



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 23/04/2025, N. 8354 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 16/05/2025, N. 38 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 04/GEOS-03 - GEOGRAFIA FISICA, GEOMORFOLOGIA E GEOLOGIA APPLICATA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE GEOS-03/B - GEOLOGIA APPLICATA - CODICE PROCEDURA 2025_RTT_DICA_2

I Verbale

Il giorno 25/07/25 alle ore 14.30 si è insediata la Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 11960 prot. N. 151656 del 20/06/2025, composta dai seguenti professori:

Prof.ssa PAPINI Monica - Politecnico di Milano;
Prof. RONCHETTI Francesco - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia;
Prof.ssa CAPPADONIA Chiara - Università degli Studi di Palermo.

La riunione si è svolta in collegamento telematico, mediante Teams.

La Prof.ssa PAPINI Monica ha partecipato in collegamento telematico da Lecco;
Il Prof. RONCHETTI Francesco ha partecipato in collegamento telematico dall'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia;
La Prof.ssa CAPPADONIA Chiara ha partecipato in collegamento telematico dall'Università degli Studi di Palermo.

I Componenti della Commissione hanno preso atto che non è pervenuta nessuna istanza di ricusazione dei Commissari, relativa alla presente procedura di selezione.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato 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 gli altri componenti della stessa Commissione e che non sussistevano le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice hanno dichiarato inoltre, ai sensi dell'art. 35-bis del D.Lgs. 165/2001, di non aver riportato condanne penali, anche con sentenze non passate in giudicato, in reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

In apertura di seduta i componenti della Commissione giudicatrice hanno individuato il Presidente ed il Segretario della Commissione:

PAPINI MONICA, PROFESSORESSA ORDINARIA POLITECNICO DI MILANO, Presidente;
CAPPADONIA CHIARA, PROFESSORESSA ASSOCIATA UNIVERSITÀ DI PALERMO, Segretario.

La Commissione ha preso visione dell'elenco dei candidati convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica, che risultavano essere:

- 1) ANTELMATI MATTEO
- 2) CHICCO JESSICA MARIA
- 3) KARMAKAR SHYAMAL
- 4) NANNONI ALESSIA

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato 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 sussistevano le cause di astensione di cui agli art. 51 e 52 del c.p.c.

Considerato che i candidati ammessi con riserva alla presente selezione sono 4, non risultava necessaria la valutazione preliminare dei candidati, che sono stati tutti convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica nonché alla prova di accertamento della lingua inglese.

La Commissione ha esaminato collegialmente la documentazione presentata dai candidati.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non essere coautore, con uno o più candidati, in percentuale superiore al 50%, delle pubblicazioni da loro allegate ai fini della valutazione.

Alle ore 14.45 si è proceduto all'appello dei candidati, che si sono collegati in modalità telematica.

Risultavano presenti i candidati sottoindicati dei quali è stata accertata l'identità personale mediante l'esibizione di un documento di identità in corso di validità (allegato n. 1 al presente verbale).

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

- 1) ANTELMATI MATTEO
- 2) CHICCO JESSICA MARIA
- 3) KARMAKAR SHYAMAL
- 4) NANNONI ALESSIA

Alle ore 14.48 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato ANTELMATI MATTEO. Il colloquio è terminato alle ore 15:05.

Alle ore 15:07 la Commissione ha iniziato il colloquio con la candidata CHICCO JESSICA MARIA. Il colloquio è terminato alle ore 15:28.

Alle ore 15:33 la Commissione ha iniziato il colloquio con la candidata KARMAKAR SHYAMAL. Il colloquio è terminato alle ore 15:53.

Alle ore 15:55 la Commissione ha iniziato il colloquio con la candidata NANNONI ALESSIA. Il colloquio è terminato alle ore 16:10.

La Commissione, dopo adeguata valutazione e sulla base dei criteri stabiliti nel bando di selezione, ha espresso collegialmente 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 dei criteri stabiliti nel bando di selezione e dei giudizi espressi, la Commissione ha 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, 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 ha quindi redatto la graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi attribuiti (allegato n. 3 al presente verbale).

