

**PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/E1- SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/31 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI ING. ASTRONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 2897 DEL 17/11/2020**

**VERBALE N. 2 – SEDUTA VERIFICA TITOLI**

L'anno 2021, il giorno 26 del mese di aprile in Roma si è riunita telematicamente la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 09/E1 – Settore scientifico-disciplinare ING-IND/31 - presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 699 del 09/03/2021 e composta da:

- Prof. Salvatore CELOZZI – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica, ed Energetica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- Prof. Giuseppe CHITARIN – professore associato presso il Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali dell'Università degli Studi di Padova;
- Prof. Francesco RIGANTI FULGINEI – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma Tre.

La riunione ha luogo mediante la piattaforma Google Meet mediante il link <https://meet.google.com/eed-juta-gqq>

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 17.00

Il Presidente informa la Commissione di aver acquisito dal Responsabile del procedimento l'elenco dei candidati ammessi con riserva alla procedura selettiva e la documentazione, in formato elettronico, trasmessa dagli stessi.

I candidati alla procedura selettiva risultano essere i seguenti:

1. CAMPI TOMMASO
2. CRUCIANI SILVANO
3. D'ALOIA ALESSANDRO GIUSEPPE

La Commissione giudicatrice dichiara sotto la propria responsabilità che tra i componenti della Commissione ed i candidati non sussistono rapporti di coniugio, di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, né altre situazioni di incompatibilità ai sensi degli artt. 51 e 52 del Codice di Procedura Civile e dell'art. 18, primo comma, lett. b) e c), della legge 30 dicembre 2010, n. 240.

La Commissione, quindi, procede ad esaminare le domande di partecipazione alla procedura presentate da parte dei candidati, con i titoli allegati e le pubblicazioni.

Per ogni candidato, la Commissione verifica che i titoli allegati alla domanda siano stati certificati conformemente al bando. Procede poi ad elencare analiticamente i titoli e le pubblicazioni trasmesse dal candidato.

Il candidato Tommaso Campi presenta i seguenti titoli:

1. Collaborazione con gruppi di ricerca riconosciuti a livello internazionale;
2. Afferenza al centro di eccellenza DEWS (Design methodologies for Embedded controllers, Wireless interconnect and System-on-chip) dell'Università dell'Aquila;
3. Attestato del Prof. Akimasa Hirata (Nagoya Institute of Technology, Nagoya, Japan), qualificato esperto di livello internazionale nel settore del wireless power transfer e della dosimetria numerica;
4. Attestato del Prof. Seungyoung Ahn (Korea Advanced Institute of Science and Technology, Daejeon, Korea), qualificato esperto di livello internazionale nel settore del wireless power transfer;

5. Attestato del Prof. Ilkka Laakso (Aalto University, Helsinki, Finland), qualificato esperto di livello internazionale nel settore della dosimetria numerica;
6. Co-organizzatore del Workshop "EMC & EMF Safety Aspects of Wireless Power Transfer Technologies in Transportation Systems" alla conferenza internazionale "2018 Joint IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility & Asia-Pacific Symposium on Electromagnetic Compatibility (IEEE EMC & APEMC 2018), Singapore, May 14-17, 2018";
7. Co-organizzatore della Special Session "Computational Electromagnetics and Optimization" alla conferenza "Int. Annual Conference 2017 (AEIT 2017), Cagliari, Italy, September 20-22, 2017";
8. Co-organizzatore del Workshop "Low Frequency EMC in Next Generation Electrical Vehicles" alla conferenza "International symposium and exhibition on electromagnetic compatibility (EMC EUROPE 2018), Amsterdam, Europe, August 27-30, 2018";
9. Partecipazione nel Local Organizing Committee della conferenza "EMC Europe 2020 - International Symposium on Electromagnetic Compatibility - Virtual Conference, September 23-25, 2020";
10. Partecipazione al Progetto di ricerca del Dipartimento DIIE - Università dell'Aquila, finanziato dalla azienda Thales Italia Spa, titolo del progetto "Thales Project Art.10, Reti di sensori e architetture di controllo distribuito e di comunicazione wireless" (2017);
11. Partecipazione al Progetto di ricerca del Dipartimento DIIE - Università dell' Aquila, finanziato dall'azienda Siralab Robotics s.r.l., titolo del progetto: "Giubbetto per la ricarica wireless di dispositivi indossabili con tecnologia Wireless Power Transfer" (2018);
12. Partecipazione al Progetto di ricerca del Dipartimento DIIE - Università dell' Aquila, finanziato dall'azienda Siralab Robotics s.r.l. (2020), titolo del progetto: "Progetto di sistemi di ricarica wireless con funzionalità avanzate per giubbetti dotati di dispositivi ricaricabili nei veicoli";
13. Partecipazione al Progetto di ricerca PRIN 2017, Unità Università dell' Aquila, Titolo del progetto "WPT4WID Wireless Power Transfer per dispositivi indossabili e impiantabili", Progetto n. 2017YJE9XK.
14. Editor della Special Issue "Wireless Power Transfer System and Its Application" della rivista Energies (2018) (ISSN 1996-1073; CODEN: ENERGA) pubblicata mensilmente da MDPI. Nella sessione speciale sono stati pubblicati 16 articoli provenienti da prestigiosi gruppi nel campo dei sistemi WPT;
15. Editor dello Special Issue "Wireless Power Transfer System and Its Application 2020" della rivista Energies (2020) (ISSN 1996 -1073; CODEN: ENERGA) pubblicata mensilmente da MDPI;
16. "Best Paper" award per il paper " Wireless Power Transfer System in Medical Implants using Planar Spiral Coils" alla conferenza "CEFC 2014, 16th Biennial IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation (CEFC), Annecy, France, May 25-28 2014". Il premio è stato conferito a soli 6 lavori sugli oltre 480 sottomessi ed è stato nominato "best paper" per l'originalità scientifica e la qualità della presentazione;
17. Premio ricevuto per il miglior poster presentato nel corso della Riunione Annuale dei Ricercatori di Elettrotecnica - ET 2017, Milano, 29 - 30 giugno 2017;
18. "Best Poster Presentation" Award per il paper "Comparison of Numerical Techniques for the Evaluation of Human Exposure from Measurement Data" presentato alla conferenza IEEE CEFC 2018, 18th Biennial IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation, Hangzhou, China, October 28-31, 2018";
19. "Best Paper" Award per il paper "Wireless Charging in Electric Vehicles: EMI/EMC Risk Mitigation in Pacemakers by Active Coils" presentato alla conferenza internazionale "IEEE WPW 2019, Wireless Power Week, London, U. K., 2019; organized by MTT and PEL IEEE Societies". Il best paper è stato dato ad un solo lavoro selezionato tra più di 300 lavori sottomessi;
20. Premio Motohisa Kanda per il paper "T. Campi, S. Cruciani, F. Maradei, M. Feliziani, "Near-field reduction in a wireless power transfer system using LCC compensation", IEEE Trans. Electromag. Compat., vol. 59, no. 2, pp. 686-694, 2017" come il lavoro più citato della rivista "IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility" negli ultimi 5 anni (2020);
21. Inventore del brevetto dal titolo "CARRELLO DI ATERRAGGIO PER AEROMOBILE", Brevetto IT, numero priorità 10201800001311, 2018;
22. Abilitazione ASN seconda fascia settore 09/E1, dal 7/5/2019;
23. Laurea Triennale in Ingegneria Informatica, Università di Roma La Sapienza, Italia (2010). Voto finale: 110/110 con lode;
24. Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni, Università dell'Aquila, Italia (2013). Titolo della tesi: "Sistema di ricarica wireless per le batterie di dispositivi medici impiantabili attivi", voto finale: 110/110 con lode e menzione;
25. Dottorato di ricerca in Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia, curriculum Ingegneria Elettrica ed Elettronica Università dell'Aquila, Italia (2017), titolo della tesi "Wireless Power

