

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 DELL'INFORMAZIONE, ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI, DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. D.R. n. 2267/2021 DEL 09.08.2021

VERBALE N. 3 – SEDUTA VERIFICA TITOLI

L'anno 2022, il giorno 12 del mese di Gennaio si è riunita in modalità telematica 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 dell'informazione, Elettronica e Telecomunicazioni dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", DR n. 3495/2021 del 20.12.2021, e composta da:

- Prof. Francesco Carlo Morabito – Professore Ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria;
- Prof. Antonello Tamburrino – Professore Ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria elettrica e dell'informazione dell'Università degli Studi di Cassino e Lazio meridionale.
- Prof.ssa Barbara Cannas – Professore Associato presso il Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica dell'Università degli Studi di Cagliari.

I componenti della Commissione sono collegati per via telematica sulla piattaforma Microsoft Teams.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 15.

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.

I candidati alla procedura selettiva risultano essere i seguenti:

1. Ancora Daniele
2. Cruciani Silvano
3. Laureti Stefano
4. Scardapane Simone

La Commissione 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.

La Commissione sospende i lavori alle ore 19 e si riconvoca per il giorno 14 Gennaio alle ore 10 sempre per via telematica.

La Commissione riprende i lavori il giorno 14 Gennaio alle ore 10 per via telematica sulla piattaforma Microsoft Teams.

La Commissione procede ad elencare, per ogni candidato, i titoli e le pubblicazioni valutabili (allegato A).

Vengono identificati i titoli e le pubblicazioni valutabili del candidato Ancora Daniele.

Vengono identificati i titoli e le pubblicazioni valutabili del candidato Cruciani Silvano.

Vengono identificati i titoli e le pubblicazioni valutabili del candidato Laureti Stefano.

Vengono identificati i titoli e le pubblicazioni valutabili del candidato Scardapane Simone.

Poiché il numero dei concorrenti è inferiore a 6, i candidati sono tutti ammessi alla fase successiva. Il colloquio si terrà il giorno 3 febbraio 2022 alle ore 9 per via telematica.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 13.00 e si riconvoca per la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, il giorno 26 gennaio 2022 alle ore 15.

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Francesco Carlo Morabito (Presidente)

Prof. Antonello Tamburrino

Prof.ssa Barbara Cannas (Segretario)

ALLEGATO A AL VERBALE N. 3

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 DELL'INFORMAZIONE, ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI, DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. D.R. n. 2267/2021 DEL 09.08.2021

TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

CANDIDATO: Ancora Daniele

TITOLI:

- Dottorato di Ricerca
- Equipollenza del Dottorato di Ricerca
- Certificato di completamento della borsa di studio Marie Skłodowska-Curie Actions – Early Stage Researcher (durante il dottorato di ricerca)
- Certificato di completamento della borsa di studio Marie Skłodowska-Curie Actions – Individual Fellowship (come assegnista di ricerca)
- Corso di Specializzazione Coursera su Deep Learning
- Invito come Speaker alla Conferenza della Optical Society of Serbia
- Contratto Assegno di Ricerca - CNR (12 mesi)
- Contratto Assegno di Ricerca - CNR rinnovo (2 mesi)
- Contratto Assegno di Ricerca - Politecnico di Milano (24 mesi)
- Contratto Assegno di Ricerca - Università di Roma la Sapienza (12 mesi, in corso)
- Visiting researcher per 3 mesi, Politecnico di Milano, Dip. di Fisica.
- Visiting researcher per 4 mesi, Universidad Carlos III de Madrid, Department of Bioengineering and Aerospace Engineering (Spain).
- Travel Grant for the SPIE-Photonics West 2016;

