

Procedura pubblica di selezione di n. 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato in tenure track, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione, nel s.s.d. IINF-03A "Telecomunicazioni", riservata ai candidati indicati nel comma 1 bis della predetta norma, codice procedura: **RTT.DEI.24.03**

ALLEGATO N. 1 AL VERBALE n. 2 del 8 Gennaio 2025

VALUTAZIONE DEI TITOLI E DEL CURRICULUM

In sede di valutazione dei Candidati la Commissione ha effettuato una motivata analisi, facendo riferimento allo specifico settore scientifico disciplinare (SSD) IINF-03/A, al curriculum e ai titoli, debitamente documentati.

La valutazione di ciascun titolo indicato è effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dai Candidati.

VALUTAZIONE DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

La Commissione, nell'effettuare la valutazione, 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 l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato e i titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle condizioni di cui al presente comma.

Per la valutazione degli indici bibliometrici è stata consultata la banca dati Scopus in data 8/1/2025.

CANDIDATO: Brizzi Michele

Valutazione analitica dei titoli e curriculum e relativi punteggi (max punti 40/100)

Criterio	Titoli presentati	Punteggio
dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero (punti max 5)	Dottorato di Ricerca in Elettronica Applicata	5
numero totale delle pubblicazioni su riviste internazionali con referee (punti max 7)	6	3,5
numero totale delle citazioni (punti max 7)	176 (159 senza autocitazioni)	3
indice di Hirsch (punti max 7)	4 (3 senza autocitazioni)	3,5
eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero (punti max 3)	15 CFU magistrali, didattica sostitutiva e integrativa	2
documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri (punti max 5)	circa 3 anni da assegnista, 4 mesi da collaboratore, 5 mesi dottorando in visita	5
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi (punti max 2)	Molteplici	2
relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali (punti max 2)	Molteplici, accertato durante colloquio	2
premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca (punti max 2)	1 premio secondo posto progetto per studenti scuola estiva internazionale, 1 finalista competizione internazionale	0,5
Totale		26,5

Elenco delle pubblicazioni valutate:

- 1 P. Yan, X. Xia, M. Brizzi, W. Wen, L.-T. Hsu, "Subspace-based Adaptive GMM Error Modeling for Fault-Aware Pseudorange-based Positioning in Urban Canyons", IEEE Transactions on Intelligent Vehicles, pp. 1–16, 2024. doi: 10.1109/TIV.2024.3450198.
- 2 A. L. Z. Sosa, V. Ioannucci, M. Pratesi, R. Alesii, C. Albanese, F. Valentini, E. Cinque, A. Martinelli, M. Brizzi, "OBU for Accurate Navigation through Sensor Fusion in the Framework of the EMERGE Project", Applied Sciences, vol. 14, n. 11, 22 mag. 2024, doi: 10.3390/app14114401.
- 3 S. Baldoni, F. Battisti, M. Brizzi, A. Neri, "GNSS-Imaging Data Fusion for Integrity Enhancement in Autonomous Vehicles", IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems, vol. 58, n. 5, pp. 4690–4704, 2022. doi: 10.1109/TAES.2022.3165771.
- 4 M. Brizzi, F. Battisti, M. Carli, A. Neri, "Selective video enhancement in the Laguerre–Gauss domain2, Signal Processing: Image Communication, vol. 110, 2023. doi: 10.1016/j.image.2022.116876.
- 5 F. Battisti, S. Baldoni, M. Brizzi, M. Carli, "A feature-based approach for saliency estimation of omni-directional images", Signal Processing: Image Communication, vol. 69, pp. 53–59, 2018. doi:10.1016/j.image.2018.03.008.
- 6 M. Brizzi, "Visual-based Localization for Autonomous Vehicles in GNSS-denied Environments", PhD thesis, Roma Tre University, Rome, 00146 Italy, apr. 2022.
- 7 M. Brizzi, S. Chiocchio, A. Persia, A. Neri, "On the Performance of a Cascade of Barriers of Multipath Feared Events for High Accuracy High Integrity Train Positioning", in Proceedings of the International Technical Meeting of The Institute of Navigation, ITM, vol. 1, 2023, pp. 454–468. doi: 10.33012/2023.18604.
- 8 M. Brizzi, A. Neri, "Collaborative RTK Integrity Monitoring", in Proceedings of the ION 2024 Pacific PNT Meeting, The Institute of Navigation, ION, 9 mag. 2024, pp. 106–115, doi: 10.33012/2024.19626.
- 9 M. Brizzi, A. Neri, "A Virtual Track Velocity Constraint for Integrity Enhancement in Automated Driving Systems", in Proceedings of the ION 2024 Pacific PNT Meeting, The Institute of Navigation, ION, 9 mag. 2024, pp. 444–454, doi: 10.33012/2024.19657.
- 10 A. Neri, M. Brizzi, A. Vennarini, F. Rispoli, "On the Integrity of GNSS-IMU Train Positioning Exploiting the Track Constraint", in Proceedings of the ION 2024 Pacific PNT Meeting, The Institute of Navigation, ION, 9 mag. 2024, pp. 463–476, doi: 10.33012/2024.19659,
- 11 M. Brizzi, F. D’Orazio, A. Neri, "Rail Digital Map Construction on GNSS Denied Areas", in Proceedings of the International Technical Meeting of The Institute of Navigation, ITM, vol. 2, 2023, pp. 1143–1153. doi: 10.33012/2023/18643.
- 12 S. M. U. Arif, M. Brizzi, M. Carli, F. Battisti, "Human reaction time in a mixed reality environment", Frontiers in Neuroscience, vol. 16, 2022. doi: 10.3389/fnins.2022.897240.

