare su una delle riviste di riferimento dell'IEEE Control Systems Society. La pubblicazione presenta

un ottimo carattere di originalità, innovatività ed è sviluppata con rigore metodologico. L'apporto del candidato è riconoscibile dall'ordine in cui compaiono gli autori.

Citazioni Scopus: 0

**Pubblicazione n. 4:** A. Pietrabissa, L. Ricciardi Celsi, "Discrete-Time Selfish Routing Converging to the Wardrop Equilibrium," *IEEE Transactions on Automatic Control*, vol. 64, no. 3, pp. 1288-1294, 2019, DOI: 10.1109/TAC.2018.2847602.

La pubblicazione è congruente con le discipline del settore concorsuale, appare su una rivista di riferimento per la nostra comunità scientifica, presenta un ottimo carattere di originalità, innovatività ed è sviluppata con rigore metodologico. L'apporto del candidato è ritenuto paritetico.

Citazioni Scopus: 1

**Pubblicazione n. 5:** S. Monaco, L. Ricciardi Celsi, "On multi-consensus and almost equitable graph," *Automatica*, vol. 103, pp. 53-61, 2019, DOI: 10.1016/j.automatica.2019.01.021.

La pubblicazione è congruente con le discipline del settore concorsuale, appare su una rivista di riferimento per la nostra comunità scientifica, presenta un ottimo carattere di originalità, innovatività ed è sviluppata con rigore metodologico. L'apporto del candidato è ritenuto paritetico..

Citazioni Scopus: 0

**Pubblicazione n. 6:** L. Ricciardi Celsi, R. Bonghi, S. Monaco, and D. Normand-Cyrot, "On the Exact Steering of Finite Sampled Nonlinear Dynamics with Input Delays," in *Proceedings of the 1st Conference on Modelling, Identification and Control of Nonlinear Systems (MICNON 2015), IFAC-PapersOnLine*, vol. 48, no. 11, pp. 674-679, June 24-26, 2015, Saint Petersburg, Russia.

La pubblicazione è congruente con le discipline del settore concorsuale, appare in una buona conferenza, presenta un buon carattere di originalità ed innovatività. L'apporto del candidato è riconoscibile dall'ordine in cui compaiono gli autori.

Citazioni Scopus: 8

**Pubblicazione n. 7:** L. Ricciardi Celsi, A. Di Giorgio, R. Gambuti, A. Tortorelli, F. Delli Priscoli, "On the Many-to-Many Carpooling Problem in the Context of Multi-Modal Trip Planning," in *Proceedings of the 25th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED 2017)*, pp. 303-309, July 3-6, 2017, Valletta, Malta, DOI: 10.1109/MED.2017.7984135.

La pubblicazione è congruente con le discipline del settore concorsuale, appare in una buona conferenza, presenta un buon carattere di originalità ed innovatività. L'apporto del candidato è riconoscibile dall'ordine in cui compaiono gli autori.

Citazioni Scopus: 2

**Pubblicazione n. 8:** L. Ricciardi Celsi, *Nonlinear Multi-Agent Control with Application to Networked Systems*, PhD Thesis, Université Paris-Saclay, 2018.

La Tesi è nei contenuti completamente congruente con le discipline del settore concorsuale e presenta un ottimo carattere di originalità, innovatività ed è sviluppata con rigore metodologico.

**Valutazione complessiva della produzione scientifica del candidato:**

La produzione scientifica complessiva consta di 15 pubblicazioni indicizzate su Scopus in un arco temporale che va dal 2015 al 2019 e presenta caratteri di continuità, originalità, innovatività e rigore metodologico ed è tutta congruente con il settore concorsuale 09/G1 e con il profilo di cui all'art. 1 del bando. La valutazione complessiva è buona.

**Indicatori di produzione scientifica complessiva**

Numero totale di citazioni: Scopus: 83, Scopus senza autocitazioni degli autori: 23  
H-index: Scopus: 7. H-index senza autocitazioni: Scopus: 3

Bari, 14/06/2019

La Commissione

Prof. Saverio Mascolo. (Presidente)



Prof. Mario di Bernardo (Componente)

Prof. Giuseppe Calafiore (Componente, con funzioni di segretario)



UNIONE EUROPEA  
Fondo Sociale Europeo



Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca



Politecnico  
di Bari

### ALL. 2. AL VERBALE N. 3

Commissione valutatrice della procedura pubblica di selezione per la copertura di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, nel s.s.d. ING-INF/04 "Automatica", della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera a), della Legge 30/12/2010, n. 240 (tipologia "Junior"), presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (cod. **RUTDa.AIM.DEI.19.07**), emanata con Decreto Rettorale n. 257 del 2/04/2019 (avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4ª Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 31 del 19/04/2019).

### DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Giuseppe Calafiore, componente della Commissione giudicatrice, nominata con D.R. n. 399 del 23/5/2019, per la copertura di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato, come specificato in epigrafe, dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla seduta della Commissione giudicatrice tenutasi il giorno 14/6/2019 per la valutazione analitica di titoli e pubblicazioni dei candidati.

Dichiara, altresì, di concordare, approvare e sottoscrivere il contenuto del verbale n. 3 in data 14/6/2019.

Prof. Giuseppe Calafiore, DET Politecnico di Torino

Firma

(si allega copia di documento di riconoscimento)



UNIONE EUROPEA  
Fondo Sociale Europeo



Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca



Politecnico  
di Bari

### ALL. 2. AL VERBALE N. 3

Commissione valutatrice della procedura pubblica di selezione per la copertura di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, nel s.s.d. ING-INF/04 "Automatica", della durata di 36 mesi, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera a), della Legge 30/12/2010, n. 240 (tipologia "Junior"), presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (cod. **RUTDa.AIM.DEI.19.07**), emanata con Decreto Rettorale n. 257 del 2/04/2019 (avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - 4ª Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 31 del 19/04/2019).

### DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Giuseppe Calafiore, componente della Commissione giudicatrice, nominata con D.R. n. 399 del 23/5/2019, per la copertura di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato, come specificato in epigrafe, dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla seduta della Commissione giudicatrice tenutasi il giorno 14/6/2019 per la valutazione analitica di titoli e pubblicazioni dei candidati.

Dichiara, altresì, di concordare, approvare e sottoscrivere il contenuto del verbale n. 3 in data 14/6/2019.

Prof. Giuseppe Calafiore, DET Politecnico di Torino

Firma

(si allega copia di documento di riconoscimento)