Transfer System for Advanced Applications";

26. Assegno di ricerca pluriennale presso l'Università dell'Aquila, (2017-2020).
27. Membro del comitato tecnico "IEEE Electromagnetic Compatibility Society (EMC-S) Technical Committee 7 (TC-7) "Low Frequency EMC".

Il candidato Tommaso Campi presenta le seguenti pubblicazioni:

1. T. Campi, S. Cruciani, F. Palandrani, V. De Santis, A. Hirata, and M. Feliziani, "Wireless power transfer charging system for AIMDs and pacemakers," *IEEE Trans. Microw. Theory Techn.*, vol. 64, no.2, pp. 633-642, Feb. 2016.
2. T. Campi, S. Cruciani, V. De Santis, and M. Feliziani, "EMF safety and thermal aspects in a pacemaker equipped with a wireless power transfer system working at low frequency," *IEEE Trans. Microw. Theory Techn.*, vol. 64, no.2, pp. 375-382, Feb. 2016.
3. T. Campi, S. Cruciani, F. Maradei, A. Montalto, F. Musumeci and M. Feliziani, "Wireless Powering of Next Generation Left Ventricular Assist Devices (LVADs) without Percutaneous Cable Driveline", *IEEE Trans. Microw. Theory Techn.*, vol. 68, no. 9, pp. 3969-3977, Sept. 2020, doi: 10.1109/TMTT.2020.2992462.
4. T. Campi, S. Cruciani, F. Maradei and M. Feliziani, "Magnetic Field Mitigation by Multicoil Active Shielding in Electric Vehicles Equipped With Wireless Power Charging System, " *IEEE Trans. Electromag. Compat.*, vol. 62, no. 4, pp. 1398-1405, Aug. 2020, DOI: 10.1109/TEMC.2020.2988463.
5. T. Campi, S. Cruciani, F. Maradei and M. Feliziani, "Pacemaker Lead Coupling With an Automotive Wireless Power Transfer System," *IEEE Trans. Electromag. Compat.*, vol. 61, no. 6, pp. 1935-1943, Dec. 2019.
6. T. Campi, S. Cruciani, F. Maradei, M. Feliziani, "Near-field reduction in a wireless power transfer system using LCC compensation", *IEEE Trans. Electromag. Compat.*, vol. 59, no. 2, pp. 686-694, Apr. 2017.
7. T. Campi, S. Cruciani, V. De Santis, F. Palandrani, F. Maradei, and M. Feliziani, "Induced effects in a pacemaker equipped with a wireless power transfer charging system," *IEEE Trans. Magnetics*, vol. 53, no. 6, pp. 1-4, Jun. 2017.
8. S. Cruciani, T. Campi, F. Maradei and M. Feliziani, "Active Shielding Design for Wireless Power Transfer Systems," *IEEE Trans. Electromag. Compat.*, vol. 61, no. 6, pp. 1953-1960, Dec. 2019.
9. T. Campi, S. Cruciani, V., F. Maradei, and M. Feliziani, "Near Field Wireless Powering of Deep Medical Implants," *Energies*, vol. 12, no. 14, p. 2720, Jul. 2019.
10. E. Reticcioli, T. Campi and V. De Santis, "An Automated Scanning System for the Acquisition of Nonuniform Time-Varying Magnetic Fields," *IEEE Trans. Instrumentation Measurement*, vol. 69, no. 6, pp. 3216-3222, June 2020.
11. S. Cruciani, T. Campi, F. Maradei and M. Feliziani, "Conductive Layer Modeling by Improved 2nd Order Artificial Material Single Layer Method," *IEEE Trans. on Antenna and Propagation*, vol. 66, no. 10, pp. 5646 - 5650, Oct. 2018.
12. M. Feliziani, S. Cruciani, T. Campi and F. Maradei, "Artificial material single layer to model the field penetration through thin shields in finite-elements analysis," *IEEE Trans. Microw. Th. Techn.*, vol. 66, no. 1, pp. 56-63, Jan. 2018.
13. S. Cruciani, T. Campi, F. Maradei, M. Feliziani, "Artificial Material Single Layer Method Applied to Model the Electromagnetic Field Propagation Through Anisotropic Shields," *IEEE Trans. Microw. Th. Techn.*, vol. 66, no. 8, pp. 3756-3763, Aug. 2018.
14. S. Cruciani, T. Campi, F. Maradei and M. Feliziani, "Finite - Element Modeling of Conductive Multilayer Shields by Artificial Material Single-Layer Method," *IEEE Trans. Magnetics*, vol. 56, no. 1, pp. 1-4, Jan. 2020.
15. T. Campi, S. Cruciani, F. Maradei, and M. Feliziani, "Innovative Design of Drone Landing Gear Used as a Receiving Coil in Wireless Charging Application," *Energies*, vol. 12, no. 18, p. 3483, Sept 2019.

