

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 02A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/01. - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 237/2022 DEL 23.12.2022

VERBALE N. 2 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI

L'anno 2023, il giorno 24 del mese di Gennaio in Roma si è riunita, in via telematica, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 02A1 – Settore scientifico-disciplinare FIS/01 - presso il Dipartimento di FISICA dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 6/2023 del 10.1.2023 e composta da:

- Prof. Francesco Conventi – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope";
- Prof. Stefano Giagu – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- Prof.ssa Elvira Rossi – professore associato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

I componenti della Commissione sono collegati per via telematica attraverso videoconferenza zoom al link: <https://uniroma1.zoom.us/j/3951758567>.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 15:00.

Il Presidente informa la Commissione di aver acquisito dal responsabile del procedimento l'elenco dei candidati alla procedura selettiva e la documentazione, in formato elettronico (e cartaceo), trasmessa dagli stessi.

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. Dr. ANDREA CIARDIELLO
2. Dr. RAFFAELE MARINO

La Commissione procede quindi alla valutazione preliminare dei candidati con motivato giudizio sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, secondo i criteri definiti dal D.M. n. 243/2011 e fissati in dettaglio nell'allegato 1 del verbale della seduta del 18.1.2023.

L'elenco dei titoli e la valutazione preliminare di ciascun candidato vengono riportati in dettaglio nell'allegato 2, che costituisce parte integrante del presente verbale.

Sulla base della valutazione dei titoli e della produzione scientifica dei candidati, sono ammessi a sostenere il colloquio pubblico i Dottori:

1. ANDREA CIARDIELLO
2. RAFFAELE MARINO

Il colloquio si terrà il giorno 8.2.2023, alle ore 14:30 in modalità telematica in una riunione convocata attraverso la piattaforma di videoconferenza zoom al link:
<https://uniroma1.zoom.us/j/3951758567>.

I candidati nel colloquio saranno invitati ad illustrare e a discutere con la Commissione la propria attività di ricerca con una presentazione di 20 minuti.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 18:00

Letto, confermato e sottoscritto.

Firmato dalla Commissione

Prof. Francesco Conventi

Prof. Stefano Giagu

Prof.ssa Elvira Rossi

ALLEGATO N. 2 AL VERBALE N. 2

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 02A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/01. - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 237/2022 DEL 23.12.2022

L'anno 2023, il giorno 24 del mese di Gennaio in Roma si è riunita, in via telematica, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 02A1 – Settore scientifico-disciplinare FIS/01 - presso il Dipartimento di FISICA dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 6/2023 del 10.1.2023 e composta da:

- Prof. Francesco Conventi – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope";
- Prof. Stefano Giagu – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- Prof.ssa Elvira Rossi – professore associato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

I componenti della Commissione sono collegati per via telematica attraverso videoconferenza zoom al link: <https://uniroma1.zoom.us/j/3951758567>.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 15:00.

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per più di sette giorni, inizia la verifica dei nomi dei candidati, tenendo conto dell'elenco fornito dal Responsabile del procedimento.

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati alla procedura selettiva, delle esclusioni e delle rinunce sino ad ora pervenute, prende atto che i candidati da valutare ai fini della procedura selettiva sono n. 2 e precisamente:

3. Dr. ANDREA CIARDIELLO
4. Dr. RAFFAELE MARINO

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

Per ogni candidato, la Commissione verifica che i titoli allegati alla domanda siano stati certificati conformemente al bando.

Procede poi ad elencare analiticamente i Titoli.

Procede poi ad elencare analiticamente le Pubblicazioni trasmesse da ciascun candidato.

La Commissione elenca, per ogni candidato, i titoli e le pubblicazioni valutabili (allegato 2/A).

1) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato ANDREA CIARDIELLO

2) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato RAFFAELE MARINO

La Commissione inizia la valutazione dei titoli, delle pubblicazioni e delle tesi di dottorato dei candidati. Si procede seguendo l'ordine alfabetico dei candidati.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione possono essere valutate sulla base dei criteri individuati nella prima riunione.

