

ALLEGATO 2/B

GIUDIZI INDIVIDUALI E COLLEGIALI

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO TIPOLOGIA A AI SENSI DEL PREVIGENTE ART. 24, COMMA 3, LETT. A, LEGGE 240/2010 PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/E3 - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-INF/01 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI - FACOLTÀ DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, INFORMATICA E STATISTICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D PROT. N.116 DEL 20/01/2023 REP. N. 5/2023

L'anno 2023, il giorno 1 del mese di Marzo si è riunita online (link:

https://www.google.com/url?q=https://teams.microsoft.com/join/19%253ameeting_YjIjNjIjYzUtN2UwZS00ZjUwLWJkNGMtY2NhY2RiMTYyODRh%2540thre ad.v2/0?context%3D%257b%2522Tid%2522%253a%2522bf17c3fc-3ccd-4f1e-8546-88fa851bad99%2522%252c%2522Oid%2522%253a%2522dc87c950-3147-4269-8ef9-6e288945e104%2522%257d&sa=D&source=calendar&ust=1678024997589454&usq=AOvVaw2XxPv1OLNRPphxrb8Keew2

la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 09/E3 – Settore scientifico-disciplinare ING-INF/01 - presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D Prot. n. 269 del 07/02/2023 - Rep. n. 14/2023 e composta da:

- Prof. Alessandro Busacca – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo
- Prof.ssa Caterina Ciminelli – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione del Politecnico di Bari
- Prof. Augusto Nascetti – professore associato presso la Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

I componenti della Commissione sono collegati per via telematica su piattaforma Microsoft Teams, ID riunione: 381 873 211 776 con link:

https://www.google.com/url?q=https://teams.microsoft.com/join/19%253ameeting_YjIjNjIjYzUtN2UwZS00ZjUwLWJkNGMtY2NhY2RiMTYyODRh%2540thre ad.v2/0?context%3D%257b%2522Tid%2522%253a%2522bf17c3fc-3ccd-4f1e-8546-88fa851bad99%2522%252c%2522Oid%2522%253a%2522dc87c950-3147-4269-8ef9-6e288945e104%2522%257d&sa=D&source=calendar&ust=1678024997589454&usq=AOvVaw2XxPv1OLNRPphxrb8Keew2

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 15:00 e procede ad elaborare la valutazione individuale e collegiale dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati.

CANDIDATO: Muhammad Khalid

COMMISSARIO 1

TITOLI

Valutazione sui titoli

- Dottorato di ricerca: parzialmente coerente con l'SSD ING-INF/01
- Attività didattica a livello universitario: parzialmente coerente con l'SSD ING-INF/01

- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti stranieri o italiani: buona
- Realizzazione di attività progettuale: limitata
- Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi: buona
- Titolarità di brevetti e relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista: assente
- Attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: discreta
- Premi o riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: buono
- Coerenza, rispetto all'esperienza scientifica e tecnologica di cui all'articolo uno del bando di concorso: buona

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) A. Noor, M. Khalid, F. De Luca, H. M. Baghramyan, M. Castriotta, A. D'Orazio and C. Ciraci, "Second-harmonic generation in plasmonic waveguides with nonlocal response and electron spillout", Phys. Rev. B, vol. 106, 045415, 2022. (IF: 3.9; Citations: 0). DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.106.045415>

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; ottima è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; ottima è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è sufficiente.

- 2) M. Khalid, O. Morandi, E. Mallet, P. A. Hervieux, G. Manfredi, A. Moreau, and C. Ciraci, "Influence of the electron spill-out and nonlocality on gap-plasmons in the limit of vanishing gaps", Phys. Rev. B, vol. 104, 155435, 2021. Publisher: American Physical Society. (IF: 3.9; Citations: 2). DOI: [10.1103/PhysRevB.104.155435](https://doi.org/10.1103/PhysRevB.104.155435)

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; ottima è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; ottima è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è buono.

- 3) M. Khalid and C. Ciraci, "Enhancing second-harmonic generation with electron spill-out at metallic surfaces", Comm. Phys., vol. 3, 214, 2020. Publisher: Nature Springer. (IF: 6.49; Citations: 14). DOI: [10.1038/s42005-020-00477-0](https://doi.org/10.1038/s42005-020-00477-0) (The research work was featured on the Journal's website for the month of April 2021.)

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; ottima è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; ottima è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è ottimo.

- 4) E. Sassolini, M.D. Astorino, M. Khalid, E. Lia, Marco Muzi, Patrizio Simeoni, Nicola Tedeschi, Andrea Veroli, Alessandro Simonetto and Fabrizio Frezza, "Design, realization and characterization of a wide-angle microwave metasurface absorber", Res. Dev. Material Sci., vol.11 (4), 1212-1217, 2019. Publisher: CRIMSON. (IF: 0.93; Citations: 0). DOI: [10.31031/RDMS.2019.11.000770](https://doi.org/10.31031/RDMS.2019.11.000770)

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; discreta è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; sufficiente è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è sufficiente.

- 5) C. Ciraci, R. Jurga, M. Khalid and F. D. Sala, "Plasmonic quantum effects on single-emitter strong coupling", *Nanophotonics*, vol. 8(10), 1821-1833, 2019. Publisher: Nanophotonics. (IF: 8.45; Citations: 25). DOI: 10.1515/nanoph-2019-0199

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; ottima è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; ottima è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è sufficiente.

- 6) M. Khalid and C. Ciraci, "Numerical Analysis of Nonlocal Optical Response of Metallic Nanoshells", *Photonics*, vol. 6(2), 39, 2019. Publisher: MDPI. (IF: 2.68; Citations: 24). (DOI: 10.3390/photonics6020039

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; ottima è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; ottima è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è sufficiente.