PUBBLICAZIONI

- 1- Daniele Ancora, Gianluca Valentini, Antonio Pifferi, and Andrea Bassi Beyond multi-view deconvolution for inherently-aligned fluorescence tomography, 2021 Scientific Reports, 2021, 11(1), 15723
- 2- Daniele Ancora, Tommaso Furieri, Stefano Bonora, Andrea Bassi, Spinning pupil aberration measurement for anisoplanatic deconvolution [Editor's Pick] 2021 Optics Letters, 46(12), p.p. 2884-2887.
- 3- Daniele Ancora and Andrea Bassi Deconvolved image restoration from Auto-Correlations, , 2020 IEEE Transactions on Image Processing, 30, pp.1332-1341
- 4- Lorenzo Colombo, Saeed Samaei, Pranav Lanka, Daniele Ancora, Marco Pagliuzzi, Turgut Durduran, Piotr Sawosz, Adam Liebert, and Antonio Pifferi, Coherent fluctuations in time-domain diffuse optics 2020 APL Photonics, Volume 5, Issue 7, article id.071301
- 5- Daniele Ancora, Diego Di Battista, Asier Marcos-Vidal, Stella Avtzi, Giannis Zacharakis, and Andrea Bassi Hidden phase-retrieved fluorescence tomography [Editor's Pick], 2020 Optics Letters, vol. 45, issue 8, p. 2191.
- 6- Daniele Ancora, Lina Qiu, Giannis Zacharakis, Lorenzo Spinelli, Alessandro Torricelli, and Antonio Pifferi, Noninvasive optical estimation of CSF thickness for brain-atrophy monitoring, media: 2018 Biomedical Optics Express, vol. 9, p. 4094-4112
- 7- Diego Di Battista, Daniele Ancora; Giannis Zacharakis, Giancarlo Ruocco, Marco Leonetti Hyperuniformity in amorphous speckle patterns 2018 Optics Express, vol. 26, issue 12, p. 15594-15608

- 8- Daniele Ancora, Diego Di Battista, Georgia Giasafaki, Stylianos E. Psycharakis, Evangelos Liapis, Jorge Ripoll-Lorenzo, Giannis Zacharakis, Optical projection tomography via phase retrieval algorithms [INVITED] 2018 Methods, vol. 136, p. 81-89
- 9- Daniele Ancora, Diego Di Battista, Georgia Giasafaki, Stylianos E. Psycharakis, Evangelos Liapis, Jorge Ripoll, and Giannis Zacharakis, Phase-retrieved tomography enables mesoscopic imaging of opaque tumor spheroids 2017 Scientific Reports, Volume 7.
- 10- Daniele Ancora, Athanasios Zacharopoulos, Jorge Ripoll-Lorenzo, Giannis Zacharakis Fluorescence diffusion in the presence of optically clear tissues in a mouse head model 2017 IEEE Transactions on Medical Imaging, Volume 36, issue 5, p. 1086-1096
- 11- Diego Di Battista, Daniele Ancora, Haisu Zhang, Krystalia Lemonaki, Evangelos Marakis, Evangelos Liapis, Stelios Tzortzakis, and Giannis Zacharakis Tailored light sheets through opaque cylindrical lenses, 2016 Optica, vol. 3, issue 11, p. 1237
- 12- Diego Di Battista, Daniele Ancora, Marco Leonetti, and Giannis Zacharakis Tailoring non-diffractive beams from amorphous light speckles 2016 Applied Physics Letters, Volume 109, Issue 12.

TESI DI DOTTORATO

Dottorato in Materials Science and Technology. Tesi: Development of novel light propagation algorithms in turbid media with varying optical heterogeneity

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato dichiara una produzione complessiva pari a N. 28 pubblicazioni (SCOPUS)

CANDIDATO Cruciani Silvano

TITOLI

- Insegnamento da 30 ore "Analisi multi-fisica di problemi complessi di ingegneria" per gli studenti del Dottorato DIIIIE presso l'Università degli Studi dell'Aquila.
- Partecipazione ad attività di ricerca in contratto di ricerca tra il DIIIIE (Università degli Studi dell'Aquila) e Thales Italia S.p.A.
- Membro di gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni nazionali ed internazionali.
- Premio per articolo scientifico a conferenza: Best Paper Award IEEE Wireless Power Week 2019.
- Guest-Editor della Special Session in "Intelligent Wireless Power Transfer System and Its Application" della rivista Energies dal 2018 al 2020.
- Guest-Editor della Special Session in "Intelligent Wireless Power Transfer System and Its Application 2020" della rivista Energies dal 2020.
- Autocertificazione per Motokisa 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.
- Assegno di ricerca 2015-2018, Università degli Studi dell'Aquila
- Assegno di ricerca dal 2020 ad oggi, Università degli Studi di Roma La Sapienza
- Abilitazione scientifica nazionale a professore associato di seconda fascia ING-IND/31 (2018)
- Dottorato di Ricerca

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.