La seduta ha termine alle ore 18:30.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

Prof.ssa Monica Papini (Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Francesco Ronchetti (Componente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof.ssa Chiara Cappadonia (Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 23/04/2025, N. 8354 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 16/05/2025, N. 38 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 04/GEOS-03 - GEOGRAFIA FISICA, GEOMORFOLOGIA E GEOLOGIA APPLICATA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE GEOS-03/B - GEOLOGIA APPLICATA - CODICE PROCEDURA 2025_RTT_DICA_2

ALLEGATO n. 1 al I VERBALE (Riconoscimento dei candidati)

<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>
ANELMI MATTEO	CARTA D'IDENTITÀ	██████████	████████████████████	██████████	██████████
CHICCO JESSICA MARIA	CARTA D'IDENTITÀ	██████████	████████████████████	██████████	██████████
KARMAKAR SHYAMAL	PASSAPORTO	██████████	██████████ ██████████████████ ██████████████████ ██████████████████	██████████	██████████
NANNONI ALESSIA	CARTA D'IDENTITÀ	██████████	████████████████████	██████████	██████████

LA COMMISSIONE

Prof.ssa Monica Papini (Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Francesco Ronchetti (Componente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof.ssa Chiara Cappadonia (Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 23/04/2025, N. 8354 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 16/05/2025, N. 38 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 04/GEOS-03 - GEOGRAFIA FISICA, GEOMORFOLOGIA E GEOLOGIA APPLICATA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE GEOS-03/B - GEOLOGIA APPLICATA - CODICE PROCEDURA 2025_RTT_DICA_2

ALLEGATO n.2 al I VERBALE

CANDIDATO: ANTELMATI MATTEO

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE 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	<i>Il candidato ha conseguito il titolo di dottore di Ricerca in Ingegneria Ambientale e delle Infrastrutture presso il Politecnico di Milano, nel 2016. Il Dottorato è congruente con il Gruppo scientifico disciplinare e con il settore scientifico disciplinare previsto dal Bando.</i>	10/10
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	<i>Il candidato ha svolto attività didattica presso il Politecnico di Milano in qualità di:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>Docente co-titolare del corso "Rilevamento Geologico Tecnico", Laurea Triennale in Ingegneria Civile, presso il Politecnico di Milano, a.a. 2024/25 (II semestre), totale ore: 11, SSD: GEOS-03/B</i>- <i>Docente titolare del corso "Physical geography and Geomorphology", Laurea Specialistica in Architettura, presso il Politecnico di Milano, sede di Piacenza, a.a. 2024/25 (I semestre), totale ore: 40, SSD: GEOS-03/B</i>- <i>Esercitatore per n.16 Corsi tenuti dal prof. Luca Alberti (da a.a. 2015-2016 ad a.a. 2024-2025), presso il Politecnico di Milano, per un totale di 168 ore, SSD: GEOS-03/B</i>- <i>Esercitatore per n.2 Corsi tenuti dalla prof.ssa Laura Longoni (a.a. 2020-21 e 2023-24), presso il Politecnico di Milano, per un totale di 24 ore, SSD: GEOS-03/B</i>- <i>Esercitatore per n.3 Corsi (a.a. 2015-16, 2018-19 e 2023-24), presso il Politecnico di Milano e Università degli studi di Milano, per un totale di 54 ore, SSD: GEOS-03/B</i>- <i>Docente a contratto del corso "Geothermal Energy", Laurea Specialistica in Scienze della Terra, presso Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze della Terra, negli a.a. 2020/21-2021/22 SSD: GEOS-03/B</i>- <i>Docente titolare del corso "Geotermia e Pompe di Calore" nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Ingegneria e Scienze Applicate, presso Università degli studi di Bergamo, Scuola di alta formazione dottorale - PhD School, a.a. 2021/22 e a.a. 2023/24 SSD: GEOS-03/B</i> <i>Il candidato è stato inoltre:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>Relatore di n. 2 Tesi di Dottorato in Ingegneria Ambientale e delle Infrastrutture</i>- <i>Relatore o correlatore di n. 13 Elaborati di Tesi di Laurea Magistrale e di n. 3 Elaborati di Tesi di Laurea Triennale, dal 2011 al 2025</i>	15/15