Candidato ANDREA CIARDIELLO

Da parte di ciascun commissario, si procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari.

Ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

Candidato RAFFAELE MARINO

Da parte di ciascun commissario, si procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari.

Ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

I giudizi dei singoli Commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato 2/B).

La Commissione, dopo aver effettuato una discussione collegiale sul profilo e sulla produzione scientifica dei candidati, ammette alla fase successiva della procedura i seguenti candidati:

1. ANDREA CIARDIELLO
2. RAFFAELE MARINO

Il Presidente delega il Segretario ad invitare il Responsabile del procedimento a comunicare ai suddetti candidati la data di convocazione per lo svolgimento del colloquio in forma seminariale previsto dal bando.

La Commissione viene sciolta alle ore 18:00 e si riconvoca per il giorno 8.2.2023 alle ore 14:30.

Letto, approvato e sottoscritto.

Firmato dalla Commissione

Prof. Francesco Conventi

Prof. Stefano Giagu

Prof.ssa Elvira Rossi

ALLEGATO N. 2/A

TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 02A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/01. - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 237/2022 DEL 23.12.2022

L'anno 2023, il giorno 24 del mese di Gennaio in Roma si è riunita, in via telematica, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 02A1 – Settore scientifico-disciplinare FIS/01 - presso il Dipartimento di FISICA dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 6/2023 del 10.1.2023 e composta da:

- Prof. Francesco Conventi – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope";
- Prof. Stefano Giagu – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- Prof.ssa Elvira Rossi– professore associato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

I componenti della Commissione sono collegati per via telematica attraverso videoconferenza zoom al link: <https://uniroma1.zoom.us/j/3951758567>.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 15:00.

La Commissione prende atto dei titoli per i quali sia stata presentata idonea documentazione ai sensi dell'art. 3 del bando.

CANDIDATO: **ANDREA CIARDIELLO**

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

1. Certificato Dottorato di Ricerca in Fisica:
E' VALUTABILE.
2. Contratto di Assegno di Ricerca (7 mesi), Settore Scientifico-disciplinare FIS/01, presso il dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", per il programma di ricerca: "Applicazioni del Machine Learning all'analisi di Immagini diagnostiche":
E' VALUTABILE.

3. Contratto di Assegno di Ricerca (12 mesi), presso la sezione di Roma dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, per il programma di ricerca: "Applicazioni di Machine Learning nel contesto della comunicazione medico-paziente all'interno del progetto FILOBLU":
E' VALUTABILE.
4. Contratto di Assegno di Ricerca (13 mesi), Settore Scientifico-disciplinare FIS/01, presso il dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", per il programma di ricerca: "Tecniche di Fisica delle Particelle Elementari applicate alla Risonanza Magnetica Nucleare con F-19":
E' VALUTABILE.
5. Contratto di Assegno di Ricerca (12 mesi), presso la sezione di Roma dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, per il programma di ricerca: "Tecniche di Fisica delle Particelle Elementari applicate alla Risonanza Magnetica Nucleare con F-19":
E' VALUTABILE.
6. Contratto di Assegno di Ricerca (24 mesi, in corso), presso la sezione di Roma dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, per il programma di ricerca: "Metodi per la spiegabilità e interpretabilità di modelli di Intelligenza Artificiale":
E' VALUTABILE.
7. Partecipazione attività di ricerca INFN NEPTUNE (Nuclear process driven Enhancement of Proton Therapy UNravEled), responsabile WP Dott.ssa C. Voena:
E' VALUTABILE.
8. Partecipazione al Progetto CHIST-ERA MUCCA (responsabile Prof. S. Giagu) in collaborazione con il centro PRORA dell'Istituto Superiore di Sanità:
E' VALUTABILE.
9. Collaborazione con il gruppo APE dell'INFN (responsabile Dott. A. Lonardo) per il Progetto APEIRON:
E' VALUTABILE.
10. Visiting professor presso la Pontificia Universidad Catolica de Chile nel quadro del workshop "Emerging Techniques in Radiotherapy" (dal 28.11.2022 al 2.12.2022):
E' VALUTABILE.
11. Relazione su invito a conferenza internazionale: "Emerging Techniques in Radiotherapy" Workshop November 2022, "Artificial Intelligence in Radiotherapy: Current Challenges", 29-11-2022, German Cancer Research Center, Santiago, Chile:
E' VALUTABILE.
12. Relazione a conferenza internazionale: 6th BigBrain workshop: "Explainable deep learning inference to decode decision-making processes from multidimensional patterns of neural activities", 26-10-2022, Zadar, Croatia:
E' VALUTABILE.

