

PROCEDURA PUBBLICA DISELEZIONE PER L'ASSUNZIONE DI N.1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART.24, COMMA 3, LETT. A) DELLA LEGGE 240/2010 PER IL SETTORE CONCURSALE O/B1- SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE INF/01- Informatica - DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA - UNIVERSITÀ ROMA TRE, BANDITO CON D.R. n.1206 del 30/07/2021.

VERBALE N. 2
(Valutazione preliminare dei candidati)

Il giorno 5 gennaio 2022 alle ore 17.30 si è riunita telematicamente, la Commissione giudicatrice della suddetta selezione, nominata con D.R. n. 1470 del 30 settembre 2021 nelle persone di:

Prof. Cosimo Laneve (presidente),
Prof. Marco Pedicini (segretario),
Prof. Ivan Visconti.

L'orario previsto nella precedente riunione (ore 9.30) è stato modificato dal Presidente della Commissione per l'indisponibilità di uno dei membri.

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per almeno sette giorni, inizia la verifica dei nomi dei candidati e tenendo conto dell'elenco fornito dall'Amministrazione dichiara di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con gli stessi (art. 5 comma 2 D.lgs. 07.05.1948 n.1172).

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati alla selezione trasmesso dall'Amministrazione, delle pubblicazioni effettivamente inviate, delle esclusioni operate dagli uffici e delle rinunce sino ad ora pervenute (Dott. Alessio Meneghetti), decide che i candidati da valutare ai fini della selezione sono n. 6 e precisamente:

- 1) ACCLAVIO Matteo
- 2) ALOISIO Alessandro
- 3) CIANFRIGLIA Marco
- 4) GRASSI Lorenzo
- 5) PISTONE Paolo
- 6) RIBICINI Andrea

La Commissione quindi procede a visionare la documentazione inviata dai candidati e vengono prese in esame, secondo l'ordine alfabetico dei candidati, solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato alla domanda di partecipazione al concorso.

Per quanto riguarda Grassi Lorenzo, in assenza dell'elenco delle pubblicazioni si fa riferimento alla cartella "Publications" che include 13 pubblicazioni e di queste si selezionano le prime 12 presenti nell'elenco delle pubblicazioni incluso nel curriculum.

La Commissione, ai fini della presente selezione, prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme

vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle condizioni di cui al presente comma.

Per la valutazione la Commissione tiene conto dei criteri indicati nella seduta preliminare del 9 dicembre 2021.

Il Presidente ricorda che, per quanto riguarda i lavori in collaborazione ed in particolare la possibilità di individuare l'apporto dei singoli coautori delle pubblicazioni presentate dai candidati, si precisa che, nella determinazione analitica dell'apporto individuale, se non è indicato diversamente, il contributo sarà considerato, anche sulla base di criteri riconosciuti dalla comunità scientifica internazionale di riferimento, paritetico quando i nomi degli autori sono riportati in ordine alfabetico, altrimenti sarà considerato limitato o preponderante. Pertanto, utilizzando il criterio dell'ordine degli autori, l'apporto del candidato Marco Cianfriglia nelle pubblicazioni n.6 e n.8 in collaborazione con il commissario Prof. Marco Pedicini è preponderante rispetto a quello di tutti gli altri autori.

La Commissione, terminata la fase dell'enucleazione, tiene conto di tutte le pubblicazioni presentate da ciascun candidato, come risulta dagli elenchi dei lavori dei candidati, che vengono allegati al verbale e ne costituiscono parte integrante (Allegato A – Elenco pubblicazioni).

La Commissione alle ore 19.30, non avendo terminato la fase di valutazione preliminare, si riconvoca in forma telematica – il giorno 10 gennaio 2022 alle ore 14.30 per completare la valutazione preliminare dei titoli e della produzione scientifica dei candidati.

Il Presidente delega il segretario a sottoscrivere il presente verbale.

Roma, 5 gennaio 2022

Per LA COMMISSIONE:

F.to Prof. Marco Pedicini

Il presente documento, conforme all'originale, è conservato nell'Archivio dell'Ufficio Reclutamento Personale Docente e Ricercatore.