- 7) M. Khalid, F. D. Sala and C. Ciraci, "Optical properties of plasmonic core-shell nanomatryoshkas: a quantum hydrodynamic analysis", *Optics Express*, vol. 26(13), 17322-17334, 2018. Publisher: Optical Society of America. (IF: 3.89; Citations: 20). DOI: 10.1364/OE.26.017322

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; ottima è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; ottima è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è ottimo.

- 8) M. Khalid, N. Tedeschi and F. Frezza, "Analysis of reflection from a novel anisotropic lossy medium characterized by particular material properties", *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 31(8), 798-807, 2017. Publisher: Taylor and Francis. (IF: 1.43; Citations: 4). DOI: 10.1080/09205071.2017.1317038

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; sufficiente è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; discreta è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è più che buono.

- 9) M. Khalid, N. Tedeschi and F. Frezza, "On a lossy electric-magnetic uniaxial medium and its applications to boundary conditions", *IEEE Trans. Antennas. Propag.*, vol. 63(4), 1686-1692, April 2015. Publisher: IEEE. (IF: 4.39; Citations: 4). DOI: 10.1109/TAP.2015.2393873

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; discreta è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; ottima è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è molto buono.

- 10) M. Khalid, A. A. Syed and Q. A. Naqvi, "Circular cylinder with D'B, DB', and D'B' boundary conditions placed in chiral and chiral nihility media", *International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics*, vol. 44, 59-68, 2014. Publisher: IOS Press. (IF: 0.70; Citations:6). DOI: 10.3233/JAE-131736

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; sufficiente è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; sufficiente è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è molto buono.

- 11) M. Khalid, S. Ahmed, A. A. Syed and Q. A. Naqvi, "Electromagnetic Response of a Circular DB Cylinder in the Presence of Chiral and Chiral Nihility Metamaterials", Progress In Electromagnetic Research M, vol. 21, 253-266, 2011. Publisher: EMW Publishing. (IF: 1.02; Citations: 11). DOI: 10.2528/PIERM11051906

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; sufficiente è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; sufficiente è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è molto buono.

- 12) M. Khalid and M. Abbas, "Comments on: Dyadic Green's Function of a PEMC cylinder", Applied Physics A, vol. 105, 1033 2011. (IF: 2.98; Citations: 0). Publisher: Springer. DOI: 10.1007/s00339-011-6661-0

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; sufficiente è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; molto buona è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è ottimo

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza complessiva; discreta complessivamente è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; buona è la rilevanza scientifica complessiva della collocazione editoriale e la sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è buono

COMMISSARIO 2

TITOLI

Valutazione sui titoli

- Dottorato di ricerca: limitatamente coerente con l'SSD ING-INF/01
- Attività didattica a livello universitario: limitata, parzialmente coerente con l'SSD ING-INF/01
- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti stranieri o italiani: buona
- Realizzazione di attività progettuale: limitata
- Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi: buona
- Titolarità di brevetti e relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista: assente
- Attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: discreta
- Premi o riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: buono
- Coerenza, rispetto all'esperienza scientifica e tecnologica di cui all'articolo uno del bando di concorso: buona

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) A. Noor, M. Khalid, F. De Luca, H. M. Baghramyan, M. Castriotta, A. D'Orazio and C. Ciraci, "Second-harmonic generation in plasmonic waveguides with nonlocal response and electron spillout", *Phys. Rev. B*, vol. 106, 045415, 2022. (IF: 3.9; Citations: 0). DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.106.045415>

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buone
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: ottima
- Apporto individuale del candidato: parzialmente individuabile

- 2) M. Khalid, O. Morandi, E. Mallet, P. A. Hervieux, G. Manfredi, A. Moreau, and C. Ciraci, "Influence of the electron spill-out and nonlocality on gap-plasmons in the limit of vanishing gaps", *Phys. Rev. B*, vol. 104, 155435, 2021. Publisher: American Physical Society. (IF: 3.9; Citations: 2). DOI: [10.1103/PhysRevB.104.155435](https://doi.org/10.1103/PhysRevB.104.155435)

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buone
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: ottima
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 3) M. Khalid and C. Ciraci, "Enhancing second-harmonic generation with electron spill-out at metallic surfaces", *Comm. Phys.*, vol. 3, 214, 2020. Publisher: Nature Springer. (IF: 6.49; Citations: 14). DOI: [10.1038/s42005-020-00477-0](https://doi.org/10.1038/s42005-020-00477-0) (The research work was featured on the Journal's website for the month of April 2021.)

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buone
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: ottima
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 4) E. Sassolini, M.D. Astorino, M. Khalid, E. Lia, Marco Muzi, Patrizio Simeoni, Nicola Tedeschi, Andrea Veroli, Alessandro Simonetto and Fabrizio Frezza, "Design, realization and characterization of a wide-angle microwave metasurface absorber", *Res. Dev. Material Sci.*, vol.11 (4), 1212-1217, 2019. Publisher: CRIMSON. (IF: 0.93; Citations: 0). DOI: [10.31031/RDMS.2019.11.000770](https://doi.org/10.31031/RDMS.2019.11.000770)

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 5) C. Ciraci, R. Jurga, M. Khalid and F. D. Sala, "Plasmonic quantum effects on single-emitter strong coupling", *Nanophotonics*, vol. 8(10), 1821-1833, 2019. Publisher: Nanophotonics. (IF: 8.45; Citations: 25). DOI: [10.1515/nanoph-2019-0199](https://doi.org/10.1515/nanoph-2019-0199)

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: ottime
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: ottima

- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 6) M. Khalid and C. Ciraci, "Numerical Analysis of Nonlocal Optical Response of Metallic Nanoshells", *Photonics*, vol. 6(2), 39, 2019. Publisher: MDPI. (IF: 2.68; Citations: 24). (DOI: 10.3390/photonics6020039)

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente ongruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: buona
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 7) M. Khalid, F. D. Sala and C. Ciraci, "Optical properties of plasmonic core-shell nanomatryoshkas: a quantum hydrodynamic analysis", *Optics Express*, vol. 26(13), 17322-17334, 2018. Publisher: Optical Society of America. (IF: 3.89; Citations: 20). DOI: 10.1364/OE.26.017322

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: buona
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 8) M. Khalid, N. Tedeschi and F. Frezza, "Analysis of reflection from a novel anisotropic lossy medium characterized by particular material properties", *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 31(8), 798-807, 2017. Publisher: Taylor and Francis. (IF: 1.43; Citations: 4). DOI: 10.1080/09205071.2017.1317038

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 9) M. Khalid, N. Tedeschi and F. Frezza, "On a lossy electric-magnetic uniaxial medium and its applications to boundary conditions", *IEEE Trans. Antennas. Propag.*, vol. 63(4), 1686-1692, April 2015. Publisher: IEEE. (IF: 4.39; Citations: 4). DOI: 10.1109/TAP.2015.2393873

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: buona
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 10) M. Khalid, A. A. Syed and Q. A. Naqvi, "Circular cylinder with D'B, DB', and D'B' boundary conditions placed in chiral and chiral nihility media", *International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics*, vol. 44, 59-68, 2014. Publisher: IOS Press. (IF: 0.70; Citations:6). DOI: 10.3233/JAE-131736

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: sufficiente
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta

- Apporto individuale del candidato: individuabile

11) M. Khalid, S. Ahmed, A. A. Syed and Q. A. Naqvi, "Electromagnetic Response of a Circular DB Cylinder in the Presence of Chiral and Chiral Nihility Metamaterials", Progress In Electromagnetic Research M, vol. 21, 253-266, 2011. Publisher: EMW Publishing. (IF: 1.02; Citations: 11). DOI: 10.2528/PIERM11051906

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: sufficiente
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: individuabile

12) M. Khalid and M. Abbas, "Comments on: Dyadic Green's Function of a PEMC cylinder", Applied Physics A, vol. 105, 1033 2011. (IF: 2.98; Citations: 0). Publisher: Springer. DOI: 10.1007/s00339-011-6661-0

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: sufficiente
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: buona
- Apporto individuale del candidato: individuabile

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica del candidato è focalizzata principalmente sui temi legati alla plasmonica e ai metamateriali. Essa è caratterizzata da buone originalità e innovatività, buon rigore metodologico e buona collocazione editoriale. La congruenza con le tematiche del settore concorsuale è parziale. L'apporto individuale del candidato è buono.

COMMISSARIO 3

TITOLI

Valutazione sui titoli

- Dottorato di ricerca: parzialmente coerente con l'SSD ING-INF/01
- Attività didattica a livello universitario: limitata, coerente con l'SSD ING-INF/01
- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti stranieri o italiani: buona
- Realizzazione di attività progettuale: sufficiente
- Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi: buona
- Titolarità di brevetti e relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista: assente
- Attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: discreta
- Premio riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: buono
- Coerenza, rispetto all'esperienza scientifica e tecnologica di cui all'articolo uno del bando di concorso: buona

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1) A. Noor, M. Khalid, F. De Luca, H. M. Baghramyan, M. Castriotta, A. D'Orazio and C. Ciraci, "Second-harmonic generation in plasmonic waveguides with nonlocal response and electron

spillout”, Phys. Rev. B, vol. 106, 045415, 2022. (IF: 3.9; Citations: 0). DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.106.045415>

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: ottima
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: ottima
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 2) M. Khalid, O. Morandi, E. Mallet, P. A. Hervieux, G. Manfredi, A. Moreau, and C. Ciraci, “Influence of the electron spill-out and nonlocality on gap-plasmons in the limit of vanishing gaps”, Phys. Rev. B, vol. 104, 155435, 2021. Publisher: American Physical Society. (IF: 3.9; Citations: 2). DOI: 10.1103/PhysRevB.104.155435

:

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: ottima
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: ottima
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 3) M. Khalid and C. Ciraci, “Enhancing second-harmonic generation with electron spill-out at metallic surfaces”, Comm. Phys., vol. 3, 214, 2020. Publisher: Nature Springer. (IF: 6.49; Citations: 14). DOI: 10.1038/s42005-020-00477-0 (The research work was featured on the Journal’s website for the month of April 2021.)

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: ottima
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: ottima
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 4) E. Sassolini, M.D. Astorino, M. Khalid, E. Lia, Marco Muzi, Patrizio Simeoni, Nicola Tedeschi, Andrea Veroli, Alessandro Simonetto and Fabrizio Frezza, “Design, realization and characterization of a wide-angle microwave metasurface absorber”, Res. Dev. Material Sci., vol.11 (4), 1212-1217, 2019. Publisher: CRIMSON. (IF: 0.93; Citations: 0). DOI: 10.31031/RDMS.2019.11.000770

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 5) C. Ciraci, R. Jurga, M. Khalid and F. D. Sala, “Plasmonic quantum effects on single-emitter strong coupling”, Nanophotonics, vol. 8(10), 1821-1833, 2019. Publisher: Nanophotonics. (IF: 8.45; Citations: 25). DOI: 10.1515/nanoph-2019-0199