13. Relazione a conferenza nazionale: "FiloBlu: Sentiment Analysis application to doctor-patient interaction". 25-10-2019, SIF 105° Congresso nazionale, L'Aquila:
E' VALUTABILE.
14. Seminario "Machine Learning application to doctor-patient interaction", Ciclo seminari "Artificial Intelligence in Medicine", 3-12-2018 , Sapienza Università di Roma:
E' VALUTABILE.

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. Andrea Ciardiello, Saverio Altieri, Francesca Ballarini, Valerio Bocci, Silva Bortolussi, Laura Cansolino, Daniele Carlotti, Mario Ciocca, Riccardo Faccini, Angelica Facchetti, Cinzia Ferrari, Luca Ficcadenti, Emiliano Furfaro, Stefano Giagu, Francesco Iacoangeli, Giampiero Macioce, Carlo Mancini-Terracciano, Andrea Messina, Luisa Milazzo, Severina Pacifico, Simona Piccolella, Ian Postuma, Dante Rotili, Valerio Vercesi, Cecilia Voena, Francesca Vulcano, & Silvia Capuani (2022). Multimodal evaluation of ¹⁹F-BPA internalization in pancreatic cancer cells for boron capture and proton therapy potential applications. *Physica Medica*, 94, 75–84 (2022):
VALUTABILE
2. Ciardiello, M. Asai, B. Caccia, G.A.P. Cirrone, M. Colonna, A. Dotti, R. Faccini, S. Giagu, A. Messina, P. Napolitani, L. Pandola, D.H. Wright, & C. Mancini-Terracciano (2020). Preliminary results in using Deep Learning to emulate BLOB, a nuclear interaction model. *Physica Medica*, 73, 65–72:
VALUTABILE
3. R. Ammendola, A. Biagioni, A. Ciardiello, P. Cretaro, O. Frezza, G. Lamanna, F. Lo Cicero, A. Lonardo, M. Martinelli, R. Piandani, L. Pontisso, M. Raggi, F. Simula, D. Soldi, M. Turisini, & P. Vicini (2022). Progress report on the online processing upgrade at the NA62 experiment. *Journal of Instrumentation*, 17(04), C04002:
VALUTABILE
4. Ammendola, R., Biagioni, A., Ciardiello, A., Cretaro, P., Frezza, O., Lamanna, G., Lo Cicero, F., Lonardo, A., Piandani, R., Pontisso, L., Salamon, A., Simula, F., Soldi, D., Sozzi, M., & Vicini, P. (2020). L0TP+: the Upgrade of the NA62 Level-0 Trigger Processor. *EPJ Web Conf.*, 245:
VALUTABILE
5. Bassi, M., Russomando, A., Vannucci, J., Ciardiello, A., Dolciemi, M., Ricci, P., Pernazza, A., D'Amati, G., Mancini Terracciano, C., Faccini, R., Mantovani, S., Venuta, F., Voena, C., & Anile, M. (2022). Role of radiomics in predicting lung cancer spread through air spaces in a heterogeneous dataset. *Translational lung cancer research*, 11(4), 560–571:
VALUTABILE
6. Ferrari, R., Mancini-Terracciano, C., Voena, C., Rengo, M., Zerunian, M., Ciardiello, A., Grasso, S., Mare', V., Paramatti, R., Russomando, A., Santacesaria, R., Satta, A., Solfaroli Camillocci, E., Faccini, R., & Laghi, A. (2019). MR-based artificial intelligence model to

assess response to therapy in locally advanced rectal cancer. European Journal of Radiology, 118, 1-9:
VALUTABILE