ALLEGATO A

Publicazioni presentate dal Candidato ACCLAVIO Matteo

1. Matteo Acclavio. Exponentially Handsome Proof Nets and Their Normalization. Postproceeding of Linearity & TLLA 2020
2. Matteo Acclavio, Ross Horne and Lutz Straßburger. Logic Beyond Formulas: A Proof System on Graphs. LICS2020, <https://hal.inria.fr/hal-02560105>
3. Matteo Acclavio, Davide Catta and Lutz Straßburger. Game semantics for constructive modallogics. Tableaux2021, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-86059-2_25
4. Matteo Acclavio, Roberto Maieli. Generalized Connectives for Multiplicative Linear Logic. CSL2020; <https://drops.dagstuhl.de/opus/volltexte/2020/11649/pdf/LIPIcs-CSL-2020-6.pdf>

Tesi di dottorato: "String diagram rewriting: applications in category and proof theory"

www.albopretorionline.it

Pubblicazioni presentate dal candidato ALOISIO Alessandro

1. Alessandro Aloisio, Michele Flammini, Bojana Kodric, Cosimo Vinci Distance Polymatrix Coordination Games, 30th International Joint Conference on Artificial Intelligence IJCAI Montreal- themed Virtual Reality, 19th -26th August, 2021, (2021 Accepted – To appear)
2. Alessandro Aloisio, Alfredo Navarra: Budgeted constrained coverage on bounded carving-width and series-parallel mult-interface networks. *Internet of Things* 11 (2020), <http://doi.org/10.1016/j.iot.2020.100259>
3. Alessandro Aloisio, Alfredo Navarra: Constrained Connectivity in Bounded X-Width Mult-Interface Networks. *Algorithms* 13(2): 31(2020), <http://doi.org/10.3390/a13020031>
4. Alessandro Aloisio, Alfredo Navarra, Leonardo Mostarda: Energy consumption balancing in mult-interface networks. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing* (2019), <http://doi.org/10.1007/s12652-019-01486-w>
5. Alessandro Aloisio, Claudio Arbib, Fabrizio Marinelli: Cutstock with no three parts per pattern: Work-in-process and pattern minimization. *Discrete Optimization* 8(2): 315-332 (2011), <http://doi.org/10.1016/j.disopt.2010.10.002>
6. Alessandro Aloisio, Claudio Arbib, Fabrizio Marinelli: On LP relaxations for the pattern minimization problem. *Networks* 57(3): 247-253 (2011), <http://doi.org/10.1002/net.20422>
7. Alessandro Aloisio, Michele Flammini, Cosimo Vinci. The Impact of Selfishness in Hypergraph Hedonic Games. *AAAI 2020*, 1766-1773, (2020), <http://doi.org/10.1609/aaai.v34i02.5542>
8. Alessandro Aloisio, Alfredo Navarra: Budgeted Constrained Coverage on Series-Parallel Mult-interface Networks. *AINA 2020, Advances in Intelligent Systems and Computing*, 458-469 (2020), http://doi.org/10.1007/978-3-030-440411_41
9. Alessandro Aloisio, Alfredo Navarra: Balancing Energy Consumption for the Establishment of Mult-Interface Networks. *SOFSEM 2015, Peczpod Snezkou, Czech Republic, January 24-29, (2015)*, http://doi.org/10.1007/978-3-662-46078-8_9
10. Alessandro Aloisio, Vahan Mkrtchyan (2021) Algorithmic Aspects of the Maximum 2-edge-colorable Subgraph Problem. In: Barelli L., Woungang I., Enokido T. (eds) *Advanced Information Networking and Applications. AINA 2021*. vol 227. Springer, Cham. http://doi.org/10.1007/978-3-030-75078-7_24
11. Aloisio A. (2020) Coverage Subject to a Budget on Multinterface Networks with Bounded Carving- Width. In: Barolli L., Amato F., Moscato F., Enokido T., Takizawa M. (eds) *Web, Artificial Intelligence and Network Applications. WAINA 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 1150. Springer, Cham. http://doi.org/10.1007/978-3-030-44038-1_85

12. Aloisio A., Navarra A., Mostarda L. (2019) Distributing Energy Consumption in Multi-interface Series-Parallel Networks. In: Barolii L., Takizawa M., Xhafa F., Enokido T. (eds) Web, Artificial Intelligence and Network Applications. WAINA 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, voi 927. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15035-8_71

