

## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2024RUA05 - Allegato n. 4 per l'assunzione di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale per il settore concorsuale 09/B1 – TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE - 09/IIND-04 - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE (DM 639/2024) (profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/16 - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE - IIND-04/A - Tecnologie e sistemi di lavorazione (DM 639/2024)) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera A della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 2319/2024 del 11/06/2024

**VERBALE N. 4**

La Commissione giudicatrice della procedura selettiva di cui sopra composta da:

Prof.ssa Rosa Di Lorenzo, professoressa I fascia dell'Università degli Studi di Palermo  
 Prof. Andrea Matta, professore I fascia del Politecnico di Milano  
 Prof. Enrico Savio, professore I fascia dell'Università degli Studi di Padova

si riunisce il giorno 18/09/2024 alle ore 9:00 in forma telematica, mediante collegamento zoom con gli indirizzi rosa.dilorenzo@unipa.it andrea.matta@polimi.it enrico.savio@unipd.it, per procedere alla discussione dei titoli e delle pubblicazioni da parte dei candidati nonché contestualmente allo svolgimento della prova orale volta ad accertare l'adeguata conoscenza della lingua inglese e della lingua italiana per i candidati stranieri.

La Commissione procede quindi all'appello dei candidati, in seduta pubblica telematica. Sono presenti i seguenti candidati dei quali viene accertata l'identità personale:

- 1) Catalucci Sofia
- 2) Latif Abdul

La Commissione mette a disposizione dei candidati copia dell'allegato al verbale 3 e precisamente l'Allegato - Giudizi analitici, che è stato pubblicato sul sito di Ateneo nei giorni precedenti. I candidati confermano di averne preso compiuta visione.

Alle ore 9:05 ha inizio la discussione dei titoli e delle pubblicazioni e la contestuale prova orale volta ad accertare l'adeguata conoscenza della lingua inglese e della lingua italiana per i candidati stranieri. I candidati sono chiamati in ordine alfabetico.

La Commissione, a seguito della discussione, analizzata tutta la documentazione presentata dai candidati, attribuisce un punteggio analitico all'attività didattica, alle pubblicazioni scientifiche e al curriculum conformemente ai criteri individuati nel verbale n. 1, esprimendo altresì il giudizio sulla prova orale (Allegato - Punteggi e giudizi sulla prova orale).

Il Presidente invita quindi i componenti a deliberare per l'individuazione del vincitore, ricordando che può essere dichiarato tale soltanto il candidato che, in base all'art 15 comma 10 del Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato di tipo a) ai sensi dell'art. 14, comma 6-quinquiesdecies del Decreto Legge 30 aprile 2023, n. 36 (convertito in Legge 29 giugno 2023, n. 79) abbia conseguito una valutazione complessiva di almeno 60 punti.

	Nome Candidato
Prof.ssa Rosa Di Lorenzo	Catalucci Sofia
Prof. Enrico Savio	Catalucci Sofia
Prof. Andrea Matta	Catalucci Sofia

La Commissione individua con deliberazione assunta all'unanimità quale candidato vincitore Catalucci Sofia per le seguenti motivazioni: per le elevate originalità, qualità e collocazione editoriale delle pubblicazioni scientifiche presentate, per l'adeguata attività didattica e di servizio agli studenti, per il curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo, nonché per la coerenza complessiva delle attività svolte nell'ambito delle tematiche del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/16 Tecnologie e Sistemi di Lavorazione (Allegato - Punteggi e giudizi sulla prova orale)

La seduta termina alle ore 10:30

Il presente verbale è letto e approvato seduta stante da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

18 settembre 2024

Il Presidente della Commissione

Prof. Enrico Savio, Università degli Studi di Padova  
*Firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005*

## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2024RUA05 - Allegato n. 4 per l'assunzione di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale per il settore concorsuale 09/B1 – TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE - 09/IIND-04 - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE (DM 639/2024) (profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/16 - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE - IIND-04/A - Tecnologie e sistemi di lavorazione (DM 639/2024)) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera A della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 2319/2024 del 11/06/2024