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: ottima
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: ottima
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 6) M. Khalid and C. Ciraci, "Numerical Analysis of Nonlocal Optical Response of Metallic Nanoshells", *Photonics*, vol. 6(2), 39, 2019. Publisher: MDPI. (IF: 2.68; Citations: 24). (DOI: 10.3390/photonics6020039)

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: buona
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 7) M. Khalid, F. D. Sala and C. Ciraci, "Optical properties of plasmonic core-shell nanomatryoshkas: a quantum hydrodynamic analysis", *Optics Express*, vol. 26(13), 17322-17334, 2018. Publisher: Optical Society of America. (IF: 3.89; Citations: 20). DOI: 10.1364/OE.26.017322

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: buona
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 8) M. Khalid, N. Tedeschi and F. Frezza, "Analysis of reflection from a novel anisotropic lossy medium characterized by particular material properties", *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 31(8), 798-807, 2017. Publisher: Taylor and Francis. (IF: 1.43; Citations: 4). DOI: 10.1080/09205071.2017.1317038

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 9) M. Khalid, N. Tedeschi and F. Frezza, "On a lossy electric-magnetic uniaxial medium and its applications to boundary conditions", *IEEE Trans. Antennas. Propag.*, vol. 63(4), 1686-1692, April 2015. Publisher: IEEE. (IF: 4.39; Citations: 4). DOI: 10.1109/TAP.2015.2393873

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: buona
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 10) M. Khalid, A. A. Syed and Q. A. Naqvi, "Circular cylinder with D'B, DB', and D'B' boundary conditions placed in chiral and chiral nihility media", *International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics*, vol. 44, 59-68, 2014. Publisher: IOS Press. (IF: 0.70; Citations:6). DOI: 10.3233/JAE-131736

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: sufficiente
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 11) M. Khalid, S. Ahmed, A. A. Syed and Q. A. Naqvi, "Electromagnetic Response of a Circular DB Cylinder in the Presence of Chiral and Chiral Nihility Metamaterials", Progress In Electromagnetic Research M, vol. 21, 253-266, 2011. Publisher: EMW Publishing. (IF: 1.02; Citations: 11). DOI: 10.2528/PIERM11051906

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: sufficiente
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 12) M. Khalid and M. Abbas, "Comments on: Dyadic Green's Function of a PEMC cylinder", Applied Physics A, vol. 105, 1033 2011. (IF: 2.98; Citations: 0). Publisher: Springer. DOI: 10.1007/s00339-011-6661-0

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: sufficiente
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: buona
- Apporto individuale del candidato: individuabile

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

Gli indici bibliometrici certificati dal candidato sono: indice di Hirsch pari a 5, numero di citazioni pari a 89. La produzione scientifica verte principalmente sui temi legati, alla plasmonica, ai metamateriali con un importante approccio analitico. Essa è caratterizzata da una buona originalità e buona collocazione editoriale con molti lavori come primo autore. L'entità della produzione scientifica, tenuto conto degli anni di attività nel campo della ricerca è sufficiente. L'attività scientifica è pertinente al SSD ING-INF/01.

GIUDIZIO COLLEGALE

TITOLI

Valutazione sui titoli

- Dottorato di ricerca: parzialmente coerente con l'SSD ING-INF/01
- Attività didattica a livello universitario: parzialmente coerente con l'SSD ING-INF/01
- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti stranieri o italiani: buona
- Realizzazione di attività progettuale: limitata
- Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi: buona
- Titolarità di brevetti e relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista: assente
- Attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: discreta
- Premi o riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: buono
- Coerenza, rispetto all'esperienza scientifica e tecnologica di cui all'articolo uno del bando di concorso: buona

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) A. Noor, M. Khalid, F. De Luca, H. M. Baghramyan, M. Castriotta, A. D'Orazio and C. Ciraci, "Second-harmonic generation in plasmonic waveguides with nonlocal response and electron spillout", Phys. Rev. B, vol. 106, 045415, 2022. (IF: 3.9; Citations: 0). DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.106.045415>

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buone
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: discretamente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: ottima
- Apporto individuale del candidato: parzialmente individuabile

- 2) M. Khalid, O. Morandi, E. Mallet, P. A. Hervieux, G. Manfredi, A. Moreau, and C. Ciraci, "Influence of the electron spill-out and nonlocality on gap-plasmons in the limit of vanishing gaps", *Phys. Rev. B*, vol. 104, 155435, 2021. Publisher: American Physical Society. (IF: 3.9; Citations: 2). DOI: 10.1103/PhysRevB.104.155435

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buone
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: discretamente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: ottima
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 3) M. Khalid and C. Ciraci, "Enhancing second-harmonic generation with electron spill-out at metallic surfaces", *Comm. Phys.*, vol. 3, 214, 2020. Publisher: Nature Springer. (IF: 6.49; Citations: 14). DOI: 10.1038/s42005-020-00477-0 (The research work was featured on the Journal's website for the month of April 2021.)

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buone
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: discretamente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: ottima
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 4) E. Sassolini, M.D. Astorino, M. Khalid, E. Lia, Marco Muzi, Patrizio Simeoni, Nicola Tedeschi, Andrea Veroli, Alessandro Simonetto and Fabrizio Frezza, "Design, realization and characterization of a wide-angle microwave metasurface absorber", *Res. Dev. Material Sci.*, vol.11 (4), 1212-1217, 2019. Publisher: CRIMSON. (IF: 0.93; Citations: 0). DOI: 10.31031/RDMS.2019.11.000770

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: limitato

- 5) C. Ciraci, R. Jurga, M. Khalid and F. D. Sala, "Plasmonic quantum effects on single-emitter strong coupling", *Nanophotonics*, vol. 8(10), 1821-1833, 2019. Publisher: Nanophotonics. (IF: 8.45; Citations: 25). DOI: 10.1515/nanoph-2019-0199