www.albopretorionline.it

Publicazioni del candidato CIANFRIGLIA Marco

1. S. Guarino, E. Mastrostefano, A. Celestini, M. Bernaschi, M. Cianfriglia, D. Torre, L. R. Zastrow, Inferring Urban Social Networks from Publicly Available Data, Future Internet 2021 <https://doi.org/10.3390/fil3050108>
2. S. Guarino, E. Mastrostefano, A. Celestini, M. Bernaschi, M. Cianfriglia, D. Torre, L. R. Zastrow, A model for urban social networks, Computational Science ICCS 2021 http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-77967-2_23
3. D. Pasquini, M. Cianfriglia, G. Ateniese and M. Bernaschi, Reducing Bias in Modeling Real-world Password Strength via Deep Learning and Dynamic Dictionaries, 2021 USENIX Security '21 <https://www.usenix.org/conference/useenixsecurity21/presentation/pasquini>
4. P. S. Labini, M. Cianfriglia, D. Perri, O. Gervasi, G. Fursin, A. Lokhmotov, C. Nugteren, B. Carpentieri, F. Zolla, and F. Velia, On the Anatomy of Predictive Models for Accelerating GPU Convolution Kernels and Beyond, 2021 ACM Transactions on Architecture and Code Optimization <https://doi.org/10.1145/3434402>
5. A. Celestini, M. Cianfriglia, E. Mastrostefano, A. Palma, F. Castiglione, and P. Tieri, Critical nodes reveal peculiar features of human essential genes and protein interactome. 2019 IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine (BIBM) <https://doi.org/10.1109/BIBM47256.2019.8983221>
6. M. Cianfriglia, S. Guarino, M. Bernaschi, F. Lombardi, and M. Pedicini, Kite attack: reshaping the cube attack for a flexible GPU-based maxterm search. Journal of Cryptographic Engineering 2019 <https://doi.org/10.1007/s13389-019-00217-3>
7. M. Cianfriglia and S. Guarino, Cryptanalysis on GPUs with the Cube Attack: Design, Optimization and Performance Gains. 2017 International Conference on High Performance Computing, Simulation- HPCS 2017 <https://doi.org/10.1109/HPCS.2017.114>
8. M. Cianfriglia, S. Guarino, M. Bernaschi, F. Lombardi, and M. Pedicini, A Novel GPU-Based Implementation of the Cube Attack. Applied Cryptography and Network Security, ACNS 2017. Lecture Notes in Computer Science, vol10355. Springer, Cham https://doi.org/10.1007/978-3-319-61204-1_10
9. G. Totaro, M. Bernaschi, G. Carbone, M. Cianfriglia, and A. Di Marco, ISODAC: a High Performance Solution for Indexing and Searching Heterogeneous Data, Journal of Systems and Software, 2016 <https://doi.org/10.1016/j.jss.2015.11.043>
10. M. Bernaschi, M. Cianfriglia, A. Di Marco, A. Sabellico, G. Me, G. Carbone, and G. Totaro, Forensic disk image indexing and search in an HPC environment, 2014, International Conference on High Performance Computing Simulation - HPCS 2014 <https://doi.org/10.1109/HPCSim.2014.6903735>

Tesi di dottorato: "Exploiting GPUs to speed up cryptanalysis and machine learning".

Publicazioni presentate dal candidato GRASSI Lorenzo

1. L. Grassi, C. Rechberger, M. Schofnegger: "Proving Resistance Against Infinitely Long Subspace Trails: How to Choose the Linear Layer". DOI: 10.46586/tosc.v2021.i2.314-352
2. C. Dobraunig, L. Grassi, A. Guinet, D. Kuysters: "Ciminion: Symmetric Encryption Based on Toffoli-Gates over Large Finite Fields". DOI: 10.1007/978-3-030-77886-6_1
3. L. Grassi, D. Khovratovich, C. Rechberger, A. Roy, M. Schofnegger: "Poseidon: A New Hash Function for Zero-Knowledge Proof Systems"
4. M. Eichlseder, L. Grassi, R. Luftenegger, M. Ilygarden, C. Rechberger, M. Schofnegger, Q. Wang: "An Algebraic Attack on Ciphers with Low-Degree Round Functions: Application to Full MiMC". DOI: 10.1007/978-3-030-64837-4_16
5. L. Grassi, R. Luftenegger, C. Rechberger, D. Rotaru, M. Schofnegger: "On a Generalization of Substitution-Permutation Networks: The HADES Design Strategy". DOI: 10.1007/978-3-030-45724-2_23
6. M. Albrecht, C. Cid, L. Grassi, D. Khovratovich, R. Luftenegger, C. Rechberger, M. Schofnegger: "Algebraic Cryptanalysis of STARK-Friendly Designs: Application to MARVELious and MiMC". DOI: 10.1007/978-3-030-34618-8_13
7. L. Grassi: "Mixture Differential Cryptanalysis: a New Approach to Distinguishers and Attacks on round-reduced AES". DOI: 10.13154/tosc.v2018.i2.133-160
8. L. Grassi, M. Naya-Plasencia, A. Schrottenloher: "Quantum Algorithms for the k -xor Problem". DOI: 10.1007/978-3-030-03326-2_18
9. C. Dobraunig, M. Eichlseder, L. Grassi, V. Lallemand, G. Leander, E. List, F. Mendel, C. Rechberger: "Rasta: A Cipher with Low AND depth and Few ANDs per Bit". DOI: 10.1007/978-3-319-96884-1_22
10. L. Grassi, C. Rechberger and S. Rønjom: "A New Structural-Differential Property of 5-Round AES". DOI: 10.1007/978-3-319-56614-6_106
11. L. Grassi, C. Rechberger and S. Rønjom: "Subspace Trail Cryptanalysis and its Applications to AES". DOI: 10.13154/tosc.v2016.i2.192-225
12. M.R. Albrecht, L. Grassi, C. Rechberger, A. Roy and T. Tiessen: "MiMC: Efficient Encryption and Cryptographic Hashing with Minimal Multiplicative Complexity". DOI: 10.1007/978-3-662-53887-6_7