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche (max punti 60/100)

La Commissione attribuisce per ciascuna delle pubblicazioni presentate (in numero massimo di 12) un massimo di 5 punti, utilizzando i criteri stabiliti nell’Allegato 1 del Verbale 1.

Pubblicazione	Qualità scientifica e rilevanza ...	Congruenza con le tematiche del SSD ...	Apporto individuale del candidato ...	Rilevanza della collocazione editoriale e loro diffusione ...	Totale
1	2	1	0,5	1	4,5
2	0,76	1	0,7	0,5	2,96
3	2	1	0,5	1	4,5
4	1,08	1	1	0,9	3,98
5	1,62	1	0,5	0,9	4,02
6	0,9	1	1	0,1	3
7	0,9	1	1	0,1	3
8	0,9	1	1	0,1	3
9	0,9	1	1	0,1	3
10	0,9	1	0,7	0,1	2,7
11	0,9	1	1	0,1	3
12	1,53	1	0,7	0,5	3,73
Totale	14,39	12	9,6	5,4	41,39

Valutazione conoscenza lingua inglese

La Commissione ha valutato positivamente il grado di conoscenza della lingua inglese da parte del Candidato Michele Brizzi sia dalle pubblicazioni scientifiche e sia dal colloquio. E' stato infatti richiesto di leggere e tradurre il seguente testo, tratto dalla pubblicazione P. Yan, X. Xia, M. Brizzi, W. Wen, L.-T. Hsu, "Subspace-based Adaptive GMM Error Modeling for Fault-Aware Pseudorange-based Positioning in Urban Canyons", IEEE Transactions on Intelligent Vehicles, pp. 1–16, 2024. doi: 10.1109/TIV.2024.3450198: *“Global navigation satellite system (GNSS) positioning is essential for achieving absolute vehicular positioning in urban scenarios; however, it suffers from limited measurement redundancy and substantial faults caused by complex urban environments. In this work, we propose the subspace-based adaptive error modeling”*.