	<i>L'attività didattica del candidato nel suo complesso è eccellente.</i>	
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<i>Il candidato ha svolto attività di ricerca come Assegnista presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale del Politecnico di Milano dal 2011 al 2014 e nuovamente dal 2016 al 2020, nonché presso il Dipartimento di Energia dello stesso Ateneo dal giugno 2014 al giugno 2016. Le ricerche condotte risultano pienamente coerenti con il Settore Scientifico Disciplinare oggetto del bando, e hanno riguardato: a) la modellazione numerica del flusso in acquiferi soggetti a inquinamento industriale; b) la modellazione numerica di scambiatori geotermici in presenza di falda in movimento; c) la modellazione del trasporto di soluti e calore in falda, finalizzata alla valutazione degli impatti ambientali in termini di concentrazione di contaminanti e variazioni di temperatura. Inoltre, il candidato ha svolto attività di ricerca come Ricercatore senior presso EURAC Research – Istituto per le Energie Rinnovabili, da marzo 2021 ad aprile 2022, nell'ambito del progetto "Sviluppo di logiche di controllo ottimizzate per un impianto a pompa di calore a doppia sorgente". Da aprile 2023 è ricercatore a tempo determinato di tipo A presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale del Politecnico di Milano. L'attività di formazione e ricerca del candidato presso qualificati istituti italiani complessivamente viene ritenuta molto buona.</i>	4/5
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<i>Il candidato è stato responsabile scientifico di alcuni progetti nazionali e ha partecipato attivamente a gruppi di ricerca nazionali ed internazionali. Il candidato ha infatti coordinato attività di modellazione in progetti complessi finanziati da ENI/Syndial (es. PeTReT), è stato task leader in progetti PRIN con più atenei, responsabile scientifico per il Politecnico in accordi con Regione Lombardia e A2A, e ha supervisionato team in progetti sperimentali e di modellazione numerica presso EURAC e Politecnico di Milano.</i> <i>I risultati conseguiti grazie a tali attività di ricerca sono stati di ottima qualità, contribuendo alla realizzazione di numerose pubblicazioni scientifiche.</i>	5/6
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<i>Il candidato è stato Relatore con presentazione orale a n. 12 convegni nazionali e a 3 convegni internazionali.</i>	5/7
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<i>Il candidato è risultato vincitore dei seguenti premi:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Premio per il contributo eccezionale di revisore offerto alla rivista <i>Energy Conversion and Management journal</i> - Menzione Speciale del 7° Premio Evaristo 'Ivo Ricchetti' per la presentazione 'Geo-exchange systems for agrozootechnical purposes' discussa al XII Convegno Nazionale del Gruppo di Geoscienze e Tecnologie Informatiche, a Gavorrano (GR). Anno 2017 - Vincitore della proposta progettuale atta al finanziamento di un posto da Ricercatore a Tempo Determinato di tipo A presso il Politecnico di Bari con il progetto 'Test idraulici e termici innovativi per la caratterizzazione degli acquiferi e ottimizzazione di impianti geotermici a bassa entalpia' nell'ambito del bando <i>Research for Innovation</i> (promosso da Regione Puglia). Anno 2020 - Vincitore del bando di ricerca 'Fusion Grant' con il progetto 'Sviluppo di logiche di controllo ottimizzate per un impianto a pompa di calore a doppia sorgente' presentato con EURAC Research e Inewa s.r.l. Anno 2021 - Vincitore del "Premio per Giovani Ricercatori in Idrogeologia", proposto dalla International Association of Hydrogeologist IAH - Italian Chapter, con il progetto dal titolo "Monitoraggio dei carichi piezometrici e delle 	2/2

	<i>perturbazioni termiche indotte dall'installazione di impianti geotermici".</i>	
	TOTALE TITOLI	41/45