TESI DI DOTTORATO

Titolo della tesi: Improvements and deep learning applications in ^{19}F -NMR
Dottorato di ricerca in Fisica, Scuola dottorale in scienze astronomiche, chimiche, fisiche, matematiche e della terra - XXXIII Ciclo, Università degli studi di Roma "La Sapienza" [2021].

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta nel curriculum vitae una produzione complessiva pari a N. 7 pubblicazioni di cui 5 su rivista, 1 atto di conferenza e 1 tesi di dottorato.

CANDIDATO: **RAFFAELE MARINO**

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

1. Certificato Dottorato di Ricerca in Fisica:
E' VALUTABILE.
2. Contratto Post-doc (24 mesi) presso the Hebrew University of Jerusalem:
E' VALUTABILE.
3. Contratto Post-doc (24 mesi) presso the EPFL Losanna:
E' VALUTABILE.
4. Contratto di Assegno di Ricerca (36 mesi, in corso), Settore Scientifico-disciplinare FIS/02, presso il dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza":
E' VALUTABILE.
5. Relazione a conferenza internazionale: Phase transitions in mini-batch size for sparse and dense deep neural network, APS March Meetings 2023 Las Vegas, Nevada, USA (accepted):
NON E' VALUTABILE perché la relazione avverrà successivamente alla data del concorso.
6. Relazione a conferenza internazionale: 2020-Contributed talk: Solving non-linear Kolmogorov equations by using deep learning: a numerical comparison of discretization schemes. Santa Fe 3rd Physics Informed Machine Learning. 13/01/2020, Santa Fe, USA (NM):
E' VALUTABILE.
7. Relazione su invito a conferenza internazionale: Message passing algorithms & greedy algorithms: two different approaches for solving constraint satisfaction problems. PostDoc Mini-Symposium. 13/12/2018 The Hebrew University of Jerusalem, Faculty of Science, Jerusalem, Israel:
E' VALUTABILE.

8. Relazione su invito a conferenza internazionale: 2015-Invited talk: Entropy production of a Brownian ellipsoid in the overdamped limit. NORDITA Day-Winter 2015. 20/11/2015 NORDITA, Stockholm, Sweden:
E' VALUTABILE.
9. Poster a conferenza internazionale: The Hopfield Model: Dreaming in a different way, APS March 2023 Las Vegas, Nevada, USA (accepted):
NON E' VALUTABILE perché il poster sarà presentato successivamente alla data del concorso.
10. Poster a conferenza internazionale: Revisiting the challenges of MaxClique. Statistical physics and machine learning back together. 24/8/2018 Cargèse, France:
E' VALUTABILE.
11. Poster a conferenza Internazionale: Diffusion of a Brownian ellipsoid in a force field. Statistical mechanics of quantum dynamics. 5/2016 Mariehamn, Sweden:
E' VALUTABILE.