Il candidato Silvano Cruciani presenta i seguenti titoli:

- [1] Membro del *Local Organizing Committee* per la conferenza scientifica *IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMCEUROPE 2012)*, Roma, settembre 2012 ;
- [2] Insegnamento da 30 ore "*Analisi multi-fisica di problemi complessi di ingegneria*" per gli studenti del Dottorato DIII presso l'Università degli Studi dell'Aquila ;
- [3] Partecipazione ad attività di ricerca in contratto di ricerca tra il DIII (Università degli Studi dell'Aquila) e Thales Italia S.p.A ;
- [4] Membro del *Local Organizing Committee* per la conferenza scientifica *International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMCEUROPE 2020)*, Roma, 2020 ;
- [5] Membro di gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni nazionali ed internazionali;
- [6] Premio per articolo scientifico a conferenza Best Paper Award *IEEE Wireless Power Week 2019*
- [7] Guest-Editor della Special Session in "*Intelligent Wireless Power Transfer System and Its Application*" della rivista *Energies* dal 2018 al 2020;
- [8] Guest-Editor della Special Session in "*Intelligent Wireless Power Transfer System and Its Application 2020*" della rivista *Energies* dal 2020;
- [9] Esercitazioni e supporto alla didattica per corsi "*Elettrotecnica*" e "*Environmental Impact of EM fields*";
- [10] Autocertificazione per premio *Motohisa Kanda Award* della *IEEE EMC Society* per il maggior numero di citazioni nel periodo 2015-2019 per l'articolo "Near-field reduction in a wireless power transfer system using LCC compensation", pubblicato su *IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility*, vol. 59, no.2, pp. 686-694, Apr. 2017.

Il candidato Silvano Cruciani presenta le seguenti pubblicazioni:

- [1] M. Feliziani, S. Cruciani, "FDTD Modeling of Impedance Boundary Conditions by Equivalent LTI Circuits," in *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 60, no. 12, pp. 3656-3666, Dec. 2012, doi: 10.1109/TMTT.2012.2217981.
- [2] S. Cruciani, V. De Santis, F. Maradei and M. Feliziani, "Circuit-Oriented Solution of Drude Dispersion Relations by the FD2TD Method," in *IEEE Transactions on Magnetics*, vol. 50, no. 2, pp. 425-428, Feb. 2014, Art no. 7010404, doi: 10.1109/TMAG.2013.2282359.
- [3] M. Feliziani, S. Cruciani, F. Maradei, "Circuit-Oriented FEM Modeling of Finite Extension Graphene Sheet by Impedance Network Boundary Conditions (INBCs)," in *IEEE Transactions on Terahertz Science and Technology*, vol. 4, no. 6, pp. 734-740, Nov. 2014, doi: 10.1109/TTHZ.2014.2361260.
- [4] S. Cruciani, M. Feliziani, "UWB Source Localization by Using the Pseudospectral Time-Domain Time-Reversal Method in Biological Tissues," in *IEEE Transactions on Magnetics*, vol. 51, no. 3, pp. 1-4, March 2015, Art no. 7206604, doi: 10.1109/TMAG.2014.2361854.
- [5] T. Campi, S. Cruciani, V. De Santis, M. Feliziani, "EMF Safety and Thermal Aspects in a Pacemaker Equipped With a Wireless Power Transfer System Working at Low Frequency," in *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 64, no. 2, pp. 375-382, Feb. 2016, doi: 10.1109/TMTT.2015.2514087.
- [6] T. Campi, S. Cruciani, F. Palandrani, V. De Santis, A. Hirata and M. Feliziani, "Wireless Power Transfer Charging System for AIMDs and Pacemakers," in *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 64, no. 2, pp. 633-642, Feb. 2016, doi: 10.1109/TMTT.2015.2511011.
- [7] T. Campi, S. Cruciani, F. Maradei, M. Feliziani, "Near-Field Reduction in a Wireless Power Transfer System Using LCC Compensation," in *IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility*, vol. 59, no. 2, pp. 686-694, April 2017, doi: 10.1109/TEMC.2016.2641383.
- [8] T. Campi, S. Cruciani, V. De Santis, F. Palandrani, F. Maradei, M. Feliziani, "Induced Effects in a Pacemaker Equipped With a Wireless Power Transfer Charging System," in *IEEE Transactions on Magnetics*, vol. 53, no. 6, pp. 1-4, June 2017, Art no. 9401704, doi: 10.1109/TMAG.2017.2661859.
- [9] M. Feliziani, S. Cruciani, T. Campi, F. Maradei, "Artificial Material Single Layer to Model the Field Penetration Through Thin Shields in Finite-Elements Analysis," in *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 66, no. 1, pp. 56-63, Jan. 2018, doi: 10.1109/TMTT.2017.2737994.
- [10] S. Cruciani, T. Campi, F. Maradei, M. Feliziani, "Artificial Material Single-Layer Method Applied to Model the Electromagnetic Field Propagation Through Anisotropic Shields," in *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 66, no. 8, pp. 3756-3763, Aug. 2018, doi: 10.1109/TMTT.2018.2840975.
- [11] S. Cruciani, T. Campi, F. Maradei, M. Feliziani, "Conductive Layer Modeling by Improved Second-Order Artificial Material Single-Layer Method," in *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 66, no. 10, pp. 5646-5650, Oct. 2018, doi: 10.1109/TAP.2018.2854413.
- [12] T. Campi, S. Cruciani, F. Maradei, M. Feliziani, "Pacemaker Lead Coupling With an Automotive Wireless Power Transfer System," in *IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility*, vol. 61, no. 6, pp. 1935-1943, Dec. 2019, doi: 10.1109/TEMC.2019.2906328.