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il curriculum del candidato risulta complessivamente molto solido e articolato. Si evidenzia un'intensa e documentata attività didattica, svolta con continuità e in contesti diversi, unitamente a un rilevante impegno nel coordinamento e nella direzione di progetti di ricerca, anche in ambito internazionale. Significativa è la partecipazione a gruppi di lavoro scientifici e a numerosi congressi e convegni, sia nazionali che esteri. Si segnalano anche i numerosi riconoscimenti ricevuti che testimoniano l'impatto e la qualità del lavoro scientifico prodotto.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico o e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il gruppo scientifico disciplinare, il settore scientifico- disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Totale (a+c+d) *b
1	Numerical Modeling of the Groundwater Temperature Variation Generated by a Ground-Source Heat Pump System in Milan	6	1,5	2	1	9,5
2	Enhancing Groundwater Resource Management in the Milan Urban Area Through a Robust Stratigraphic Framework and Numerical Modeling	5	2	2	1	9
3	A New Type in TRNSYS 18 for Simulation of Borehole Heat Exchangers Affected by Different Groundwater Flow Velocities	6	2	2	1	10
4	Evaluation of Fresh Groundwater Lens Volume and Its Possible Use in Nauru Island	4	1,5	2	1	7,5
5	Innovative numerical procedure for simulating borehole heat exchangers operation and interpreting thermal response test through MODFLOW-USG code	6	2	2	1	10
6	Evaluation of MNA in A Chlorinated Solvents-Contaminated Aquifer Using Reactive Transport Modeling Coupled with Isotopic Fractionation Analysis	4	2	2	1	8
7	Simulation of thermal perturbation in groundwater caused by Borehole Heat Exchangers using an adapted CLN package of MODFLOW-USG	6	2	2	1	10
8	Analytical and Numerical Methods for a Preliminary Assessment of the Remediation Time of Pump and Treat Systems	6	1,5	2	1	9,5
9	Thermal and hydrogeological aquifers characterization by coupling depth-resolved thermal response test with moving line source analysis	6	2	2	1	10
10	Null-Space Monte Carlo Particle Backtracking to Identify Groundwater Tetrachloroethylene Sources	6	2	2	1	10

11	Geothermal heat pumps for sustainable farm climatization and field irrigation	6	2	1	1	9
12	A Numerical Study on the Impact of Grouting Material on Borehole Heat Exchangers Performance in Aquifers	4	1,5	1	1	6,5
Totale Pubblicazioni						109
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale						4,5
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA						113,5

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione scientifica del candidato è abbastanza intensa e pressoché continua dal 2020. Le pubblicazioni presentate dal candidato sono coerenti con le tematiche del settore scientifico-disciplinare GEOS-03/B, trattando di diversi aspetti nel campo dell'idrogeologia applicata. La collocazione editoriale è buona e le riviste sono di rilevanza per il profilo definito come da bando (GEOS-03/B). L'impatto dei lavori sulla comunità scientifica di riferimento è decisamente buono ed alcune delle pubblicazioni hanno avuto una notevole diffusione. Dall'esame delle tematiche affrontate e dei risultati presentati nelle pubblicazioni, emergono chiaramente gli argomenti di ricerca affrontati dal candidato ed il suo apporto individuale.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Il candidato ha mostrato padronanza della lingua inglese e di essere in grado di illustrare in lingua inglese gli argomenti legati alle sue linee di ricerca.

CANDIDATO: Chicco Jessica Maria

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	<i>La candidata ha conseguito nel 2016 il titolo di Dottore in Scienze della Terra presso la Scuola di Scienze e Tecnologia, Sezione di Geologia, Università di Camerino (Italia). Il Dottorato è congruente con il Gruppo scientifico disciplinare e con il settore scientifico disciplinare previsto dal Bando.</i>	10/10
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	<i>La candidata ha svolto negli anni accademici 2023/2024 e 2024/2025 attività didattica presso l'Università di Torino ad un corso di laurea magistrale e ad un dottorato senza però specificare la durata dell'incarico e l'effettivo ruolo. Inoltre, la candidata dichiara di essere stata nel 2020 e nel 2021 professore a contratto, ma non si evince l'impegno orario. Dalla documentazione presentata non emergono evidenze dirette circa un ruolo di relatrice o correlatrice di tesi di laurea, sebbene l'ampia e continuativa attività didattica svolta in ambito universitario suggerisca un possibile coinvolgimento anche in attività di supervisione di elaborati finali.</i>	7/15
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<i>La candidata ha svolto attività post- doc presso l'Università di Camerino nel 2016 e dal 2017 al 2021 presso l'Università di Torino e successivamente presso il Politecnico di Torino (2022) su tematiche legate alla geotermia e alle proprietà termo-fisiche dei suoli. Dal 2022, ricopre l'incarico di Ricercatrice a Tempo Determinato di tipo A (RTT) presso il Dipartimento Interateneo DIST dell'Università di Torino. La candidata ha effettuato brevi periodi di ricerca come visiting researcher presso l'INRS di Québec (Canada), la NTNU di Trondheim (Norvegia) e l'AGH University di Cracovia (Polonia).</i>	4/5