TESI DI DOTTORATO

PhD degree in Electrical and Information Engineering. Tesi: "Modeling of Wireless Power Transfer Systems in Complex Media"

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato dichiara una produzione complessiva pari a N. 75 pubblicazioni (banca dati SCOPUS)

CANDIDATO Stefano Laureti

TITOLI:

- Dottorato di Ricerca
- Abilitazione Scientifica Nazionale II fascia
- Contratto RTD-A, Università della Calabria
- Assegno di Ricerca 2017-2019, Università degli Studi di Perugia
- Assegno di Ricerca 2015-2016, Università degli Studi di Perugia
- Assegno di Ricerca 2013-2014, Università degli Studi di Perugia
- Guest Editor certificate, MDPI Applied Sciences
- Topic Editor certificate, MDPI
- Attestazione Ufficiale EU Project Manager "NDTonAIR" H2020-MSCA ITN
- Didattica Diagnostica Non distruttiva ed Elettrotecnica, Università degli Studi di Perugia
- Didattica LabVIEW Academy, Università degli Studi di Perugia
- Attestazione Honorary Research Fellow, The University of Warwick
- Certificato Best PhD Thesis Prize, University of Warwick
- Certificato Honorable Mention best paper Award SMACD 2018
- Certificato Best Oral Presentation and Best Paper Award AITA
- Certificato Best Conference Paper Award ICASI 2017
- Certificato PhD Grant, University of Warwick
- Certificato Invited Speaker IATA MCC conference
- Certificato Invited Speaker "oNDuTy!"
- Certificato Invited Speaker "IEEE FENDT2018" conference
- Certificato Invited Speaker "Phononics2015" conference
- Certificato Best Oral Presentation, The University of Warwick
- Attestazione Visiting Researcher inizio-fine presso AIMLab, University of Warwick
- Co-docente di "Statistical data analysis and signal processing techniques for imaging and non-destructive testing applications" course, 12 ore, 2 CFU, PhD degree in: "INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT)" ciclo 36.
- Docente Titolare in "ELETTROTECNICA", LT Ingegneria Alimentare, 6 CFU
- Esercitatore per il corso di "ELETTROMAGNETISMO ED ELETTROTECNICA", modulo "Elettrotecnica", LT Ingegneria Informatica, 18 ore.
- Esercitatore" in "ELETTROTECNICA", LT Ingegneria Elettronica, 27 ore
- Esercitatore" in "ELETTROMAGNETISMO ED ELETTROTECNICA", LT Ingegneria Informatica, 18 ore
- Esercitatore" in "ELETTROTECNICA", LT Ingegneria Elettronica, 27 ore
- Esercitatore" in "Gestione Energetica dei Veicoli a trazione elettrica e ibrida", LM Ingegneria Elettronica, 16 ore
- Seminari e supporto studenti" in "Diagnostica non distruttiva", LM in Ingegneria Industriale, 16 ore
- "Esercitatore" in "Elettrotecnica", LT in Ingegneria Industriale, 10 ore
- "Esercitatore" "XXI Italian National PhD school "Ferdinando Gasparini". Course: "Modeling and Signal processing in non-destructive industrial diagnostics". Lessons and hands-on session about "Ultrasonic Testing and Pulse Compression", Naples, 3 ore
- Best MSc Thesis Award, ADISU, Regione Umbria.
- Invited Speaker "IEEE FENDT2020" conference

PUBBLICAZIONI:

- 1) Malekmohammadi, H., Migali, A., Laureti, S., & Ricci, M. (2021). A pulsed eddy current testing sensor made of low-cost off-the-shelf components: overview and application to pseudo-noise excitation. IEEE Sensors Journal, ISSN: 1530-437X, doi: 10.1109/JSEN.2021.3108519.
- 2) Yi, Q., Tian, G. Y., Malekmohammadi, H., Laureti, S., Ricci, M., & Gao, S. (2021). Inverse reconstruction of fibre orientation in multilayer CFRP using forward FEM and eddy current pulsed thermography. NDT & E International, 102474, ISSN: 0963-8695, doi: 10.1016/j.ndteint.2021.102474.