- [13] S. Cruciani, T. Campi, F. Maradei, M. Feliziani, "Active Shielding Design for Wireless Power Transfer Systems," in IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, vol. 61, no. 6, pp. 1953-1960, Dec. 2019, doi: 10.1109/TEMC.2019.2942264.
- [14] S. Cruciani, T. Campi, F. Maradei, M. Feliziani, "Finite-Element Modeling of Conductive Multilayer Shields by Artificial Material Single-Layer Method," in IEEE Transactions on Magnetics, vol. 56, no. 1, pp. 1-4, Jan. 2020, Art. no. 7502504, doi: 10.1109/TMAG.2019.2949737.
- [15] T. Campi, S. Cruciani, F. Maradei, M. Feliziani, "Magnetic Field Mitigation by Multicoil Active Shielding in Electric Vehicles Equipped With Wireless Power Charging System," in IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, vol. 62, no. 4, pp. 1398-1405, Aug. 2020, doi: 10.1109/TEMC.2020.2988463.

Il candidato Alessandro Giuseppe D'Aloia presenta i seguenti titoli:

- 1) Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica in data il 17/06/2014 presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) della Sapienza Università di Roma, sotto la supervisione della prof.ssa Maria Sabrina Sarto e discutendo la tesi: "Carbon-Nanotube Interconnects and Graphene Based Nanocomposites for Electromagnetic Shielding and Strain Sensors". Il giudizio finale è stato eccellente;
- 2) Laurea Specialistica in Ingegneria Elettrica (voto: 110/110 e lode), conseguita il 25/02/2009 presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica della Sapienza Università di Roma, discutendo una Tesi di Laurea in Elettrotecnica (SSD: ING-IND/31) dal titolo "Campo elettromagnetico generato da fasci di nanotubi di carbonio" sotto la supervisione della prof.ssa Maria Sabrina Sarto.
- 3) Laurea Triennale in Ingegneria dei Materiali (voto: 110/110 e lode), conseguita il 24/02/2006 presso il Polo Scientifico e Didattico di Terni della Università di Perugia, discutendo una Tesi di Laurea in Elettrotecnica (SSD: ING-IND/31) dal titolo "Isteresi vettoriale di materiali magnetici" sotto la supervisione del prof. Ermanno Cardelli.
- 4) Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) alle funzioni di professore di II fascia di cui all'articolo 16 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 per il Settore concorsuale 09/E1 - tornata 2018/2020 - Quarto Quadrimestre;
- 5) Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere Industriale, a seguito dell'esito dell'Esame di Stato sostenuto nella seconda sessione del 2009.
- 6) Ricercatore a Tempo Determinato di tipo A a tempo pieno, Legge n. 240/2010, presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) - Area Ingegneria Elettrica per il settore SSD ING-IND/31 Settore concorsuale 09-E1 per la durata di tre anni, dal 2 Luglio 2018 al 30 Giugno 2021, programma di ricerca: "Sviluppo e caratterizzazione di nanocompositi a base grafene per materiali radar assorbenti e sensori di deformazione. Development and characterization of graphene-based nanocomposites for radar absorbing materials and strain sensor";
- 7) Assegnista di Ricerca dal 01/06/2017 al 31/05/2018 presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) di cui al bando n 16/2017 Settore Scientifico disciplinare ING-IND31 Settore concorsuale 09/E1. Titolo della Ricerca "Modellistica elettrica, fabbricazione e caratterizzazione di nanomateriali a base grafene per applicazioni elettriche e di sensing " per il progetto: "Nanotecnologie e nanomateriali per i beni culturali, finanziato con fondi P.O.N. - PON03PE\_00214\_1(CUPB62F14000560005) e per il progetto 000327\_16\_AP\_\_SARTO/CATHERINE;
- 8) Assegnista di Ricerca dal 01/01/2016 al 31/12/2016 presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) di cui al bando n 29/2015 Settore Scientifico disciplinare ING-IND31 Settore concorsuale 09/E1. Titolo della Ricerca " Progettazione di sensori piezoresistivi di deformazione e di umidità a base grafene per applicazione nel settore dei beni culturali" per il progetto: "Nanotecnologie e nanomateriali per i beni culturali, finanziato con fondi P.O.N. - PON03PE\_00214 (CUP B62F14000560005);
- 9) Assegnista di Ricerca dal 01/02/2015 al 31/12/2015 presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) di cui al bando n 59/2014 Settore Scientifico disciplinare ING-IND31 Settore concorsuale 09/E1. Titolo della Ricerca "Sviluppo di nuovi nanomateriali a matrice polimerica per applicazioni elettromagnetiche, elettriche, elettromeccaniche";
- 10) Assegnista di Ricerca dal 01/02/2014 al 31/01/2015 presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) di cui al bando n 67/2013 Settore Scientifico disciplinare ING-IND31 Settore concorsuale 09/E1. Titolo della Ricerca "Sintesi e caratterizzazione multifunzionale di GNP e nanocompositi a base di GNP".