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: ottime
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: ottima
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 6) M. Khalid and C. Ciraci, "Numerical Analysis of Nonlocal Optical Response of Metallic Nanoshells", *Photonics*, vol. 6(2), 39, 2019. Publisher: MDPI. (IF: 2.68; Citations: 24). (DOI: 10.3390/photonics6020039

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: discretamente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: buona
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 7) M. Khalid, F. D. Sala and C. Ciraci, "Optical properties of plasmonic core-shell nanomatryoshkas: a quantum hydrodynamic analysis", *Optics Express*, vol. 26(13), 17322-17334, 2018. Publisher: Optical Society of America. (IF: 3.89; Citations: 20). DOI: 10.1364/OE.26.017322

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: discretamente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: buona
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 8) M. Khalid, N. Tedeschi and F. Frezza, "Analysis of reflection from a novel anisotropic lossy medium characterized by particular material properties", *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 31(8), 798-807, 2017. Publisher: Taylor and Francis. (IF: 1.43; Citations: 4). DOI: 10.1080/09205071.2017.1317038

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: discretamente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 9) M. Khalid, N. Tedeschi and F. Frezza, "On a lossy electric-magnetic uniaxial medium and its applications to boundary conditions", *IEEE Trans. Antennas. Propag.*, vol. 63(4), 1686-1692, April 2015. Publisher: IEEE. (IF: 4.39; Citations: 4). DOI: 10.1109/TAP.2015.2393873

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: discretamente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: buona
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 10) M. Khalid, A. A. Syed and Q. A. Naqvi, "Circular cylinder with D'B, DB', and D'B' boundary conditions placed in chiral and chiral nihility media", *International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics*, vol. 44, 59-68, 2014. Publisher: IOS Press. (IF: 0.70; Citations:6). DOI: 10.3233/JAE-131736

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: sufficiente
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: discretamente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 11) M. Khalid, S. Ahmed, A. A. Syed and Q. A. Naqvi, "Electromagnetic Response of a Circular DB Cylinder in the Presence of Chiral and Chiral Nihility Metamaterials", *Progress In Electromagnetic Research M*, vol. 21, 253-266, 2011. Publisher: EMW Publishing. (IF: 1.02; Citations: 11). DOI: 10.2528/PIERM11051906

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: sufficiente
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: discretamente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: individuabile

12) M. Khalid and M. Abbas, "Comments on: Dyadic Green's Function of a PEMC cylinder", Applied Physics A, vol. 105, 1033 2011. (IF: 2.98; Citations: 0). Publisher: Springer. DOI: 10.1007/s00339-011-6661-0

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: sufficiente
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: discretamente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: buona
- Apporto individuale del candidato: individuabile

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

Gli indici bibliometrici certificati dal candidato sono: indice di Hirsch pari a 5, numero di citazioni pari a 89. La produzione scientifica verte principalmente sui temi legati, alla plasmonica, ai metamateriali con un importante approccio analitico. Essa è caratterizzata da una buona originalità e buona collocazione editoriale con molti lavori come primo autore. L'entità della produzione scientifica, tenuto conto degli anni di attività nel campo della ricerca è sufficiente. L'attività scientifica è discretamente pertinente al SSD ING-INF/01.

CANDIDATO: Carlo Santini

COMMISSARIO 1

TITOLI

Valutazione sui titoli

- Dottorato di ricerca: limitatamente coerente con l'SSD ING-INF/01
- Attività didattica a livello universitario: assente
- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti stranieri o italiani: sufficiente
- Realizzazione di attività progettuale: limitata
- Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi: limitata
- Titolarità di brevetti e relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista: assente
- Attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: sufficiente
- Premi o riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: assenti
- Coerenza, rispetto all'esperienza scientifica e tecnologica di cui all'articolo uno del bando di concorso: discreta

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1) C. Santini, F. Petronella, L. De Sio and A. d'Alessandro, "All-Optical Biophotonic and Microfluidic Circuits for Photo-thermal Applications," 2022 IEEE Photonics Conference (IPC), Vancouver, BC, Canada, 2022, pp. 1-2, doi: 10.1109/IPC53466.2022.9975451.

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; ottima è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; discreta è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è ottimo

- 2) F. Frezza, F. Mangini, C. Santini, E. Stoja, and N. Tedeschi, "Detection of Limestone Settling in A Water Tube Embedded In A Cement". *Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar*, Springer Transactions in Civil and Environmental Engineering, pp. 238-247, 2015, ISBN: 978-3-319-04812-3.

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; sufficiente è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; molto buona è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è sufficiente

- 3) C. Santini, F. Frezza, and N. Tedeschi, "Plane-wave expansion of elliptic cylindrical functions". *Opt. Comm.*, vol. 349, 15 agosto. 2015, pp. 185-192. DOI: 10.1016/j.optcom.2015.03.057. Journal IF (2015) 1.480, Citations: 1.

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; buona è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; buona è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è molto buono

- 4) R. Borghi, F. Frezza, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "A quadrature algorithm for the evaluation of a 2D radiation integral with a highly oscillating kernel". *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 14, ottobre 2000, pp. 1353-1370. DOI: 10.1163/156939300X00121. Journal IF (2000) 0.285. Citations: 29.

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; discreta è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; molto buona è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è sufficiente.

- 5) R. Borghi, F. Frezza, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Numerical study of the reflection of cylindrical waves by a generally reflecting flat surface". *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 13, n. 1, pp. 27-50, gennaio 1999; DOI: doi.org/10.1163/156939399X01591. Journal IF (1999) 0.407. Citations: 23.

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; discreta è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; molto buona è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è sufficiente.