- 3) Yi Q., Malekmohammadi H., Tian G. Y., Laureti S., Ricci M. (2020). Quantitative Evaluation of Crack Depths on Thin Aluminum Plate Using Eddy Current Pulse-Compression Thermography. *IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL INFORMATICS*, vol. 16, p. 3963-3973, ISSN: 1551-3203, doi: 10.1109/TII.2019.2943669.
- 4) Laureti S., Hutchins D. A., Astolfi L., Watson R. L., Thomas P. J., Burrascano P., Nie L., Freear S., Askari M., Clare A. T., Ricci M. (2020). Trapped air metamaterial concept for ultrasonic sub-wavelength imaging in water. *SCIENTIFIC REPORTS*, vol. 10, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-020-67454-z.
- 5) Burrascano P., Laureti S., Ricci M., Terenzi A., Cecchi S., Spinsante S., Piazza F. (2020). A Swept-Sine Pulse Compression Procedure for an Effective Measurement of Intermodulation Distortion. *IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT*, vol. 69, p. 1708-1719, ISSN: 0018-9456, doi: 10.1109/TIM.2019.2912591.
- 6) Yi, Q., Tian, G. Y., Malekmohammadi, H., Zhu, J., Laureti, S., Ricci, M. (2019). New features for delamination depth evaluation in carbon fiber reinforced plastic materials using eddy current pulse-compression thermography. *NDT & E INTERNATIONAL*, vol. 102, p. 264-273, ISSN: 0963-8695, doi: 10.1016/j.ndteint.2018.12.010.
- 7) Burrascano, Pietro, Laureti, Stefano, Senni, Luca, Ricci, Marco (2019). Pulse Compression in Nondestructive Testing Applications: Reduction of Near Sidelobes Exploiting Reactance Transformation. *IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS. I, REGULAR PAPERS*, vol. 66, p. 1886-1896, ISSN: 1549-8328, doi: 10.1109/TCSI.2018.2862868.
- 8) Burrascano, P., Di Capua, G., Femia, N., Laureti, S., & Ricci, M. (2019). A Pulse Compression procedure for power inductors modeling up to moderate non-linearity. *Integration*, 66, 16-23, ISSN: 0167-9260, doi: 10.1016/j.vlsi.2019.01.010.
- 9) Laureti, S., Colantonio, C., Burrascano, P., Melis, M., Calabrò, G., Malekmohammadi, H., Sfarra, S., Ricci, M., Pelosi, C. (2019). Development of integrated innovative techniques for paintings examination: The case studies of The Resurrection of Christ attributed to Andrea Mantegna and the Crucifixion of Viterbo attributed to Michelangelo's workshop. *JOURNAL OF CULTURAL HERITAGE*, vol. 40, p. 1-16, ISSN: 1778-3674, doi: 10.1016/j.culher.2019.05.005.
- 10) Laureti, S., Ricci, M., Mohamed, M. N. I. B., Senni, L., Davis, L. A. J., Hutchins, D. A. (2018). Detection of rebars in concrete using advanced ultrasonic pulse compression techniques. *ULTRASONICS*, vol. 85, p. 31-38, ISSN: 0041-624X, doi: 10.1016/j.ultras.2017.12.010.
- 11) Laureti, S., Sfarra, S., Malekmohammadi, H., Burrascano, P., Hutchins, D. A., Senni, L., Silipigni, G., Maldague, X. P. V., Ricci, M. (2018). The use of pulse-compression thermography for detecting defects in paintings. *NDT & E INTERNATIONAL*, vol. 98, p. 147-154, ISSN: 0963-8695, doi: 10.1016/j.ndteint.2018.05.003.
- 12) S. Laureti, G. Silipigni, L. Senni, R. Tomasello, P. Burrascano, Marco Ricci (2018). Comparative study between linear and non-linear frequency-modulated pulse-compression thermography. *APPLIED OPTICS*, vol. 57, p. D32-D39, ISSN: 1559-128X, doi: 10.1364/AO.57.000D32.
- 13) Silipigni G, Burrascano P, Hutchins DA, Laureti S, Petrucci R, Senni L, Torre L, RICCI, MARCO (2017). Optimization of the pulse-compression technique applied to the infrared thermography nondestructive evaluation. *NDT & E INTERNATIONAL*, vol. 87, p. 100-110, ISSN: 0963-8695, doi: 10.1016/j.ndteint.2017.01.011.
- 14) Laureti S, Hutchins DA, Davis LAJ, Leigh SJ, RICCI, MARCO (2016). High-resolution acoustic imaging at low frequencies using 3D-printed metamaterials. *AIP ADVANCES*, vol. 6, ISSN: 2158-3226, doi: 10.1063/1.4968606.
- 15) David Hutchins, Pietro Burrascano, Lee Davis, Stefano Laureti, Marco Ricci (2014). Coded waveforms for optimised air-coupled ultrasonic nondestructive evaluation. *ULTRASONICS*, vol. 54, p. 1745-1759, ISSN: 0041-624X, doi: 10.1016/j.ultras.2014.03.007.