Tesi di Dottorato: "Cryptanalysis of AES-like Ciphers and Reviving Old Design Ideas for New Constructions"

Publicazioni presentate dal Candidato PISTONE Paolo

1. Pistone, Tranchini L., Petrolo, M. The naturality of natural deduction II. On atomic poly-morphism and generalized propositional connectives, accettato per pubblicazione in *Studia Logica* (lettera di accettazione allegata), forthcoming.
2. Pistone, On completeness and parametricity in the realizability semantics of System F, *Logica! Methods in Computer Science*, 15(4), pp. 6:1-6:54, 2019.
3. Tranchini L., Pistone, Petrolo M., The naturality of natural deduction. *Studia Logica*, vol. 107, Issue 1, pp. 195-231, 2019.
4. Pistone, Polymorphism and the obstinate circularity of second order logic, a victims' tale. *The Bulletin of Symbolic Logic*, vol. 41 Issue 2, pp. 1-52, 2018.
5. Pistone, On Generalized Metric Spaces for the Simply Typed Lambda -Calculus, *Proceedings LICS 2021*, IEEE Computer Society, pp. 1-14, 2021.
6. Pistone, Tranchini, L. What's Decidable about Atomic Polymorphism?, *Proceedings FSCD 2021*, LIPics, Volume 195, pp. 27:1-27:23, 2021.
7. Antonelli, M., Dal Lago, U., Pistone On Measure Quantifiers in First-Order Arithmetic, *Proceedings CiE 2021*, LNCS vol. 12813, pp. 12-24, 2021.
8. Pistone, Tranchini, L. The Yoneda Reduction of Polymorphic Types, *Computer Science Logic 2021 (CSL2021)*, LIPics, Volume 183, pp. 35:1-35:22, 2021.
9. Geoffroy, G., Pistone A Partial Metric Semantics of Higher-Order Types and Approximate Program Transformations, *Computer Science Logic 2021 (CSL2021)*, LIPics, Volume 183, pp. 35:1-35:18, 2021.
10. Pistone, Proof nets, coends and the Yoneda isomorphism, In *Proceedings Linearity-TLLA 2018*, arXiv:1904.06159; *EPTCS* 292, 2019, pp. 148-167; doi:10.4204/EPTCS.292.9, 2019.
11. Pistone, On dinaturality, typability and P11-stable models, 2nd International Conference on Formal Structures for Computation and Deduction (FSCD 2017), *Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPics)*, vol. 84, pp. 29:1-29:17, Schloss Dagstuhl-Leibniz-Zentrum fuer Informatik, Dagstuhl, Germany, 2017.
12. Aubert C., Bagnai M., Pistone, Seiller T., Logic Programming and Logarithmic Space, in *Programming Languages and Systems*, 12th Asian Symposium APLAS 2014, Singapore, vol. 8858 delle *Lecture Notes in Computer Science*, pp. 39-57, Springer, 2014.

Tesidi Dottorato: "On Proofs and Types in Second Order Logic".