Il candidato D'Aloia dichiara di essere o essere stato titolare dei seguenti insegnamenti presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale della Sapienza Università di Roma:

- 11) FIELDS AND CIRCUITS [SSD ING-IND/31], 6 CFU nell'ambito della Laurea Magistrale in Electrical Engineering (curriculum in inglese della LM-28) negli A.A. 2018/2019 e 2019/2020;
- 12) ELECTROTECHNICS [SSD ING-IND/31], 9 CFU nell'ambito della Laurea Magistrale in Electrical Engineering (curriculum in inglese della LM-28) negli A.A. 2020/2021;

13) MICRO-NANO DEVICES AND MATERIALS FOR ELECTRICAL ELECTROMAGNETIC APPLICATIONS AND FUNDAMENTALS [SSD ING-IND/31], 3 CFU nell'ambito della Laurea Magistrale in Nanotechnology Engineering (curriculum in inglese della LM-53) negli A.A. 2018/2019, 2019/2020 e 2020/2021;

Il candidato D'Aloia dichiara di aver svolto o svolgere attività di supporto alla didattica per gli insegnamenti:

14) ELETTRROTECNICA, [SSD ING-IND/31], 6 CFU, Prof. M.S. Sarto, nell'ambito della Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale negli A.A. 2011/2012 2012/2013 2013/2014 2014/2015 2015/2016 2016/2017 2017/2018 2018/2019 2019/2020;

15) ELETTRROTECNICA, [SSD ING-IND/31], 6 CFU, Prof. A. Tamburrano, nell'ambito della Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale negli A.A. 2014/2015 2015/2016;

16) ELETTRROTECNICA, [SSD ING-IND/31], 6 CFU, Prof. G. De Bellis, nell'ambito della Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio negli A.A. 2016/2017 2017/2018 2018/2019;

17) ELETTRROTECNICA, IMPIANTI E MACHHINE ELETTRICHE [SSD ING-IND/31], 6 CFU, Prof. G. De Bellis, nell'ambito della Laurea Triennale in Ingegneria Clinica negli A.A. 2016/2017 2017/2018 2018/2019;

18) ELETTRROTECNICA, [SSD ING-IND/31], 9 CFU, Prof. F. Maradei, nell'ambito della Laurea Triennale in Ingegneria Chimica negli A.A. 2015/2016 2016/2017;

19) COMPLEMENTI DI ELETTRROTECNICA, [SSD ING-IND/31], 9 CFU, Prof. F. Maradei, nell'ambito della Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrotecnica negli A.A. 2015/2016 2016/2017;

Il candidato D'Aloia dichiara di aver svolto le seguenti lezioni nell'ambito del Master di secondo livello "GESTIONE INTEGRATA DI SALUTE E SICUREZZA NELL'EVOLUZIONE DEL MONDO DEL LAVORO", promosso da varie Facoltà della Sapienza Università di Roma e dall'INAIL:

20a) INTRODUZIONE E FONDAMENTI DI ELETTRROTECNICA, [SSD ING-IND/31], 1 CFU, 2019;

20b) SORGENTI E RISCHI DI NATURA ELETTRROMAGNETICA, [SSD ING-IND/31], 1 CFU, 2019;

Il candidato D'Aloia dichiara di essere o essere stato responsabile delle esercitazioni di laboratorio del seguente insegnamento:

21) COMPATIBILITA ELETTRROMAGNETICA, [SSD ING-IND/31], 9 CFU, Prof. M.S. Sarto, nell'ambito della Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrotecnica negli A.A. 2011/2012 2012/2013 2013/2014 2014/2015 2015/2016 2016/2017 2017/2018 2018/2019 2019/2020 2020/2021. Le esercitazioni sono sia sperimentali che di calcolo.