TESI DI DOTTORATO

Dottorato in Ingegneria industriale e dell'informazione. Tesi: Acoustic Metamaterials For Medical Ultrasound And Non-Destructive Evaluation

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato dichiara una produzione scientifica complessiva pari a N. 63 pubblicazioni (SCOPUS)

CANDIDATO Simone Scardapane

TITOLI

- “Abilitazione Scientifica Nazionale” alle funzioni di professore di seconda fascia per il Settore concorsuale 09/E1 conseguita in data 10/07/2020, nella tornata IV Quadrimestre;
- contratto di ricercatore a tempo determinato di tipologia A presso Università Sapienza di Roma, Dipartimento DIET dal 1/02/2019 a oggi;
- 1 assegno di ricerca (2015) del Dipartimento di Ingegneria dell’Informazione, Elettrotecnica e Telecomunicazioni dell’Università La Sapienza di Roma, successivamente rinnovato per un ulteriore anno;
- dottore di ricerca in Ingegneria dell’Informazione e della Comunicazione, conseguito in data 20/05/2016 presso Università Sapienza di Roma, Dipartimento DIET;
- “Honorary Visiting Student” La Trobe University (Faculty of Science, Technology and Engineering) in qualità di dal 6/10/2014 al 31/01/2015 su invito del Prof. Dianhui Wang;
- Dipartimento di Ingegneria dell’Università di Perugia, lavoro autonomo occasionale relativa ad un incarico di docenza nell’ambito del Master di II Livello in “Data Science” nell’anno accademico 2016/2017 (contratto numero 2/2017);
- titolare del corso “Neural Networks for Data Science Applications” (codice 1058962) per la laurea magistrale in Data Science presso l’Università Sapienza di Roma, 6 CFU, a partire dall’anno accademico 2019/2020;
- titolare del corso di dottorato “TensorFlow for ICT Applications”, 3 CFU, erogato nell’anno 2019 per gli studenti del corso di Dottorato in Tecnologie dell’Informazione e delle Comunicazioni;
- titolare del corso di dottorato “Reproducible Deep Learning”, 3 CFU, erogato nell’ambito dell’offerta formativa del corso di Dottorato in Data Science, 2021, Sapienza Università di Roma;
- chair dello Statistical Pattern Recognition Techniques Technical Committee (IAPR TC1) della International Association for Pattern Recognition;
- presidente della associazione culturale “International Association for Machine Learning”, dalla data della sua costituzione (05/10/2017);
- vincitore nel 2020 di un “Faculty Award to Support Machine Learning Courses”, consistente in una donazione liberale erogata alla Sapienza Università di Roma, Dipartimento DIET da parte di Google;
- responsabile scientifico del progetto “Algoritmi non-lineari per l’apprendimento su reti di agenti”, all’interno del programma “Avvio alla Ricerca” promosso da Sapienza Università di Roma nel 2015;
- responsabile scientifico del progetto “Tecniche di deep learning per l’elaborazione audio”, stipulato tramite convenzione di ricerca tra Sapienza Università di Roma, Dipartimento DIET e Consorzio Interuniversitario Nazionale per l’Informatica (CINI);
- responsabile scientifico del progetto “Paleographic Analyses meets Remote Sensing: a self-supervised learning approach for computer vision tasks” nell’ambito del programma “Sapienza Mobility Call for combined PhD projects 2021” promosso da Sapienza Università di Roma;