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. R. M., G. Parisi, F. Ricci-Tersenghi. The backtracking survey propagation algorithm for solving K-SAT problems. Nature communications 7.1 (2016): 1-8:
VALUTABILE
2. R. M., R. Eichhorn, E. Aurell. Entropy production of a Brownian ellipsoid in the overdamped limit. Physical Review E 93.1 (2016): 012132:
VALUTABILE
3. E. Aurell, S. Bo, M. Dias, R. Eichhorn, R. M. Diffusion of Brownian ellipsoid in a force field. EPL. Europhysics Letters 114.3 (2016): 30005
VALUTABILE
4. R. M., E. Aurell. Advective-diffusive motion on large scale from small scale dynamics with an internal symmetry. Physical Review E 93.6 (2016): 062147:
VALUTABILE
5. S. Caracciolo, R. Fabbri, R. M., G. Parisi, G. Sicuro. Criticality and conformality in the random dimer problem. Physical Review E 103.4 (2021): 042127:
VALUTABILE
6. R. M. Learning from Survey Propagation: a Neural Network for MAX-E—SAT. Machine Learning: Science and Technology 2.3 (2021): 035032:
VALUTABILE
7. R.M., Dynamics and Thermodynamics of Translational and Rotational Diffusion Processes Driven out of equilibrium. KTH, School of Computer Science and Communications, ISBN 978-91-7729-405-4, 2017:
VALUTABILE

8. R. M., N. Macris. Solving non-linear Kolmogorov equations by using deep learning: a numerical comparison of discretization schemes. Journal of Scientific Computing 94.8 (2023): VALUTABILE
9. R. M., S. Kirkpatrick. Revisiting the Challenges of MaxClique. arXiv:1807.09091 (2018): NON VALUTABILE in quanto preprint e non pubblicazione accettata da rivista indicizzata.
10. R. M., S. Kirkpatrick. Large independent set on random d-regular graphs with fixed degree d. arXiv:2003.12293 (2020): NON VALUTABILE in quanto preprint e non pubblicazione accettata da rivista indicizzata.
11. M. Mohseni, D. Eppens, J. Strumpf, R. M., V. Denchev, A. K. Ho, S. V. Isakov, S. Boixo, F. Ricci-Tersenghi, H. Neven Nonequilibrium Monte Carlo for unfreezing variables in hard combinatorial optimization. arXiv:2111.13628 (2021): NON VALUTABILE in quanto preprint e non pubblicazione accettata da rivista indicizzata
12. R. M., S. Kirkpatrick. Hard Optimization Problems have Soft Edges. arXiv:2209.04824 (2022): NON VALUTABILE in quanto preprint e non pubblicazione accettata da rivista indicizzata.

TESI DI DOTTORATO

Titolo della tesi: Dynamics and Thermodynamics of Translational and Rotational Diffusion Processes Driven out of equilibrium.

Dottorato di ricerca in Fisica, Royal Institute of Technology (KTH) di Stoccolma [2017].

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta nel curriculum vitae una produzione complessiva pari a N. 12 pubblicazioni di cui 7 su rivista, 4 preprint arXiv e 1 tesi di dottorato.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 18:00

Letto, confermato e sottoscritto.

Firmato dalla Commissione

Prof. Francesco Conventi

Prof. Stefano Giagu

Prof.ssa Elvira Rossi

ALLEGATO 2/B

GIUDIZI INDIVIDUALI E COLLEGIALI

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 02A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/01. - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 237/2022 DEL 23.12.2022

L'anno 2023, il giorno 24 del mese di Gennaio in Roma si è riunita, in via telematica, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 02A1 – Settore scientifico-disciplinare FIS/01 - presso il Dipartimento di FISICA dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 6/2023 del 10.1.2023 e composta da:

- Prof. Francesco Conventi – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope";
- Prof. Stefano Giagu – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- Prof.ssa Elvira Rossi– professore associato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

I componenti della Commissione sono collegati per via telematica attraverso videoconferenza zoom al link: <https://uniroma1.zoom.us/j/3951758567>.

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: ANDREA CIARDIELLO

(per ciascun punto eccellente/ottimo/piu' che buono/buono/discreto/sufficiente/non sufficiente-oppure-assente)

COMMISSARIO Prof. Francesco Conventi

TITOLI

Valutazione sui titoli

- Dottorato di ricerca - eccellente
- Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero - sufficiente
- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri – eccellente
- Titoli relativi ad attività di ricerca (organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, o altro) – ottimo
- Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali - buono

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

La numerazione delle pubblicazioni utilizzata è la stessa della lista presentata dal candidato. In tutte le pubblicazioni in collaborazione è stato possibile evincere l'apporto originale del candidato.