Publicazioni presentate dal Candidato RIBICHINI Andrea

1. C. Demetrescu, A. Ribichini, M. Schaerf "Are Italian research assessment exercises size-biased?", pubblicato su *Scientometrics* 125 (2020), pagg. 533-549, Springer.
2. C. Demetrescu, I. Finocchi, A. Ribichini, M. Schaerf "On bibliometrics in academic promotions: a case study in computer science and engineering in Italy", pubblicato su *Scientometrics* 124 (2020), pagg. 2207-2228, Springer.
3. G. Ausiello, P. G. Franciosa, I. Lari, A. Ribichini "Max flow vitality in general and st-planar graphs", pubblicato su *Networks*, volume 74, numero 1 (2019), pagg. 70-78, Wiley.
4. C. Demetrescu, F. Lupia, A. Mendicelli, A. Ribichini, F. Scarcello, M. Schaerf "On the Shapley value and its application to the Italian VQR research assessment exercise", pubblicato su *Journal of Informetrics (JOI)*, volume 13, numero 1 (Febbraio 2019), pagg. 87-104, Elsevier.
5. C. Demetrescu, A. Ribichini, M. Schaerf "Accuracy of Author Names in Bibliographic Data Sources: An Italian Case Study", pubblicato su *Scientometrics*, volume 117, numero 3 (Dicembre 2018), pagg. 1777-1791, Springer.
6. F. Lupia, A. Mendicelli, A. Ribichini, F. Scarcello, M. Schaerf "Computing the Shapley value in allocation problems: approximations and bounds, with an application to the Italian VQR research assessment program", pubblicato su *Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence (JETAI)*, volume 30, numero 4 (2018), pagg. 505-524, Taylor & Francis.
7. G. Ausiello, P. G. Franciosa, G. F. Italiano, A. Ribichini "On Resilient Graph Spanners", pubblicato su *Algorithmica*, volume 74, numero 4 (Aprile 2016), pagg. 1363-1385, Springer.
8. C. Demetrescu, I. Finocchi, A. Ribichini "Reactive Imperative Programming with Dataflow Constraints", pubblicato su *ACM Transactions on Programming Languages and Systems (TOPLAS)*, volume 37, numero 1 (Novembre 2014), articolo n. 3, ACM New York, NY USA.
9. G. Ausiello, P. G. Franciosa, G. F. Italiano, A. Ribichini "Computing Graph Spanners in Small Memory: Fault-Tolerance and Streaming", pubblicato su *Discrete Mathematics, Algorithms and Applications (DMAA)*, volume 2, numero 4 (2010), pagg. 591-605, World Scientific Publishing Company.
10. C. Demetrescu, B. Escoffier, G. Moruz, A. Ribichini "Adapting Parallel Algorithms to the W-Stream Model, with Applications to Graph Problems", pubblicato su *Theoretical Computer Science (TCS)*, volume 411, numero 44-46 (Ottobre 2010), pagg. 3994-4004, Elsevier Science Publishers Ltd. Essex, UK.
11. C. Demetrescu, I. Finocchi, A. Ribichini "Trading Off Space for Passes in Graph Streaming Problems", pubblicato su *ACM Transactions on Algorithms (TALG)*, volume 6, numero 1 (Dicembre 2009), pagg. 1-17, ACM New York, NY, USA.
12. G. Ausiello, C. Demetrescu, P. G. Franciosa, G. F. Italiano, A. Ribichini "Graph Spanners in the Streaming Model: an Experimental Study", pubblicato su *Algorithmica*, volume 55, numero 2 (Ottobre 2009), pagg. 346- 374, Springer New York.

Tesi di Dottorato: "Streaming Algorithms for Graph Problems".

Il presente documento, conforme all'originale, è conservato nell'Archivio dell'Ufficio Reclutamento Personale Docente e Ricercatore.

PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE PER L'ASSUNZIONE DI N.1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART.24, COMMA 3, LETT. A) DELLA LEGGE 240/2010 PER IL SETTORE CONCORSUALE 01/B1 - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE INF/01 - INFORMATICA - DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA - UNIVERSITÀ ROMA TRE, BANDITO CON DECRETO RETTORALE NR 1206 del 30/7/2021.

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Ivan Visconti, membro della Commissione Giudicatrice della procedura pubblica di selezione per 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università degli Studi Roma Tre, settore concorsuale 01/B1, settore scientifico disciplinare INF/01, con la presente dichiara di aver partecipato, via telematica, alla valutazione preliminare dei candidati della suddetta procedura pubblica di selezione e di concordare con il verbale a firma del Prof. Marco Pedicini, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

Data 5/1/2022

In fede

Firmato Prof. Ivan Visconti

PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE PER L'ASSUNZIONE DI N.1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART.24, COMMA 3, LETT. A) DELLA LEGGE 240/2010 PER IL SETTORE CONCURSALE 01/B1 - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE INF/01-INFORMATICA - DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA - UNIVERSITÀ ROMA TRE, BANDITO CON DECRETO RETTORALE NR 1206 del 30/7/2021.

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Cosimo Laneve, membro della Commissione Giudicatrice della procedura pubblica di selezione per 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università degli Studi Roma Tre, settore concorsuale 01/B1, settore scientifico disciplinare INF01, con la presente dichiara di aver partecipato, via telematica, alla valutazione preliminare dei candidati della suddetta procedura pubblica di selezione e di concordare con il verbale a firma del Prof. Marco Pedicini, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

Data 5/1/2022

In fede

Firmato Prof. Cosimo Laneve