### Allegato al Verbale n. 4

#### PUNTEGGI e GIUDIZI SULLA PROVA ORALE

**Candidata: Catalucci Sofia**

#### Pubblicazioni:

Come deciso dalla Commissione e riportato nel Verbale 1, a ciascuna pubblicazione è attribuito un punteggio sulla base dei criteri definiti:

1. Wang Y, Catalucci S, Senin N, Piano S 2023 Assessing the spatial distribution of positional error associated to dense point cloud measurements using regional Gaussian random fields Measurement 227 114194  
*Punti 5.4 perché pienamente originale, pienamente congruente, con collocazione editoriale Q1 e come secondo nome nell'elenco degli autori.*
2. Zhang Z, Catalucci S, Thompson A, Leach R K, Piano S 2023 Applications of data fusion in optical coordinate metrology: a review Int. J. Adv. Manuf. Technol. 124 1341-1356  
*Punti 4.4 perché parzialmente originale, pienamente congruente, con collocazione editoriale Q1 e come secondo nome nell'elenco degli autori.*
3. Catalucci S, Thompson A, Eastwood J, Zhang Z, Branson D T III, Leach R K, Piano S 2022 Smart optical coordinate and surface metrology Meas. Sci. Tech. 34 012001  
*Punti 4.5 perché parzialmente originale, pienamente congruente, con collocazione editoriale Q1 e come primo nome nell'elenco degli autori.*
4. Catalucci S, Thompson A, Piano S, Branson D T III, Leach R K 2022 Optical metrology for digital manufacturing: A review Int. J. Adv. Manuf. Technol. 120 4271-4290  
*Punti 4.5 perché parzialmente originale, pienamente congruente, con collocazione editoriale Q1 e come primo nome nell'elenco degli autori.*
5. Senin N, Catalucci S, Moretti M and Leach R K 2021 Statistical point cloud model to investigate measurement uncertainty in coordinate metrology Prec. Eng. 70 44-62  
*Punti 5.4 perché pienamente originale, pienamente congruente, con collocazione editoriale Q1 e come secondo nome nell'elenco degli autori.*
6. Catalucci S, Senin N, Sims-Waterhouse D, Ziegelmeier S, Piano S, Leach R 2020 Measurement of complex freeform additively manufactured parts by structured light and photogrammetry Measurement 164 108081  
*Punti 5.5 perché pienamente originale, pienamente congruente, con collocazione editoriale Q1 e come primo nome nell'elenco degli autori.*
7. Catalucci S, Marsili R, Moretti M, Rossi G 2018 Comparison between point cloud processing techniques Measurement 127 221-226

*Punti 5.5 perché pienamente originale, pienamente congruente, con collocazione editoriale Q1 e come primo nome nell'elenco degli autori.*

8. Catalucci S, Senin N 2020 State-of-the-art in point cloud analysis Advances in Optical Form and Coordinate Metrology ed R K Leach (IOP Publishing), Chap 2  
*Punti 4.75 perché pienamente originale, pienamente congruente, altre collocazioni e come primo nome nell'elenco degli autori.*
9. Catalucci S, Senin N, Piano S, Leach R K 2021 Automated assessment of measurement quality in optical coordinate metrology of complex freeform parts Proc. 21th Int. euspen Conf.  
*Punti 4.75 perché pienamente originale, pienamente congruente, altre collocazioni e come primo nome nell'elenco degli autori.*
10. Catalucci S, Senin N, Piano S, Leach R K 2019 Intelligent systems for optical form measurement: automated assessment of pose and coverage Proc. 34th ASPE, Pittsburgh, USA, Oct 145-150  
*Punti 4.75 perché pienamente originale, pienamente congruente, altre collocazioni e come primo nome nell'elenco degli autori.*
11. Catalucci S, Marsili R, Moretti M, Rossi G 2017 Comparison between image analysis techniques for boat shape measurements 1st IMEKO TC19 Workshop on Metrology for the Sea, Naples, Italy, Oct  
*Punti 4.75 perché pienamente originale, pienamente congruente, altre collocazioni e come primo nome nell'elenco degli autori.*
12. Catalucci, Sofia (2021) Automated assessment of measurement performance in optical coordinate metrology. PhD thesis, University of Nottingham.  
*Punti 4.75 perché pienamente originale, pienamente congruente, altre collocazioni e come primo nome nell'elenco degli autori.*