- Pubblicazione 1: la valutazione della pubblicazione è ECCELLENTE
- Pubblicazione 2: la valutazione della pubblicazione è ECCELLENTE
- Pubblicazione 3: la valutazione della pubblicazione è PIÙ CHE BUONA
- Pubblicazione 4: la valutazione della pubblicazione è PIÙ CHE BUONA
- Pubblicazione 5: la valutazione della pubblicazione è PIÙ CHE BUONA
- Pubblicazione 6: la valutazione della pubblicazione è OTTIMA

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La consistenza complessiva della produzione è ottima. L'intensità è più che buona. La continuità temporale è ottima. La visibilità internazionale è buona.

La produzione scientifica del candidato è complessivamente ottima.

COMMISSARIO Prof. Stefano Giagu

TITOLI

Valutazione sui titoli

- Dottorato di ricerca - eccellente
- Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero - sufficiente
- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri – eccellente
- Titoli relativi ad attività di ricerca (organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, o altro) – ottimo
- Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali – più che buono

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- Pubblicazione 1: la valutazione della pubblicazione è ECCELLENTE
- Pubblicazione 2: la valutazione della pubblicazione è ECCELLENTE
- Pubblicazione 3: la valutazione della pubblicazione è PIÙ CHE BUONA
- Pubblicazione 4: la valutazione della pubblicazione è BUONA
- Pubblicazione 5: la valutazione della pubblicazione è PIÙ CHE BUONA
- Pubblicazione 6: la valutazione della pubblicazione è OTTIMA

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La consistenza complessiva della produzione è ottima. L'intensità è più che buona. La continuità temporale è eccellente. La visibilità internazionale è buona.

La produzione scientifica del candidato è complessivamente ottima.

COMMISSARIO Prof.ssa Elvira Rossi

TITOLI

Valutazione sui titoli

- Dottorato di ricerca - eccellente
- Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero - sufficiente
- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri – ottima
- Titoli relativi ad attività di ricerca (organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, o altro) – più che buono
- Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali – più che buono

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- Pubblicazione 1: la valutazione della pubblicazione è ECCELLENTE
- Pubblicazione 2: la valutazione della pubblicazione è ECCELLENTE
- Pubblicazione 3: la valutazione della pubblicazione è PIÙ CHE BUONA
- Pubblicazione 4: la valutazione della pubblicazione è BUONA
- Pubblicazione 5: la valutazione della pubblicazione è BUONA
- Pubblicazione 6: la valutazione della pubblicazione è OTTIMA

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La consistenza complessiva della produzione è ottima. L'intensità è più che buona. La continuità temporale è ottima. La visibilità internazionale è buona.

La produzione scientifica del candidato è complessivamente ottima.

GIUDIZIO COLLEGIALE

TITOLI

Valutazione sui titoli

- Dottorato di ricerca - eccellente
- Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero - sufficiente
- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri – eccellente
- Titoli relativi ad attività di ricerca (organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, o altro) – ottimo
- Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali – più che buono

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- Pubblicazione 1: la valutazione della pubblicazione è ECCELLENTE
- Pubblicazione 2: la valutazione della pubblicazione è ECCELLENTE
- Pubblicazione 3: la valutazione della pubblicazione è PIÙ CHE BUONA
- Pubblicazione 4: la valutazione della pubblicazione è PIÙ CHE BUONA
- Pubblicazione 5: la valutazione della pubblicazione è PIÙ CHE BUONA
- Pubblicazione 6: la valutazione della pubblicazione è OTTIMA

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

Il candidato è nato nel 1989, ha conseguito nel 2021 il dottorato di ricerca in Fisica presso la Sapienza Università di Roma. La tesi, dal titolo "*Improvements and deep learning applications in 19F-NMR*", è pienamente congruente con il settore concorsuale relativo al presente bando.