Il candidato D'Aloia dichiara di essere o essere stato Tutor o co-Tutor di molti tesisti triennali e magistrali afferenti a diversi corsi di Laurea. In particolare, nell'ultimo A.A., il sottoscritto è o è stato:

22) co-Tutor di Francesco Retico, matricola 1630897, laureando magistrale in Ingegneria Elettrotecnica

23) co-Tutor di Umberto Ricci, matricola 1630260, laureando magistrale in Ingegneria Clinica

24) Tutor di Negin Faramazi, matricola 1897053, laureanda magistrale in Nanotechnology Engineering (Curriculum in inglese di LM-53)

e di essere o essere stato Tutor o co-Tutor dei seguenti dottorandi

25) co-Tutor di Hossein Cheraghi Bidsorkhi, Ciclo XXX (Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica, dei Materiali e delle Nanotecnologie-Curriculum: Nanotechnology)

26) co-Tutor di Lavanya Rami Bellam, Ciclo XXXIV, (Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica, dei Materiali e delle Nanotecnologie-Curriculum: Nanotechnology)

27) Tutor di Ali Babar, Ciclo XXXVI, (Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica, dei Materiali e delle Nanotecnologie-Curriculum: Nanotechnology)

Il candidato D'Aloia dichiara di aver svolto le seguenti attività istituzionali:

28) membro del Consiglio d'Area in Ingegneria delle Nanotecnologie negli A.A. 2018/2019 2019/2020 2020/2021

29) membro del Consiglio d'Area in Ingegneria Elettrotecnica negli A.A. 2018/2019 2019/2020 2020/2021

30) membro della Commissione per l'ammissione alla LM-28 - Electrical Engineering e della Commissione rapporti con il mondo del lavoro nell'ambito del Consiglio d'Area in Ingegneria Elettrotecnica

Il candidato D'Aloia dichiara di essere, con riferimento al Master GESTIONE INTEGRATA DI SALUTE E SICUREZZA NELL'EVOLUZIONE DEL MONDO DEL LAVORO,

31) membro del Comitato Tecnico Scientifico del Master

32) vice-Direttore del corso di Alta Formazione RISCHI ED OPPORTUNITÀ CONNESSI ALL'USO DELLE NANOTECNOLOGIE E DELLE TECNOLOGIE ABILITANTI

33) segretario del corso di Alta Formazione GESTIONE DEL RISCHIO ELETTRICO ED ELETTRROMAGNETICO NELLA QUARTA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

Il candidato D'Aloia dichiara di aver conseguito i seguenti riconoscimenti

34) Partecipazione alla BEST 2007, Alma Graduate Summer School, corso intensivo organizzato dalla Alma Graduate School (oggi Bologna Business School) in collaborazione con Alma Laurea e rivolto a cinquanta tra i migliori laureati d'Italia

35) Premio per la migliore presentazione poster, ricevuto durante la XXVII Riunione Annuale dei Ricercatori di Elettrotecnica ET 2011 per il poster "Effetto dei parametri di sintesi sulla conducibilità elettrica di film a base di nanoplacchette di grafite", autori: G. De Bellis, A. Tamburrano, A.G. D'Aloia, M.S. Sarto.

36) Best Student Paper Award, 1st place, ricevuta durante la 2011 IEEE International Symposium on EMC, Long Beach (CA), USA, Agosto 2011 per la presentazione del paper "Electromagnetic field radiation from MWCNTs and SWCNT bundles: A comparative analysis", autori: A.G. D'Aloia, A. Tamburrano, M.S. Sarto.

37) Premio Tesi Dottorato 2015 "Menzione Speciale" ricevuto nel luglio 2015 dal Centro Stampa Università della Sapienza Università di Roma.

38) Finalist of Best Paper Award, ricevuto durante la 2017 IEEE International Conference on Nanotechnology, Pittsburgh (PA), USA, luglio 2017 per la presentazione del paper "Piezo-resistive Properties of Graphene Based PVDF Composite Films for Strain Sensing", autori: H.C. Bidsorkhi, A.G. D'Aloia, A. Tamburrano, G. De Bellis, M.P. Bracciale, M.L. Santarelli, M.S. Sarto

Il candidato D'Aloia dichiara di essere:

39) membro della IEEE, Institute of Electrical and Electronics Engineers

40) membro dello Steering Committee di "STITCH - Sapienza information-based Technology Innovation Center for Health"

41) segretario del IEEE Technical Committee 11 - Nanotechnology and Advanced Materials

42) membro del IEEE Technical Advisory Committee

43) membro del CNIS - Centro di ricerca interdipartimentale sulle nanotecnologie applicate all'ingegneria di Sapienza

Il candidato D'Aloia dichiara di aver partecipato ai seguenti progetti di ricerca:

44) fasi finali dei progetti di ricerca europei HIRF SE (High Intensity Radiated Field Synthetic Environment - GA 205294) e Catherine (Carbon nanotube Technology for High-speed nano-InterconNEcts - GA 216215)

45) TECLA - Nanotechnologies and Nanomaterials for Cultural Heritage"- PON03PE\_00214\_1 (CUP B62F14000560005);

46) VELOGRAF, finanziato da Alenia Aeronautica (ora Leonardo S.p.A) finalizzato allo sviluppo di materiali e nanomateriali innovativi per la costruzione di pannelli radar assorbenti;

47) SAPIENZA THz, Progetto Grandi Attrezzature, finanziato dalla Sapienza Università di Roma nel 2018 con Euro 261.000;

48) "SENSE RISC" finanziato da INAIL nell'ambito del programma BRIC 2018;

49) "Development of highly sensitive, stretchable and compressible piezoresistive sensors made of three-dimensional ordered graphene/elastomer foams with controlled electrical, mechanical and thermal properties", finanziato con Euro 39.200 dalla Sapienza Università of Roma, Progetto Grande, Bando per la Ricerca di Ateneo 2019, Prot. n. 43578, 14/05/2019

50) "Sviluppo e realizzazione di prototipi di tessuti funzionalizzati con grafene per applicazioni elettromagnetiche", finanziato da Soliani EMC s.r.l.