Giudizio collegiale della Commissione

Dai titoli, dal curriculum e dalle pubblicazioni presentate, nonché tenuto conto della discussione degli stessi durante il colloquio, emerge un profilo del candidato coerente con le tematiche del settore scientifico disciplinare IINF-03/A. L'attività didattica del candidato appare buona in relazione all'età accademica ed incentrata sulle tematiche proprie del SSD IINF-03/A. L'attività di ricerca è stata condotta con continuità presso qualificati istituti nazionali e internazionali, prevalentemente sui temi della stima della posizione, dell'elaborazione di segnali video e dell'integrità dell'informazione in contesti caratterizzati da mobilità. Complessivamente, la valutazione della produzione scientifica è buona (anche in riferimento all'età accademica), caratterizzata da un buon rigore metodologico e denota un'adequata originalità. La collocazione editoriale dei prodotti presentati è discreta. Il giudizio finale è buono.

CANDIDATA: Rago Arcangela

Valutazione analitica dei titoli e curriculum e relativi punteggi (max punti 40/100)

Criterio	Titoli presentati	Punteggio
dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero (punti max 5)	Dottorato di Ricerca in Ing. Elettrica e dell'Informazione	5
numero totale delle pubblicazioni su riviste internazionali con referee (punti max 7)	4	2,5
numero totale delle citazioni (punti max 7)	75 (68 senza autocitazioni)	1,5
indice di Hirsch (punti max 7)	4 (4 senza autocitazioni)	4
eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero (punti max 3)	12 CFU magistrali, 2 CFU dottorali, 1 master univ, molteplici seminari didattici	2
documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri (punti max 5)	16 mesi RTD-A	4
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi (punti max 2)	> 2	2
relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali (punti max 2)	> 2, anche su invito	2
premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca (punti max 2)	1 Best paper award, 1 Best poster award	2
Totale		25

Elenco delle pubblicazioni valutate:

- 1 A. Rago, G. Piro, G. Boggia, P. Dini, "A Softwarized Service Infrastructure for the Dynamic Orchestration of IT Resources in 5G Deployments," 2020 22nd International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON), Bari, Italy, 2020,
- 2 F. Matera et al., "From Ground to Space: Towards an Integrated Management of Terrestrial and Non Terrestrial Networks," 2024 IEEE International Mediterranean Conference on Communications and Networking (MeditCom), Madrid, Spain, 2024, pp. 31-36, doi: 10.1109/MeditCom61057.2024.10621122.
- 3 A. Rago, S. Martiradonna, G. Piro, A. Abrardo, G. Boggia, A tenant-driven slicing enforcement scheme based on Pervasive Intelligence in the Radio Access Network, Computer Networks, Volume 217, 2022,
- 4 E. Boffetti, A. Rago, G. Piro, G. Boggia, "Design of AI-based Digital Twin Network for Multimedia Service Provisioning," in 2024 IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC), Paris, France, 2024, pp. 1-6,
- 5 A. Rago, G. Piro, G. Boggia, P. Dini, "Multi-Task Learning at the Mobile Edge: An Effective Way to Combine Traffic Classification and Prediction," in IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol. 69, no. 9, pp. 10362-10374, Sept. 2020,
- 6 A. Rago, G. Piro, G. Boggia, P. Dini, "Anticipatory Allocation of Communication and Computational Resources at the Edge Using Spatio-Temporal Dynamics of Mobile Users," in IEEE Transactions on Network and Service Management, vol. 18, no. 4, pp. 4548-4562, Dec. 2021
- 7 A. Rago, A. Guidotti, G. Piro, E.- Cianca, A. Vanelli-Coralli, S. Morosi, G. Virone, F. Brasca, M. Troscia, M. Settembre, L. Pierucci, F. Matera, M.De Sanctis, S. Pizzi, L. A. Grieco, Multi-layer NTN architectures toward 6G: The ITA-NTN view, Computer Networks, Volume 254, 2024