	<i>L'attività di formazione e ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri all'estero della candidata è molto buona.</i>	
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<i>La candidata dichiara la responsabilità di n.2 progetti di ricerca e di un progetto di internazionalizzazione della ricerca approvati e finanziati con fondi dipartimentali di ricerca. Ho inoltre svolto il coordinamento di un gruppo di ricerca con ruolo di leader in ambito Cost Action Europa e ha partecipato a gruppi di ricerca europei. Il profilo della candidata mostra una buona esperienza di coordinamento e partecipazione internazionale.</i>	5/6
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<i>La candidata è stata relatrice in convegni sia nazionali che internazionali, con un buon grado di visibilità scientifica, in particolare nell'ambito della geotermia e delle applicazioni ambientali. Si segnala che ad alcuni eventi nazionali il suo ruolo è stato quello di invited speaker.</i>	6/7
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<i>La candidata ha ricevuto nel 2019 il Premio 'Industria 4.0', conferito nell'ambito dell'8ª edizione del Premio nazionale GiovedìScienza. La documentazione allegata non specifica la natura del contributo premiato (progetto, articolo o altra produzione scientifica), né consente di verificarne con certezza la coerenza con le tematiche proprie del settore oggetto della presente valutazione.</i>	0/2
	TOTALE TITOLI	32/45

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il curriculum della candidata risulta complessivamente coerente con il settore. Si evidenzia una buona attività didattica, seppur con alcune informazioni incomplete, affiancata da un impegno continuativo nella ricerca, con responsabilità in progetti e ruoli di coordinamento, anche in ambito internazionale. Significativa è la partecipazione a gruppi di ricerca europei, a convegni e workshop scientifici, sia nazionali che esteri.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il gruppo scientifico disciplinare, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Totale (a+c+d)*b
1	Thermo-Physical and Geo-Mechanical Characterization of Faulted Carbonate Rock Masses (Valdieri, Italy)	5	2	2	1	9
2	Plio-Quaternary tectonics and possible implications for geothermal fluids in the Marche Region (Italy)	6	2	2	0,5	5
3	Comparing transient and steady-state methods for the thermal conductivity characterization of a borehole heat exchanger field in Bergen, Norway	4	1,5	1	0,1	0,65
4	Landslide on glaciers: an example from Western Alps (Cogne - Italy)	5	1,5	1	1	7,5

5	Preliminary analyses of an innovative soil improving system by sand/gravel injections–Geotechnical and geophysical characterization of a first test site	5	2	0,5	0,5	3,75
6	Alternative Use of Artificial Quarry Lakes as a Source of Thermal Energy for Greenhouses	6	2	2	1	10
7	How a sensitive analysis on the coupling geology and borehole heat exchanger characteristics can improve the efficiency and production of shallow geothermal plants	4	2	2	1	8
8	Modelling the Energy Production of a Borehole Thermal Energy Storage (BTES) System	6	2	2	1	10
9	Hybrid (Gas and Geothermal) Greenhouse Simulations Aimed at Optimizing Investment and Operative Costs: A Case Study in NW Italy	5	2	2	0,5	4,5
10	Field surveys in heterogeneous rock masses aimed at hydraulic conductivity assessment	5	1,5	2	1	8,5
11	Effects of wildfire on soils: field studies and modelling on induced underground temperature variations	3	2	2	1	7
12	Findability of geothermal energy websites in seven EU countries and Iceland	3	2	0,5	0,5	2,75
Totale Pubblicazioni						76,65
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale						2,5
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA						79,15

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione scientifica della candidata è intensa e pressoché continua dal 2016. Una parte significativa dei lavori presentati (ben 5) mostra solo una parziale aderenza alle tematiche proprie del settore, con una prevalenza di argomenti afferenti all'ingegneria energetica, alla geologia strutturale, alla geotecnica e alla geofisica. Le restanti pubblicazioni, che trattano tematiche quali la circolazione idrica in mezzi fratturati, l'instabilità dei versanti e la caratterizzazione del sottosuolo in relazione ad applicazioni geotermiche, risultano invece coerenti con il settore della geologia applicata. La collocazione editoriale delle pubblicazioni è buona. Tuttavia, non tutte le riviste risultano pienamente rilevanti per il profilo definito dal bando coincidente con il settore scientifico-disciplinare GEOS-03/B. L'impatto dei lavori sulla comunità scientifica di riferimento è discreto; nel complesso, la produzione scientifica della candidata appare non pienamente matura rispetto agli ambiti specifici della geologia applicata.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

La candidata ha mostrato padronanza della lingua inglese e di essere in grado di illustrare in lingua inglese gli argomenti legati alle sue linee di ricerca.