51) SMILE, progetto nato dalla collaborazione tra il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica della Sapienza Università di Roma, la Facoltà di Ingegneria del Campus Bio-Medico Università di Roma e la società Integrus S.p.a.

52) NANOBIO SAN, Materiali NANOstrutturati per la prevenzione del rischio BIOlogico: dalla progettazione alla verifica di applicabilità ed efficacia in ambito SANitario

Il candidato D'Aloia dichiara di essere stato Principal Investigator dei seguenti progetti:

53) "Development of an equivalent electromechanical model of a nanocomposite material" (Progetto Avvio alla Ricerca 2012, prot. C26N12ETP8)

54) "Development and validation of equivalent electromechanical models of hybrid polymer composites loaded with graphene nanoplatelets and zinc oxide nanorods" (Progetto Avvio alla Ricerca 2015)

55) Il candidato D'Aloia dichiara di essere stato relatore a 13 conferenze internazionali (elencate).

Il candidato D'Aloia dichiara di essere stato:

56) Session Chair a 2020 IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility, EMC Europe, 23-25 September 2020, Virtual Conference.

57) Session Chair at 2020 IEEE EMC+SIPI Virtual Event, 3-28 August 2020.

58) Session Chair at 2020 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering, Virtual Event, 9-12 June 2020.

59) Organizzatore del Workshop "Advanced Graphene-based Nanomaterials for Electromagnetic Shielding and Absorbing Applications: Towards 5G Technology" a 2019 IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility, EMC Europe, 2-6 September 2019, Barcellona, Spain.

Il candidato D'Aloia dichiara di essere/essere stato Guest Editor di:

60) Special Issue "Graphene-Based Nanomaterials and Nanostructures for Low-Terahertz Shielding and Absorbing Applications", *Nanomaterials* (ISSN 2079-4991), MDPI

61) Special Issue "Synthesis, Modeling and Characterization of Graphene, Graphene based Nanocomposites and Nanostructured Materials", *Materials* (ISSN 1996-1944), MDPI –

62) Special Issue "Nanostructured Materials and Graphene Based Nanocomposite Coatings on Flexible Surface ", *Coatings* (ISSN 2079-6412), MDPI

Il candidato D'Aloia dichiara di essere/essere stato

63) Revisore dei seguenti peer-reviewed international Journals:

- 1) IEEE Transactions on Nanotechnology (Impact Factor: 2.196), IEEE
- 2) Polymer Testing (Impact Factor: 3.275), Elsevier
- 3) Separation and Purification Technology (Impact Factor: 5.774), Elsevier
- 4) Materials Today (Impact Factor: 26.416) Elsevier
- 5) Carbon (Impact Factor: 8.821), Elsevier
- 6) Progress in Organic Coatings (Impact Factor: 4.469), Elsevier
- 7) Composites Part B (Impact Factor: 7.635), Elsevier
- 8) Polymer Composites (Impact Factor: 2.265), Wiley
- 9) Journal of Materials Science (Impact Factor: 3.553), Springer
- 10) Sensors (Impact Factor: 3.275), MDPI

Il candidato D'Aloia dichiara di essere stato membro dei Local Organizing Committee delle conferenze internazionali:

64) IEEE International Conference on Electromagnetic Compatibility EMC EUROPE 2012, Rome, Italy, 17-21 September 2012

65) IEEE International Conference on Nanotechnology, IEEE NANO 2015, Rome, Italy, 27-31 July 2015

66) IEEE International Conference on Electromagnetic Compatibility EMC EUROPE 2020, Rome, Italy, 7-11 September 2020

67) IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering, Madrid, Spain, 9-12 June 2020

68) D'Aloia dichiara di essere stato responsabile della Exhibition durante la Conferenza Internazionale IEEE NANO 2015.

Il candidato D'Aloia presenta le seguenti pubblicazioni:

1. A.G. D'Aloia, M. D'Amore, M.S. Sarto, "Closed-form Analytical Design of Optically Transparent Wideband Absorbers for 5G Technology", *IEEE Trans. on EMC*, doi: 10.1109/TEMC.2020.3042270
2. A.G. D'Aloia, M. D'Amore, M.S. Sarto, "Low-terahertz Transparent Graphene-based Absorber", *Nanomaterials*, 2020, 10(5), 843
3. H.C. Bidsorkhi, A.G. D'Aloia, A. Tamburrano, G. De Bellis, A. Delfini, P. Ballirano, M.S. Sarto, "3D Porous Graphene Based Aerogel for Electromagnetic Applications", *Nature Scientific reports* 9.1 (2019): 1-11.
4. A.G. D'Aloia, M. D'Amore, M.S. Sarto, "Effective Medium Model of Periodic Nanolayered Transparent Shields" *IEEE Trans. on EMC*, vol. 61, N.6, p. 1803-1810, Dec. 2019.
5. A.G. D'Aloia, M. D'Amore, M.S. Sarto, "Low-Terahertz Modeling of Graphene/Dielectric Multilayers Using an Equivalent-Single-Layer in Reverberation Environment" *IEEE Trans. on EMC*, vol. 60, p.849 - 857, Aug. 2018.
6. A.G. D'Aloia, A. Proietti, H. C. Bidsorkhi, A. Tamburrano, G. De Bellis, F. Marra, A. Bregnocchi, M.S. Sarto, "Electrical, Mechanical and Electromechanical Properties of Graphene-Thermoset Polymer Composites Produced Using Acetone-DMF Solvents". *Polymers*, 10(1), 82, January 2018.
7. H.C. Bidsorkhi, A.G. D'Aloia, G. De Bellis, A. Proietti, M. Fortunato, P. Ballirano, M.P. Bracciale, A. Rinaldi, M.L. Santarelli, M.S. Sarto, "Nucleation Effect of Unmodified Graphene Nanoplatelets on PVDF/GNP Film Composites", *Materials Today Communications*, vol. 11, p. 163-173, June 2017.
8. AG D'Aloia, WS Zhao, G Wang, WY Yin, "Near-Field Radiated From Carbon Nanotube and Graphene-Based Nanointerconnects". *IEEE Trans. on EMC*, vol. 59, p. 646-653, April 2017.
9. F. Marra, A.G. D'Aloia, A. Tamburrano, I.M. Ochando, G. De Bellis, G. Ellis, M.S. Sarto, "Electromagnetic and dynamic mechanical properties of epoxy and vinyl ester-based composites filled with graphene nanoplatelets", *Polymers*, 8(8), July 2016.
10. A.G. D'Aloia, M. D'Amore, M.S. Sarto, "Adaptive Broadband Radar Absorber Based on Tunable Graphene", *IEEE Trans. on Antenna and Propagation*, 64(6), March 2016.