Totale punti: 58.95

Attività didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

Per il volume e la continuità degli insegnamenti e dei moduli di cui si è assunta la responsabilità	Punti 0
Per il volume e la continuità dell' attività didattico integrativa e di servizio agli studenti	Punti 2.15

Totale punti: 2.15

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Per organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste	Punti 5
Per conseguimento della titolarità o sviluppo di brevetti	Punti 0
Per conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	Punti 6
Per partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale	Punti 4.5
Per la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, mediante i seguenti indicatori bibliometrici 1) numero totale delle citazioni: 138 (Scopus, 3 settembre 2024) 2) indice di Hirsch: 5 (Scopus, 3 settembre 2024)	Punti 8
Per attività istituzionali, organizzative e di servizio, pertinenti al ruolo, in relazione al grado di responsabilità delle funzioni svolte, della loro durata e continuità	Punti 1

Totale punti: 24.5

**Punteggio totale: 85.6**

Giudizio sulla prova orale: la candidata dimostra ottima chiarezza espositiva nella presentazione della ricerca svolta e delle prospettive future di sviluppo della ricerca, nonché un ottimo uso della terminologia tecnico-scientifica in lingua inglese.

## Candidato: Latif Abdul

### Pubblicazioni:

Come deciso dalla Commissione e riportato nel Verbale 1, a ciascuna pubblicazione è attribuito un punteggio sulla base dei criteri definiti:

1. Latif, A., Ingarao, G., & Fratini, L. (2022). Multi-material based functionally graded billets manufacturing through friction stir consolidation of aluminium alloys chips. CIRP Annals, 71(1), 261-264  
*Punti 5.5 perché pienamente originale, pienamente congruente, con collocazione editoriale Q1 e come primo nome nell'elenco degli autori.*
2. Latif, A., Ingarao, G., Gucciardi, M., & Fratini, L. (2022). A novel approach to enhance mechanical properties during recycling of aluminum alloy scrap through friction stir consolidation. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 119(3), 1989-2005  
*Punti 5.5 perché pienamente originale, pienamente congruente, con collocazione editoriale Q1 e come primo nome nell'elenco degli autori.*
3. Puleo, R., Latif, A., Ingarao, G., Di Lorenzo, R., & Fratini, L. (2023). Solid bonding criteria design for aluminum chips recycling through Friction Stir Consolidation. Journal of Materials Processing Technology, 118080  
*Punti 5.4 perché pienamente originale, pienamente congruente, con collocazione editoriale Q1 e come secondo nome nell'elenco degli autori.*
4. Ingarao, G., Amato, M., Latif, A., La Rosa, A. D., Di Lorenzo, R., & Fratini, L. Life Cycle Assessment of aluminum alloys chips recycling through Single and Multi-Step Friction Stir Consolidation processes. Journal of Manufacturing Systems  
*Punti 5.2 perché pienamente originale, pienamente congruente, con collocazione editoriale Q1 e come terzo nome nell'elenco degli autori.*
5. Wei, H., Latif, A., Hussain, G., Heidarshenas, B., & Altaf, K. (2019). Influence of tool material, tool geometry, process parameters, stacking sequence, and heat sink on producing sound Al/Cu lap joints through friction stir welding. Metals, 9(8), 875  
*Punti 4.4 perché parzialmente originale, pienamente congruente, con collocazione editoriale Q1 e come secondo nome nell'elenco degli autori.*
6. Latif, A., Gucciardi, M., Ingarao, G., & Fratini, L. (2021). Outlining the Limits of Friction Stir Consolidation as Used as an Aluminum Alloys Recycling Approach. In Proceedings of the International Conference on Sustainable Design and Manufacturing (pp. 169-180). Springer, Singapore  
*Punti 4.75 perché pienamente originale, pienamente congruente, altre collocazioni e come primo nome nell'elenco degli autori.*
7. Latif, A., Ingarao, G., Di Lorenzo, R., & Fratini, L. (2022). Fabrication of Billet from Aluminum Alloys AA 2011-T3/7075 Chips through Friction Stir Consolidation. In Key Engineering Materials (Vol. 926, pp. 2325-2332). Trans Tech Publications Ltd  
*Punti 4.75 perché pienamente originale, pienamente congruente, altre collocazioni e come primo nome nell'elenco degli autori.*
8. Latif, A., Ingarao, G., Buffa, G., & Fratini, L. (2022). Forgeability characterization of multi-material based functionally graded materials manufactured through friction stir consolidation. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 1270, No. 1, p. 012096). IOP Publishing