- responsabile scientifico del progetto di ricerca conto terzi “Interpretable machine learning algorithms for credit scoring in the context of SMEs” stipulato tra Sapienza Università di Roma, Dipartimento DIET e DeepLab Srl;
- responsabile scientifico del progetto di ricerca conto terzi “Pedestrian attribute recognition from video feeds” stipulato tra Sapienza Università di Roma, Dipartimento DIET e Vitrociset SpA - A Leonardo Company;
- responsabile scientifico del progetto di ricerca conto terzi “Monocular depth estimation with deep learning” stipulato tra Sapienza Università di Roma, Dipartimento DIET e Vitrociset SpA - A Leonardo Company;
- responsabile scientifico del progetto di ricerca conto terzi “Machine learning algorithms for maintenance activities” stipulato tra Sapienza Università di Roma, Dipartimento DIET e Data Prestige Srls;
- partecipante al progetto “Vehicular Fog for energy-efficient QoS mining and dissemination of multimedia Big Data streams 2 (V-Fog2)” finanziato nell’ambito del programma Sapienza Progetti di Ricerca Grandi 2017, cui responsabile scientifico è stato il Prof. Michele Scarpiniti;
- partecipante al progetto “SoFT: Fog of Social IoT” finanziato nell’ambito del programma Sapienza Progetti di Ricerca Grandi 2018, cui responsabile scientifico è stato il Prof. Enzo Baccarelli;
- partecipante al progetto “Detection of urothelial cancer cells using deep convolutional neural networks” finanziato nell’ambito del programma Sapienza Progetti di Ricerca Piccoli 2020, cui responsabile scientifico è il Prof. Enrico Giarnieri;
- partecipante al progetto “HYD3A: Hypercomplex Deep Learning for 3D Audio Analysis” finanziato nell’ambito del programma Sapienza Progetti di Ricerca Grandi 2019, cui responsabile scientifico è il Prof. Danilo Comminiello;
- Co-investigatore per il progetto “Multi-disciplinary Use Cases for Convergent new Approaches to AI explainability (MUCCA)” finanziato nell’ambito del programma CHIST-ERA 2019, cui responsabile scientifico è il Prof. Stefano Giagu;
- responsabile scientifico di un accordo di collaborazione triennale tra la Sapienza Università di Roma, Dipartimento DIET e Data Prestige s.r.l.;
- responsabile scientifico di un accordo di collaborazione triennale tra la Sapienza Università di Roma, Dipartimento DIET e l’Ente Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS;
- responsabile scientifico di un accordo di collaborazione triennale tra la Sapienza Università di Roma, Dipartimento DIET e Vitrociset SpA - A Leonardo Company;
- membro dell’editorial board di Cognitive Computation (edito da Springer) in qualità di Associate Editor;
- “guest editor” dello special issue “Trends in Reservoir Computing” pubblicata su Cognitive Computation (Springer) con ISSN: 1866-9956 - Print, 1866-9964 - Online;
- “guest editor” della special issue “New Developments on Randomized Algorithms for Neural Networks” pubblicata su Information Sciences (Elsevier) nel 2018-2019;

- “guest editor” della special issue “Advances in Biologically Inspired Reservoir Computing”, pubblicata su Cognitive Computation (Springer) nel volume 9, issue 3, nel 2017;
- Honorary Research Fellow nel Cognitive Big Data Informatics (CogBID) laboratory coordinato dal Prof. Amir Hussain Stirling Univ.
- Partecipazione in qualità di relatore e/o organizzazione di sessioni speciali in seminari e congressi nazionali e internazionali: tutti i punti riportati nella sezione 8b del Curriculum Vitae
- Supervisore o cosupervisore di dottorandi e borsisti di ricerca: tutti i punti riportati nella sezione 9 del Curriculum Vitae