11. A.G. D'Aloia, M. D'Amore, M.S. Sarto, "Terahertz Shielding Effectiveness of Graphene-Based Multilayer Screens Controlled by Electric Field Bias in a Reverberating Environment", IEEE Trans. on Terahertz Science and Technology, 5(4), p. 628-636, June 2015.
12. A.G. D'Aloia, F. Marra, A. Tamburrano, G. De Bellis, M.S. Sarto, "Electromagnetic Absorbing Properties of Graphene-Polymer Composite Shields", Carbon, 73, p. 175-184, July 2014.
13. Tamburrano, F. Sarasini, G. De Bellis, A.G. D'Aloia, M.S. Sarto, "The piezoresistive effect in graphene based polymeric composites", Nanotechnology, 24(46), November 2013.
14. M. D'Amore, A.G. D'Aloia, M. S. Sarto, A. Tamburrano, "Near Field Radiated From Carbon Nanotube Bundles", IEEE Trans. on EMC, vol. 54, p. 998-1005, October 2012.
15. M.S. Sarto, A.G. D'Aloia, A. Tamburrano, G. De Bellis, "Synthesis, Modeling, and Experimental Characterization of Graphite Nanoplatelet-Based Composites for EMC Applications", IEEE Trans. on EMC, vol. 54, p. 17-27, February 2012.

Successivamente elenca, per ogni candidato, i titoli e le pubblicazioni valutabili (allegato B).

1) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato CAMPI.

Sia i titoli che le pubblicazioni presentati dal candidato CAMPI sono tutti valutabili in quanto significativi ai fini della valutazione del candidato e congruenti con il settore scientifico disciplinare ING-IND/31.

2) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato CRUCIANI.

Sia i titoli che le pubblicazioni presentati dal candidato CRUCIANI sono tutti valutabili in quanto significativi ai fini della valutazione del candidato e congruenti con il settore scientifico disciplinare ING-IND/31.

3) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato D'ALOIA.

Sia i titoli che le pubblicazioni presentati dal candidato D'ALOIA sono tutti valutabili in quanto significativi ai fini della valutazione del candidato e congruenti con il settore scientifico disciplinare ING-IND/31.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 18.00 e si riconvoca per la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, il giorno 30 aprile alle ore 17.

Letto, confermato e sottoscritto mediante dichiarazione di concordanza allegata.

Firma del Commissario Presidente

prof. Salvatore Celozzi.....

ALLEGATO B AL VERBALE N. 2

**PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/E1- SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/31 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI ING. ASTRONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 2897 DEL 17/11/2020**

TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

**CANDIDATO: Tommaso CAMPI**

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

**La Commissione prende atto dei titoli presentati dal Candidato mediante idonea documentazione e unanimemente li giudica tutti valutabili ai fini della procedura concorsuale.**

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

**La Commissione prende atto delle pubblicazioni presentate dal Candidato e unanimemente le giudica tutte valutabili ai fini della procedura concorsuale.**

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato CAMPI presenta una produzione complessiva pari a N. 58 pubblicazioni

**CANDIDATO: Silvano CRUCIANI**

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

**La Commissione prende atto dei titoli presentati dal Candidato mediante idonea documentazione e unanimemente li giudica tutti valutabili ai fini della procedura concorsuale.**

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

**La Commissione prende atto delle pubblicazioni presentate dal Candidato e unanimemente le giudica tutte valutabili ai fini della procedura concorsuale.**

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato CRUCIANI presenta una produzione complessiva pari a N. 69 pubblicazioni

**CANDIDATO: Alessandro Giuseppe D'ALOIA**

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

**La Commissione prende atto dei titoli presentati dal Candidato mediante idonea documentazione e unanimemente li giudica tutti valutabili ai fini della procedura concorsuale.**

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

**La Commissione prende atto delle pubblicazioni presentate dal Candidato e unanimemente le giudica tutte valutabili ai fini della procedura concorsuale.**

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato D'ALOIA presenta una produzione complessiva pari a N. 45 pubblicazioni

Letto, confermato e sottoscritto mediante dichiarazione di concordanza.

Firma del Commissario Presidente

prof. Salvatore Celozzi.....