L'attività di ricerca del candidato si concentra sullo sviluppo e applicazione di metodi di Machine Learning e Deep Learning in fisica delle alte energie e in fisica applicata alla medicina. Dichiara esperienza in tecniche di explainability e interpretabilità di modelli di Intelligenza Artificiale, nello sviluppo di modelli generativi basati su reti neurali profonde, e nella accelerazione di modelli di reti artificiali su acceleratori computazionali basati su processori GPU e FPGA. Ha partecipato a diversi gruppi di ricerca nazionali e internazionali. Ha svolto attività di tutoraggio per studenti nel 2022 presso la Pontifical Catholic University of Chile.

La complessiva produzione scientifica è di 6 articoli di ricerca su riviste internazionali **pienamente pertinenti** il SC e il SSD inerente la procedura e 1 tesi di dottorato.

L'Impact Factor totale di 13.34, 42 citazioni totali e 7 citazioni medie per prodotto. H index=2, H index normalizzato alla anzianità accademica=0.67. Su 2 delle 6 pubblicazioni su riviste internazionali il candidato è primo o ultimo autore o corresponding author.

La commissione ritiene che il profilo del candidato sia di livello **ottimo** e che la sua attività scientifica sia **pienamente congruente** con il settore concorsuale relativo al presente bando.

CANDIDATO: RAFFAELE MARINO

(per ciascun punto eccellente/ottimo/piu' che buono/buono/discreto/sufficiente/non sufficiente-oppure-assente)

COMMISSARIO Prof. Francesco Conventi

TITOLI

Valutazione sui titoli

- Dottorato di ricerca - eccellente
- Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero - buona
- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri – eccellente
- Titoli relativi ad attività di ricerca (organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, o altro) – discreto
- Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali – ottimo

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- Pubblicazione 1: la valutazione della pubblicazione è ECCELLENTE
- Pubblicazione 2: la valutazione della pubblicazione è OTTIMA
- Pubblicazione 3: la valutazione della pubblicazione è BUONA
- Pubblicazione 4: la valutazione della pubblicazione è BUONA
- Pubblicazione 5: la valutazione della pubblicazione è DISCRETA
- Pubblicazione 6: la valutazione della pubblicazione è DISCRETA
- Pubblicazione 7: la valutazione della pubblicazione è BUONA
- Pubblicazione 8: la valutazione della pubblicazione è DISCRETA

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La consistenza complessiva della produzione è più che buona. L'intensità è più che buona. La continuità temporale è ottima. La visibilità internazionale è ottima.
La produzione scientifica del candidato è complessivamente più che buona.

COMMISSARIO Prof. Stefano Giagu

TITOLI

Valutazione sui titoli

- Dottorato di ricerca - eccellente
- Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero – più che buona
- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri – eccellente
- Titoli relativi ad attività di ricerca (organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, o altro) – buono
- Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali – ottimo

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- Pubblicazione 1: la valutazione della pubblicazione è OTTIMA
- Pubblicazione 2: la valutazione della pubblicazione è OTTIMA
- Pubblicazione 3: la valutazione della pubblicazione è BUONA
- Pubblicazione 4: la valutazione della pubblicazione è BUONA
- Pubblicazione 5: la valutazione della pubblicazione è DISCRETA
- Pubblicazione 6: la valutazione della pubblicazione è DISCRETA
- Pubblicazione 7: la valutazione della pubblicazione è BUONA
- Pubblicazione 8: la valutazione della pubblicazione è DISCRETA

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La consistenza complessiva della produzione è più che buona. L'intensità è più che buona. La continuità temporale è ottima. La visibilità internazionale è ottima.
La produzione scientifica del candidato è complessivamente ottima.