PUBBLICAZIONI

1. Bianchi, F.M., Scardapane, S., L6kse, S., & Jenssen, R., Reservoir computing approaches for representation and classification of multivariate time series, *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 32(5), pp. 2169-237X, 2021. DOI: 10.1109/TNNLS.2020.3001377
2. Spinelli, I., Scardapane, S., & Uncini, A., Missing Data Imputation with Adversarially-trained Graph Convolutional Networks, *Neural Networks*, 129, pp. 249-260, 2020. DOI: 10.1016/j.neunet.2020.06.005
3. Pomponi J., Scardapane S., Lomonaco V., & Uncini A., Efficient Continual Learning in Neural Networks with Embedding Regularization, *Neurocomputing*, 397, pp. 139-148, 2020. DOI: 10.1016/j.neucom.2020.01.093
4. Scardapane, S., Spinelli, I., & Di Lorenzo, P., Distributed Training of Graph Convolutional Networks, *IEEE Transactions on Signal and Information Processing over Networks*, 7, pp. 87-100, 2021. DOI: 10.1109/TSIPN.2020.3046237
5. Scardapane, S., Scarpiniti, M., Baccarelli, E., & Uncini, A., Why should we add early exits to neural networks?, *Cognitive Computation*, 12(S), pp. 954-966, 2020. DOI: 10.1007/s12559-020-09734-4
6. Spinelli, I., Scardapane, S., & Uncini A., Adaptive Propagation Graph Convolutional Network, *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, Early Access, pp. 1-10, 2020. DOI: 10.1109/TNNLS.2020.3025110
7. Scardapane, S., Van Vaerenbergh, S., & Uncini, A., Kafnets: kernel-based non-parametric activation functions for neural networks, *Neural Networks*, 110, pp. 4947-4956, 2019. DOI: 10.1016/j.neunet.2018.11.002
8. Scardapane, S., & Di Lorenzo, P., Stochastic Training of Neural Networks via Successive Convex Approximations, *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 29(10), pp. 4947-4956, 2018. DOI: 10.1109/TNNLS.2017.2785361
9. Scardapane, S. & Wang, D., Randomness in neural networks: an overview, *WIREs Data Mining and Knowledge Discovery*, 7(2), pp. 1-18, 2017. DOI: 10.1109/10.1002/widm.1200
10. Scardapane, S., Comminiello, D., Hussain, A. & Uncini, A., Group Sparse Regularization for Deep Neural Networks, *Neurocomputing*, 241, pp. 81-89, 2017. DOI: 10.1016/j.neucom.2017.02.029
11. Fierimonte, R., Scardapane, S., Uncini, A. & Panella, M., Fully Decentralized Semi-supervised Learning via Privacy-preserving Matrix Completion, *IEEE Transactions on Neural*

Networks and Learning Systems, 28(11), pp. 2699-2711, 2017. DOI: 10.1109/TNNLS.2016.2597444

12. Scardapane, S. & Di Lorenzo, P., A Framework for Parallel and Distributed Training of Neural Networks, Neural Networks, 91, pp. 42-54, 2017. DOI: 10.1016/j. neunet.2017.04.004

13. Scardapane, S., Panella, M., Comminiello, D., Hussain, A. & Uncini, A., Distributed reservoir computing with sparse readouts, IEEE Computational Intelligence Magazine, 11(4), pp. 59-70, 2016. DOI: 10.1109/MCI.2016.2601759

14. Scardapane, S., Wang, D., Panella, M. & Uncini, A., Distributed Learning for Random Vector Functional-Link Networks, Information Sciences, 301, pp. 217-284, 2015. DOI: 10.1016/j.ins.2015.01.007

15. Scardapane, S., Comminiello, D., Scarpiniti, M. & Uncini, A., Online Sequential Extreme Learning Machine With Kernels, IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems, 26(9), pp. 2214- 2200, 2015. DOI: 10.1109/TNNLS.2014.2382094

TESI DI DOTTORATO

Titolo della tesi non riportato nella documentazione fornita dal candidato

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato dichiara una produzione complessiva pari a N. 81 pubblicazioni (SCOPUS)