- 6) R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Quasi_optical grill launching of lower-hybrid waves for a linearly increasing plasma density". *IEEE Transactions on Plasma Science*, vol. 26, agosto 1998, pp. 1330-1338. DOI: 10.1109/27.725166. Journal IF (1999) 1.072. Citations: 5.

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; discreta è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; sufficiente è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è sufficiente.

- 7) R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Quasi-optical structures for launching LH waves in a non-homogeneous plasma". Atti della Fondazione Giorgio Ronchi, anno LIV, n. 3-4, maggio-agosto 1999, pp. 375-379.

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; buona è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; sufficiente è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è sufficiente.

- 8) C. Santini, F. Mangini e N. Tedeschi, "Plane-wave Scattering by a Perfectly Conducting Elliptic Cylinder Near a Plane Surface". Atti XX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo (XX RiNEm), Padova, 15-18 settembre 2014, pp. 181-184.

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; buona è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; sufficiente è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è buono.

- 9) F. Frezza, F. Mangini, M. Muzi, C. Santini, E. Stoja and N. Tedeschi, "Sphygmoc stress diagnosis in arterial blood vessels by electromagnetic radiation scattering". Proceedings of the 2013 World Congress on Advances in Nano, Biomechanics, Robotics, and Energy Research (ANBRE13), Seoul, Corea del Sud, 25-28 agosto 2013, pp. 101-105.

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; buona è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; sufficiente è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è sufficiente.

- 10) R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Strutture quasi ottiche per il lancio di onde LH in un plasma non omogeneo". Atti della XII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Cetraro (CS), 28 settembre-1° ottobre 1998, pp. 117-120.

Valutazione:

Buona risulta l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; buona è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; sufficiente è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione, l'apporto individuale del candidato è sufficiente.

- 11) C. Santini, F. Mangini, and F. Frezza, "Electromagnetic scattering of a plane wave by a perfectly conducting elliptic cylinder near a plane surface". Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer (in print).

Valutazione:

La pubblicazione risulta in corso di stampa e non è quindi valutabile ai fini della procedura concorsuale.

- 12) C. Santini, F. Mangini, and F. Frezza, "Apollonian Packing of Ellipses". Algorithms (in print)

Valutazione:

La pubblicazione risulta in corso di stampa e non è quindi valutabile ai fini della procedura concorsuale.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

Buona risulta complessivamente l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza; buona complessivamente è la congruenza con le tematiche del settore concorsuale; sufficiente è la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e la sua diffusione nel suo complesso, l'apporto individuale del candidato è complessivamente sufficiente.

COMMISSARIO 2

TITOLI

Valutazione sui titoli

- Dottorato di ricerca: limitatamente coerente con l'SSD ING-INF/01
- Attività didattica a livello universitario: assente
- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti stranieri o italiani: adeguata
- Realizzazione di attività progettuale: limitata
- Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi: limitata
- Titolarità di brevetti e relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista: assente
- Attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: discreta
- Premi o riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: assenti
- Coerenza, rispetto all'esperienza scientifica e tecnologica di cui all'articolo uno del bando di concorso: buona

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) C. Santini, F. Petronella, L. De Sio and A. d'Alessandro, "All-Optical Biophotonic and Microfluidic Circuits for Photo-thermal Applications," 2022 IEEE Photonics Conference (IPC), Vancouver, BC, Canada, 2022, pp. 1-2, doi: 10.1109/IPC53466.2022.9975451.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 2) F. Frezza, F. Mangini, C. Santini, E. Stoja, and N. Tedeschi, "Detection of Limestone Settling in A Water Tube Embedded In A Cement". Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar, Springer Transactions in Civil and Environmental Engineering, pp. 238-247, 2015, ISBN: 978-3-319-04812-3.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 3) C. Santini, F. Frezza, and N. Tedeschi, "Plane-wave expansion of elliptic cylindrical functions". Opt. Comm., vol. 349, 15 agosto. 2015, pp. 185-192. DOI: 10.1016/j.optcom.2015.03.057. Journal IF (2015) 1.480, Citations: 1.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: buona
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 4) R. Borghi, F. Frezza, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "A quadrature algorithm for the evaluation of a 2D radiation integral with a highly oscillating kernel". *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 14, ottobre 2000, pp. 1353-1370. DOI: 10.1163/156939300X00121. Journal IF (2000) 0.285. Citations: 29.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 5) R. Borghi, F. Frezza, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Numerical study of the reflection of cylindrical waves by a generally reflecting flat surface". *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 13, n. 1, pp. 27-50, gennaio 1999; DOI: doi.org/10.1163/156939399X01591. Journal IF (1999) 0.407. Citations: 23.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: discreta
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 6) R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Quasi optical grill launching of lower-hybrid waves for a linearly increasing plasma density". *IEEE Transactions on Plasma Science*, vol. 26, agosto 1998, pp. 1330-1338. DOI: 10.1109/27.725166. Journal IF (1999) 1.072. Citations: 5.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 7) R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Quasi-optical structures for launching LH waves in a non-homogeneous plasma". *Atti della Fondazione Giorgio Ronchi*, anno LIV, n. 3-4, maggio-agosto 1999, pp. 375-379.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: limitata
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: limitata
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 8) C. Santini, F. Mangini e N. Tedeschi, "Plane-wave Scattering by a Perfectly Conducting Elliptic Cylinder Near a Plane Surface". *Atti XX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo (XX RiNEM)*, Padova, 15-18 settembre 2014, pp. 181-184.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: discreta

- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: limitata
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

9) F. Frezza, F. Mangini, M. Muzi, C. Santini, E. Stoja and N. Tedeschi, "Sphygmic stress diagnosis in arterial blood vessels by electromagnetic radiation scattering". Proceedings of the 2013 World Congress on Advances in Nano, Biomechanics, Robotics, and Energy Research (ANBRE13), Seoul, Corea del Sud, 25-28 agosto 2013, pp. 101-105.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: limitata
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

10) R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Strutture quasi ottiche per il lancio di onde LH in un plasma non omogeneo". Atti della XII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Cetraro (CS), 28 settembre-1° ottobre 1998, pp. 117-120.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: limitata
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: limitata
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

11) C. Santini, F. Mangini, and F. Frezza, "Electromagnetic scattering of a plane wave by a perfectly conducting elliptic cylinder near a plane surface". Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer (in print).

