



Dopo la discussione sarà attribuito un punteggio ai singoli titoli, a ciascuna delle pubblicazioni presentate ed alla consistenza complessiva della produzione scientifica, l'intensità e la continuità temporale della stessa.

La Commissione, conclusi i lavori, consegnerà al Responsabile del procedimento gli atti concorsuali, costituiti dai verbali delle singole riunioni e, qualora la Commissione svolgerà più di una riunione, dalla relazione finale.

La Commissione prende visione dell'elenco dei candidati convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica, che, a seguito della rinuncia della candidata Serena Nicolazzo, risultano essere:

1) Pittorino Fabrizio

Ognuno dei membri della Commissione dichiara di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con i candidati stessi e che non sussistono le cause di astensione di cui agli art. 51 e 52 del c.p.c.

La Commissione procede collegialmente alla verifica della documentazione presentata dai candidati, resa disponibile a ciascun Commissario dopo la scadenza di presentazione delle domande di partecipazione.

Alle ore 10:00 si procede all'appello dei candidati convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica, e alla prova di accertamento della lingua, che si svolge in forma telematica.

Risultano presenti i candidati sottoindicati dei quali viene accertata l'identità personale mediante l'esibizione, tramite webcam, di un documento di identità in corso di validità (allegato n. 1 al presente verbale).

I candidati sono chiamati a sostenere la discussione in ordine alfabetico:

1) Pittorino Fabrizio

Alle ore 10:05 la Commissione inizia il colloquio con il candidato Pittorino Fabrizio

Il colloquio termina alle ore 10:45

La Commissione, dopo adeguata valutazione, sulla base dei criteri stabiliti e dell'approfondita analisi delle domande dei candidati che ciascuno dei commissari ha svolto individualmente, procede collegialmente all'espressione di un motivato giudizio analitico sui titoli, considerando specificamente la significatività che essi assumono in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, valutando inoltre la consistenza complessiva della produzione scientifica dei candidati, l'intensità e la continuità temporale della stessa.

A seguito della discussione, sulla base ai criteri stabiliti e dei giudizi espressi, la Commissione procede all'attribuzione di un punteggio ai singoli titoli, a ciascuna delle pubblicazioni presentate ed alla consistenza complessiva della produzione scientifica, l'intensità e la continuità temporale della stessa, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

Tali valutazioni vengono allegate al presente verbale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 2 al presente verbale). La Commissione redige quindi una graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi conseguiti (allegato n. 3 al presente verbale).

La seduta ha termine alle ore 12:00.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

*Prof. Giacomo Boracchi (Presidente)*

*Prof. Daniela Fogli (Componente)*

*Prof. Massimo Poncino (Segretario)*



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



POLITECNICO  
MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 13/01/2023, N. 315 PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO DETERMINATO (JUNIOR) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3 LETTERA a) - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA PER IL SETTORE CONCURSALE 09/H1 - SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI - PARTENARIATO ESTESO "FUTURE ARTIFICIAL INTELLIGENCE RESEARCH (FAIR)" - CUP D53C22002380006 - CODICE PROCEDURA 2022\_RTDA\_DEIB\_45

**ALLEGATO n. 1 al I VERBALE (Riconoscimento in forma telematica)**

<i>Cognome e Nome</i>	<i>Tipo documento</i>	<i>Numero</i>	<i>rilasciato da</i>	<i>Data rilascio</i>	<i>Valevole fino al</i>
Pittorino Fabrizio	CI	██████████	██████████	4 Luglio 2014	12 Gennaio 2025

LA COMMISSIONE

*Prof. Giacomo Boracchi (Presidente)*

*Prof. Daniela Fogli (Componente)*

*Prof. Massimo Poncino (Segretario)*

**SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 13/01/2023, N. 315 PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO DETERMINATO (JUNIOR) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3 LETTERA a) - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/H1 - SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI - PARTENARIATO ESTESO "FUTURE ARTIFICIAL INTELLIGENCE RESEARCH (FAIR)" - CUP D53C22002380006 - CODICE PROCEDURA 2022\_RTDA\_DEIB\_45**

**ALLEGATO n.2 al I VERBALE**

CANDIDATO: Pittorino Fabrizio

**MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI**

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Il candidato detiene un dottorato di ricerca in fisica con una tesi dal titolo <i>"Complex emergent dynamics in neural networks with synaptic plasticity"</i>	15
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Il candidato ha svolto attività di didattica presso l'università Bocconi per più anni di tipo esercitativo a corsi di laurea magistrale	10
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Il candidato ha lavorato presso Università Bocconi ed il Politecnico di Torino come <i>"research fellow"</i> .	10
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Il candidato ha avuto un ruolo attivo in alcuni progetti di ricerca presso l'università di Parma e Bocconi (task leader)	10
Titolarietà di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Il candidato non ha brevetti	0
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Il candidato ha presentato il suo lavoro in alcune conferenze internazionali e ha partecipato come invited speaker in conferenze di settore	8

Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Il candidato non ha conseguito premi per attività di ricerca	0
<b>TOTALE TITOLI</b>		<b>53</b>

#### MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il candidato si è dimostrato attivo nell'ambito della ricerca, prima nel settore della Fisica (con interessi specifici sull'apprendimento nelle reti neurali) e quindi nel settore dell'intelligenza artificiale. Questo cambio ha forse rallentato la produzione scientifica. Tuttavia, il candidato è stato abbastanza attivo e ha contribuito a diversi progetti di ricerca. Pertanto, si ritiene che il suo profilo sia **più che discreto** e promettente.

#### MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	Congruenza della pubblicazione con il settore concorsuale, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Rilevanza scientifica della collocazione e editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
1	Conference Paper: Pittorino, F., Ferraro, A., Perugini, G., Feinauer, C., Baldassi, C., & Zecchina, R. (2022, June). Deep networks on toroids: removing symmetries reveals the structure of flat regions in the landscape geometry. In International Conference on Machine Learning (pp. 17759-17781). PMLR.	4	3	4	3	14
2	Conference Paper: Pittorino, F., Lucibello, C., Feinauer, C., Perugini, G., Baldassi, C., Demyanenko, E., & Zecchina, R. (2021). Entropic gradient descent algorithms and wide flat minima. Journal of Statistical Mechanics: ICLR 2021	4	3	4	2	13
3	Journal Paper: Pittorino, F., Ibáñez-Berganza, M., di Volo, M., Vezzani, A., & Burioni, R. (2017). Chaos and correlated avalanches in excitatory neural networks with synaptic plasticity. Physical review letters, 118(9), 098102.	3	1	5	3	12
4	Journal Paper: Pittorino, F., Lucibello, C., Feinauer, C., Perugini, G., Baldassi, C., Demyanenko, E., & Zecchina, R. (2021). Entropic gradient descent algorithms and wide flat minima. Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment, 2021(12), 124015.	0	0	0	0	0
5	Journal Article: Baldassi, C., Pittorino, F., & Zecchina, R. (2020). Shaping the learning landscape in neural networks around wide flat minima. Proceedings of the National Academy of Sciences, 117(1), 161-170.	4	3	5	2	14
6	Journal Article: Stucchi, M., Pittorino, F., Di Volo, M., Vezzani, A., & Burioni, R. (2021). Order symmetry breaking and broad distribution of events in spiking neural networks with continuous membrane potential. Chaos, Solitons & Fractals, 147, 110946.	3	3	5	2	13
7	Journal Article: Pittorino, F., Ferraro, A., Perugini, G., Feinauer, C., Baldassi, C., & Zecchina, R. (2022, June). Deep networks on toroids: removing symmetries reveals the structure of flat regions in the landscape geometry. In International Conference on Machine Learning (pp. 17759-17781). PMLR.	0	0	0	0	0
8	Journal Article:	3	1	5	3	12

	Cianfrani, F., Montani, G., & Pittorino, F. (2014). Nonsingular cosmology from evolutionary quantum gravity. <i>Physical Review D</i> , 90(10), 103503.					
9	Journal Article: Lucibello, C., Pittorino, F., Perugini, G., & Zecchina, R. (2022). Deep learning via message passing algorithms based on belief propagation. <i>Machine Learning: Science and Technology</i> , 3(3), 035005.	3	3	5	2	13
10	Tesi di Dottorato: Pittorino, F Complex emergent dynamics in neural networks with synaptic plasticity	3	2	0	3	8
11						
12						
<b>Totale Pubblicazioni</b>						99
<b>Consistenza Complessiva</b>		12				
<b>TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA</b>		111				

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione del candidato ha avuto due comunità scientifiche di riferimento. Nelle fasi iniziali, il candidato ha principalmente pubblicato in riviste di Fisica, nella seconda in conferenze di Intelligenza Artificiale (top tier). Le tematiche più frequenti in entrambe le fasi riguardano gli aspetti teorici dell'apprendimento delle reti neurali, indipendentemente dalla venue. La produzione scientifica è stata avviata a dottorato concluso e risulta costante solo negli ultimi anni. Nel complesso, la produzione scientifica del candidato viene giudicata di livello discreto.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Il candidato ha letto e tradotto un paragrafo di un articolo scientifico scritto in inglese e ha dimostrato una buona padronanza della lingua.

LA COMMISSIONE

*Prof. Giacomo Boracchi (Presidente)*

*Prof. Daniela Fogli (Componente)*

*Prof. Massimo Poncino (Segretario)*



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 13/01/2023, N. 315 PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO DETERMINATO (JUNIOR) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3 LETTERA a) - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/H1 - SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI - PARTENARIATO ESTESO "FUTURE ARTIFICIAL INTELLIGENCE RESEARCH (FAIR)" - CUP D53C22002380006 - CODICE PROCEDURA 2022\_RTDA\_DEIB\_45

ALLEGATO n. 3 al I VERBALE

**GRADUATORIA DI MERITO**

<b>COGNOME e Nome</b>	<b>Punteggio complessivo</b>
PITTORINO Fabrizio	164

LA COMMISSIONE

*Prof. Giacomo Boracchi (Presidente)*

*Prof. Daniela Fogli (Componente)*

*Prof. Massimo Poncino (Segretario)*