- 8 S. Morosi, et al. (2024). Terrestrial/Non-terrestrial Integrated Networks for Beyond 5G Communications. In: Cortesi, A. (eds) Space Data Management. Studies in Big Data, vol 141. Springer, Singapore
- 9 F. Matera et al., "Terrestrial and Non-Terrestrial Networks for Integrated Sensing and Communication," 2024 IEEE International Symposium on Systems Engineering (ISSE), Perugia, Italy, 2024
- 10 F. Matera et al., "Cross Domain Orchestration and Management of Optical Links in Terrestrial-Non Terrestrial Networks," 2024 24th International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON), Bari, Italy, 2024, pp. 1-4
- 11 A. Rago, G. Piro, H. D. Trinh, G. Boggia, P. Dini, "Unveiling Radio Resource Utilization Dynamics of Mobile Traffic through Unsupervised Learning," 2019 Network Traffic Measurement and Analysis Conference (TMA), Paris, France, 2019, pp. 209-214
- 12 A. Rago, P. Ventrella, G. Piro, G. Boggia, P. Dini, "Towards an Optimal Management of the 5G Cloud-RAN through a Spatio-Temporal Prediction of Users' Dynamics," 2020 Mediterranean Communication and Computer Networking Conference (MedComNet), Arona, Italy, 2020, pp. 1-4

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche (max punti 60/100)

La Commissione attribuisce per ciascuna delle pubblicazioni presentate (in numero massimo di 12) un massimo di 5 punti, utilizzando i criteri stabiliti nell'Allegato 1 del Verbale 1.

Pubblicazione	Qualità scientifica e rilevanza ...	Congruenza con le tematiche del SSD ...	Apporto individuale del candidato ...	Rilevanza della collocazione editoriale e loro diffusione ...	Totale
1	1,1	1	1	0,1	3,2
2	0,88	1	0,5	0,5	2,88
3	2	1	1	0,9	4,9
4	1,8	1	0,7	0,5	4
5	2	1	1	1	5
6	2	1	1	1	5
7	1,5	1	1	0,9	4,4
8	0,88	1	0,7	0,6	3,18
9	0,88	1	0,5	0,5	2,88
10	0,88	1	0,5	0,1	2,48
11	1,8	1	1	0,4	4,2
12	0,88	1	1	0,1	2,98
Totale	16,6	12	9,9	6,6	45,1

Valutazione conoscenza lingua inglese

La Commissione ha valutato positivamente il grado di conoscenza della lingua inglese da parte della Candidata Arcagela Rago sia dalle pubblicazioni scientifiche e sia dal colloquio. E' stato infatti richiesto di leggere e tradurre il seguente testo, tratto dalla pubblicazione A. Rago, G. Piro, G. Boggia and P. Dini, "Anticipatory Allocation of Communication and Computational Resources at the Edge Using Spatio-Temporal Dynamics of Mobile Users," in IEEE Transactions on Network and Service Management, vol. 18, no. 4, pp. 4548-4562, Dec. 2021": *"Multi-access Edge Computing represents a key enabling technology for emerging mobile networks. It offers intensive computational resources very close to the end-users, useful for task offloading purposes. Many scientific contributions already proposed approaches for optimally allocating these resources over time."*

Giudizio collegiale della Commissione

Dai titoli, dal curriculum e dalle pubblicazioni presentate, nonché tenuto conto della discussione degli stessi durante il colloquio, emerge un profilo della candidata coerente con le tematiche del settore scientifico disciplinare IINF-03/A. L'attività didattica della candidata appare buona in relazione all'età accademica e incentrata sulle tematiche proprie del SSD IINF-03/A. L'attività di ricerca è stata condotta presso qualificati istituti nazionali, anche in collaborazione con gruppi di ricerca internazionali, prevalentemente sui temi delle reti radiomobili terrestri e non-terrestri, del paradigma dell'intelligenza artificiale applicato ai sistemi 6G. Complessivamente, la valutazione della produzione scientifica è buona (anche in riferimento all'età accademica), caratterizzata da un buon rigore metodologico e denota una rilevante originalità. La collocazione editoriale dei prodotti presentati è buona. Il giudizio finale è più che buono.