Valutazione:

La pubblicazione risulta in corso di stampa e non è quindi valutabile ai fini della procedura concorsuale.

12) C. Santini, F. Mangini, and F. Frezza, "Apollonian Packing of Ellipses". Algorithms (in print)

Valutazione:

La pubblicazione risulta in corso di stampa e non è quindi valutabile ai fini della procedura concorsuale.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica del candidato è focalizzata principalmente su temi legati alla propagazione i campi elettromagnetici. Essa è caratterizzata da sufficienti originalità e innovatività, sufficiente rigore metodologico e discreta collocazione editoriale. La congruenza con le tematiche del settore concorsuale è parziale. L'apporto individuale del candidato è sufficiente.

COMMISSARIO 3

TITOLI

Valutazione sui titoli

- Dottorato di ricerca: parzialmente coerente con l'SSD ING-INF/01

- Attività didattica a livello universitario: assente
- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti stranieri o italiani: sufficiente
- Realizzazione di attività progettuale: sufficiente
- Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi: limitata
- Titolarità di brevetti e relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista: assente
- Attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: discreta
- Premio riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: assenti
- Coerenza, rispetto all'esperienza scientifica e tecnologica di cui all'articolo uno del bando di concorso: buona

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) C. Santini, F. Petronella, L. De Sio and A. d'Alessandro, "All-Optical Biophotonic and Microfluidic Circuits for Photo-thermal Applications," 2022 IEEE Photonics Conference (IPC), Vancouver, BC, Canada, 2022, pp. 1-2, doi: 10.1109/IPC53466.2022.9975451.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 2) F. Frezza, F. Mangini, C. Santini, E. Stoja, and N. Tedeschi, "Detection of Limestone Settling in A Water Tube Embedded In A Cement". Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar, Springer Transactions in Civil and Environmental Engineering, pp. 238-247, 2015, ISBN: 978-3-319-04812-3.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 3) C. Santini, F. Frezza, and N. Tedeschi, "Plane-wave expansion of elliptic cylindrical functions". Opt. Comm., vol. 349, 15 agosto. 2015, pp. 185-192. DOI: 10.1016/j.optcom.2015.03.057. Journal IF (2015) 1.480, Citations: 1.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: buona
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 4) R. Borghi, F. Frezza, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "A quadrature algorithm for the evaluation of a 2D radiation integral with a highly oscillating kernel". Journal of Electromagnetic Waves and Applications, vol. 14, ottobre 2000, pp. 1353-1370. DOI: 10.1163/156939300X00121. Journal IF (2000) 0.285. Citations: 29.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta

- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 5) R. Borghi, F. Frezza, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Numerical study of the reflection of cylindrical waves by a generally reflecting flat surface". *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 13, n. 1, pp. 27-50, gennaio 1999; DOI: doi.org/10.1163/156939399X01591. Journal IF (1999) 0.407. Citations: 23.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: discreta
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 6) R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Quasi_optical grill launching of lower-hybrid waves for a linearly increasing plasma density". *IEEE Transactions on Plasma Science*, vol. 26, agosto 1998, pp. 1330-1338. DOI: 10.1109/27.725166. Journal IF (1999) 1.072. Citations: 5.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: buona
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 7) R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Quasi-optical structures for launching LH waves in a non-homogeneous plasma". *Atti della Fondazione Giorgio Ronchi*, anno LIV, n. 3-4, maggio-agosto 1999, pp. 375-379.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: limitata
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: modesta
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 8) C. Santini, F. Mangini e N. Tedeschi, "Plane-wave Scattering by a Perfectly Conducting Elliptic Cylinder Near a Plane Surface". *Atti XX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo (XX RiNEM)*, Padova, 15-18 settembre 2014, pp. 181-184.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: discreta
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: modesta
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 9) F. Frezza, F. Mangini, M. Muzi, C. Santini, E. Stoja and N. Tedeschi, "Sphygmoc stress diagnosis in arterial blood vessels by electromagnetic radiation scattering". *Proceedings of the 2013 World Congress on Advances in Nano, Biomechanics, Robotics, and Energy Research (ANBRE13)*, Seoul, Corea del Sud, 25-28 agosto 2013, pp. 101-105.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 10) R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Strutture quasi ottiche per il lancio di onde LH in un plasma non omogeneo". Atti della XII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Cetraro (CS), 28 settembre-1° ottobre 1998, pp. 117-120.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: limitata
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: modesta
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 11) C. Santini, F. Mangini, and F. Frezza, "Electromagnetic scattering of a plane wave by a perfectly conducting elliptic cylinder near a plane surface". Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer (in print).

Valutazione:

La pubblicazione risulta in corso di stampa e non è quindi valutabile ai fini della procedura concorsuale.