COMMISSARIO Prof.ssa Elvira Rossi

TITOLI

Valutazione sui titoli

- Dottorato di ricerca - eccellente
- Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero – più che buona
- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri – eccellente
- Titoli relativi ad attività di ricerca (organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, o altro) – più che buono
- Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali – più che buono

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- Pubblicazione 1: la valutazione della pubblicazione è ECCELLENTE
- Pubblicazione 2: la valutazione della pubblicazione è OTTIMA
- Pubblicazione 3: la valutazione della pubblicazione è PIÙ CHE BUONA
- Pubblicazione 4: la valutazione della pubblicazione è BUONA
- Pubblicazione 5: la valutazione della pubblicazione è DISCRETA
- Pubblicazione 6: la valutazione della pubblicazione è DISCRETA
- Pubblicazione 7: la valutazione della pubblicazione è BUONA
- Pubblicazione 8: la valutazione della pubblicazione è DISCRETA

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La consistenza complessiva della produzione è più che buona. L'intensità è più che buona. La continuità temporale è ottima. La visibilità internazionale è ottima.
La produzione scientifica del candidato è complessivamente più che buona.

GIUDIZIO COLLEGALE

TITOLI

Valutazione sui titoli

- Dottorato di ricerca - eccellente
- Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero – più che buona
- Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri – eccellente
- Titoli relativi ad attività di ricerca (organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, o altro) – buono
- Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali – ottimo

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- Pubblicazione 1: la valutazione della pubblicazione è ECCELLENTE
- Pubblicazione 2: la valutazione della pubblicazione è OTTIMA
- Pubblicazione 3: la valutazione della pubblicazione è BUONA
- Pubblicazione 4: la valutazione della pubblicazione è BUONA
- Pubblicazione 5: la valutazione della pubblicazione è DISCRETA
- Pubblicazione 6: la valutazione della pubblicazione è DISCRETA
- Pubblicazione 7: la valutazione della pubblicazione è BUONA
- Pubblicazione 8: la valutazione della pubblicazione è DISCRETA

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

Il candidato è nato nel 1987, ha conseguito nel 2017 il dottorato di ricerca in Fisica presso il Royal Institute of Technology (KTH) di Stoccolma. La tesi, dal titolo "*Dynamics and Thermodynamics of Translational and Rotational Diffusion Processes Driven out of equilibrium*", **non è pienamente congruente** con il settore concorsuale relativo al presente bando.

L'attività di ricerca del candidato si concentra nello sviluppo di algoritmi per la risoluzione di problemi di ottimizzazione combinatoriale, sullo studio di sistemi termodinamici stocastici, e sulla meccanica statistica del non equilibrio. Afferma di avere esperienza con lo sviluppo di reti neurali per l'approssimazione di soluzioni di equazioni differenziali alle derivate parziali. Ha svolto attività di tutoraggio per studenti universitari e supervisionato tesi di laurea e di dottorato.

La complessiva produzione scientifica è di **7** articoli di ricerca su riviste internazionali, 4 preprint e 1 tesi di dottorato, **non pienamente pertinenti** il SC e il SSD inerente la procedura.

L'Impact Factor totale di 29.975, 48 citazioni totali e 6.86 citazioni medie per prodotto. H index=13, H index normalizzato alla anzianità accademica=0.6. Su 6 delle 7 pubblicazioni su riviste internazionali il candidato è primo o ultimo autore o corresponding author.

Ha tenuto presentazioni orali in 4 conferenze / workshop nazionali e internazionali, e presentato poster in 2 conferenze.

La commissione ritiene che il profilo del candidato sia di livello **più che buono**, ma che la sua attività scientifica sia **non pienamente congruente** con il settore concorsuale relativo al presente bando.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 18:00

Letto, confermato e sottoscritto.

Firmato dalla Commissione

Prof. Francesco Conventi

Prof. Stefano Giagu

Prof.ssa Elvira Rossi