*Punti 4.75 perché pienamente originale, pienamente congruente, altre collocazioni e come primo nome nell'elenco degli autori.*

9. Latif, A., Ingarao, G., Fratini, L., & Micari, F. Progresses in multi-materials billet manufacturing out of metal scraps through friction stir consolidation. Materials Research Proceedings, Vol. 26, pp 713-718, 2023.

*Punti 4.75 perché pienamente originale, pienamente congruente, altre collocazioni e come primo nome nell'elenco degli autori.*

10. Latif, A., R., Ingarao, G., Fratini, L., Hetz., P & Merklein., M. Characterization of friction stir consolidated recycled billet by uniaxial compression tests with miniaturized cylindrical specimen. Materials Research Proceedings, 28

*Punti 4.75 perché pienamente originale, pienamente congruente, altre collocazioni e come primo nome nell'elenco degli autori.*

11. Latif, A., Puleo, R., Ingarao, G., & Fratini, L. An insight into Friction Stir Consolidation Process mechanics through Advanced Numerical model development. Materials Research Proceedings, Vol. 35, pp 70-77, 2023

*Punti 4.75 perché pienamente originale, pienamente congruente, altre collocazioni e come primo nome nell'elenco degli autori.*

12. Latif, A., R., Ingarao, G., Fratini, L., Hetz., P & Merklein., M. Assessing Single and Multi-step Friction Stir Consolidated Recycled Billets through Uniaxial Upsetting Test. Materials Research Proceedings, Vol. 41, pp 2829-2838, 2024.

*Punti 4.75 perché pienamente originale, pienamente congruente, altre collocazioni e come primo nome nell'elenco degli autori.*

Totale punti: 59.25

Attività didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

Per il volume e la continuità degli insegnamenti e dei moduli di cui si è assunta la responsabilità	Punti 0
Per il volume e la continuità dell' attività didattico integrativa e di servizio agli studenti	Punti 0.85

Totale punti: 0.85

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Per organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste	Punti 2
Per conseguimento della titolarità o sviluppo di brevetti	Punti 0
Per conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	Punti 2
Per partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale	Punti 2.5
Per la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, mediante i seguenti indicatori bibliometrici 1) numero totale delle citazioni: 48 (Scopus, 3 settembre 2024) 2) indice di Hirsch: 5 (Scopus, 3 settembre 2024)	Punti 5
Per attività istituzionali, organizzative e di servizio, pertinenti al ruolo, in relazione al grado di responsabilità delle funzioni svolte, della loro durata e continuità	Punti 0

Totale punti: 11.5

**Punteggio totale: 71.6**

Giudizio sulla prova orale: il candidato dimostra insufficiente chiarezza espositiva e limitata conoscenza della terminologia tecnico-scientifica in lingua italiana. Nonostante sia stato invitato a presentare in lingua italiana, dopo una breve introduzione in lingua italiana ha preferito utilizzare la lingua inglese per esporre le proprie attività di ricerca.

La Commissione individua quale candidato vincitore Catalucci Sofia per le seguenti motivazioni: per le elevate originalità, qualità e collocazione editoriale delle pubblicazioni scientifiche presentate, per l'adeguata attività didattica e di servizio agli studenti, per il curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo, nonché per la coerenza complessiva delle attività svolte nell'ambito delle tematiche del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/16 Tecnologie e Sistemi di Lavorazione.

Letto e approvato seduta stante da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

Padova, 18 settembre 2024

Il Presidente della commissione

Prof. Enrico Savio, Università degli Studi di Padova  
*Firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005*