- 12) C. Santini, F. Mangini, and F. Frezza, "Apollonian Packing of Ellipses". Algorithms (in print)

Valutazione:

La pubblicazione risulta in corso di stampa e non è quindi valutabile ai fini della procedura concorsuale.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

Gli indici bibliometrici certificati dal candidato sono: indice di Hirsch pari a 2, numero di citazioni pari a 53. La produzione scientifica verte principalmente sui temi legati alla propagazione i campi elettromagnetici e, più recentemente, ad applicazioni sensoristiche sia in campo biomedico che civile. Essa è caratterizzata da una discreta originalità, tuttavia la collocazione editoriale è per lo più modesta. L'entità della produzione scientifica, tenuto conto degli anni di attività nel campo della ricerca è limitata. L'attività scientifica è abbastanza pertinente al SSD ING-INF/01.

GIUDIZIO COLLEGIALE

TITOLI

Valutazione sui titoli

- Dottorato di ricerca: limitatamente coerente con l'SSD ING-INF/01
- Attività didattica a livello universitario: assente
- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti stranieri o italiani: sufficiente
- Realizzazione di attività progettuale: limitata
- Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi: limitata
- Titolarità di brevetti e relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista: assente
- Attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: discreta
- Premi o riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: assenti
- Coerenza, rispetto all'esperienza scientifica e tecnologica di cui all'articolo uno del bando di concorso: buona

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) C. Santini, F. Petronella, L. De Sio and A. d'Alessandro, "All-Optical Biophotonic and Microfluidic Circuits for Photo-thermal Applications," 2022 IEEE Photonics Conference (IPC), Vancouver, BC, Canada, 2022, pp. 1-2, doi: 10.1109/IPC53466.2022.9975451.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 2) F. Frezza, F. Mangini, C. Santini, E. Stoja, and N. Tedeschi, "Detection of Limestone Settling in A Water Tube Embedded In A Cement". Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar, Springer Transactions in Civil and Environmental Engineering, pp. 238-247, 2015, ISBN: 978-3-319-04812-3.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 3) C. Santini, F. Frezza, and N. Tedeschi, "Plane-wave expansion of elliptic cylindrical functions". Opt. Comm., vol. 349, 15 agosto. 2015, pp. 185-192. DOI: 10.1016/j.optcom.2015.03.057. Journal IF (2015) 1.480, Citations: 1.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: buona
- Apporto individuale del candidato: individuabile

- 4) R. Borghi, F. Frezza, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "A quadrature algorithm for the evaluation of a 2D radiation integral with a highly oscillating kernel". Journal of Electromagnetic Waves and Applications, vol. 14, ottobre 2000, pp. 1353-1370. DOI: 10.1163/156939300X00121. Journal IF (2000) 0.285. Citations: 29.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 5) R. Borghi, F. Frezza, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Numerical study of the reflection of cylindrical waves by a generally reflecting flat surface". Journal of Electromagnetic Waves and Applications, vol. 13, n. 1, pp. 27-50, gennaio 1999; DOI: doi.org/10.1163/156939399X01591. Journal IF (1999) 0.407. Citations: 23.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: discreta
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 6) R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Quasi_optical grill launching of lower-hybrid waves for a linearly increasing plasma density". IEEE Transactions on Plasma Science, vol. 26, agosto 1998, pp. 1330-1338. DOI: 10.1109/27.725166. Journal IF (1999) 1.072. Citations: 5.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: discreta
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 7) R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Quasi-optical structures for launching LH waves in a non-homogeneous plasma". Atti della Fondazione Giorgio Ronchi, anno LIV, n. 3-4, maggio-agosto 1999, pp. 375-379.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: limitata
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: limitata
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 8) C. Santini, F. Mangini e N. Tedeschi, "Plane-wave Scattering by a Perfectly Conducting Elliptic Cylinder Near a Plane Surface". Atti XX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo (XX RiNEm), Padova, 15-18 settembre 2014, pp. 181-184.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: discreta
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: limitata
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 9) F. Frezza, F. Mangini, M. Muzi, C. Santini, E. Stoja and N. Tedeschi, "Sphygmoc stress diagnosis in arterial blood vessels by electromagnetic radiation scattering". Proceedings of the 2013 World Congress on Advances in Nano, Biomechanics, Robotics, and Energy Research (ANBRE13), Seoul, Corea del Sud, 25-28 agosto 2013, pp. 101-105.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: buona
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: limitata
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 10) R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Strutture quasi ottiche per il lancio di onde LH in un plasma non omogeneo". Atti della XII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Cetraro (CS), 28 settembre-1° ottobre 1998, pp. 117-120.

Valutazione:

- Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza: limitata
- Congruenza con le tematiche del settore concorsuale: parzialmente congruente
- Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione: limitata
- Apporto individuale del candidato: non chiaramente individuabile

- 11) C. Santini, F. Mangini, and F. Frezza, "Electromagnetic scattering of a plane wave by a perfectly conducting elliptic cylinder near a plane surface". *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer* (in print).

Valutazione:

La pubblicazione risulta in corso di stampa e non è quindi valutabile ai fini della procedura concorsuale.

- 12) C. Santini, F. Mangini, and F. Frezza, "Apollonian Packing of Ellipses". *Algorithms* (in print)

Valutazione:

La pubblicazione risulta in corso di stampa e non è quindi valutabile ai fini della procedura concorsuale.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

Gli indici bibliometrici certificati dal candidato sono: indice di Hirsch pari a 2, numero di citazioni pari a 53. La produzione scientifica del candidato è focalizzata principalmente su temi legati alla propagazione i campi elettromagnetici. Essa è caratterizzata da sufficienti originalità e innovatività, sufficiente rigore metodologico e discreta collocazione editoriale. La congruenza con le tematiche del settore concorsuale è parziale. L'apporto individuale del candidato è sufficiente.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 16:20

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Alessandro Busacca

Prof.ssa Caterina Ciminelli

Prof. Augusto Nascetti