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	<p><i>Il candidato ha conseguito nel 2017 il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze naturali presso la Georg-August University school of Science di Gottingen (Germania).</i></p> <p><i>Il Dottorato è congruente con il Gruppo scientifico disciplinare e con il settore scientifico disciplinare preposto dal Bando.</i></p>	10/10
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	<p><i>Il candidato è docente universitario presso l'Institute of Forestry and Environmental Sciences dell'Università di Chittagong (Bangladesh), dove ha ricoperto il ruolo di Assistant Professor dal 2014 al 2019 e di Associate Professor dal 2019 ad oggi, svolgendo attività didattica nei corsi di laurea triennale e magistrale su tematiche che includono idrogeologia, gestione dei bacini idrografici, geologia, scienza del suolo e ingegneria ambientale; ha inoltre dichiarato incarichi di docenza su geofisica marina, esplorazione di idrocarburi e sismologia per tre anni accademici e l'attività di supervisione di numerosi elaborati di laurea. Nel complesso l'attività didattica risulta buona, sebbene non siano fornite indicazioni puntuali sulla durata e sul ruolo formale ricoperto nei singoli corsi, e alcune delle tematiche trattate appaiono solo parzialmente coerenti con il settore scientifico-disciplinare oggetto della valutazione.</i></p>	8/15
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<p><i>Il percorso accademico del candidato risulta articolato anche se non sempre coerente con le tematiche del settore scientifico-disciplinare, con esperienze di ricerca svolte in contesti qualificati a livello internazionale. Dopo un primo periodo presso la Georg-August Universität Göttingen, dove ha condotto attività di laboratorio e modellazione applicata alla caratterizzazione di georisorse sotterranee, ha proseguito con un dottorato in Geoscienze, completato nel 2017 con il sostegno di una borsa DAAD, sviluppando approcci innovativi ai test tracer in pozzo singolo. Rientrato presso l'Università di Chittagong (Bangladesh), ha svolto continuamente attività accademica, ricoprendo i ruoli di Assistant e Associate Professor. Ha inoltre partecipato a summer school e corsi avanzati di modellazione idrogeologica presso istituzioni europee, e preso parte a progetti e collaborazioni internazionali. Nel complesso, il profilo evidenzia un solido percorso accademico non sempre attinente alle tematiche proprie del Settore Concorsuale.</i></p>	3,5/5
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<p><i>Il candidato ha svolto un ruolo attivo in gruppi di ricerca multidisciplinari e internazionali, partecipando a network scientifici di rilievo globale come il Geoengineering Model Intercomparison Project (GeoMIP), promosso dal World Climate Research Program. Dichiaro di essere Principal Investigator (PI) o Co-PI in progetti di ricerca finanziati da enti impegnati nella cooperazione internazionale. Inoltre, ha preso parte a workshop e iniziative scientifiche in paesi quali Stati Uniti, Turchia e Cina, contribuendo allo sviluppo di attività collaborative su scala globale. Nel complesso, l'attività di partecipazione e organizzazione in gruppi di ricerca appare significativa e ben documentata.</i></p>	5/6
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<p><i>Il candidato ha partecipato come relatore invitato a congressi e workshop internazionali, tra cui il Gordon Research Seminar on Climate Engineering (USA, 2022) e il Degrees Modelling Fund Workshop organizzato da TWAS-UNESCO</i></p>	6/7

	<i>(Turchia, 2023), confermando una buona visibilità scientifica in contesti internazionali.</i>	
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<i>Dalla documentazione allegata alla domanda non si evince che al candidato siano stati riconosciuti premi per attività di ricerca.</i>	0/2
	TOTALE TITOLI	32,5/45

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il curriculum del candidato risulta non sempre coerente con il settore scientifico oggetto del bando. Si evidenzia una intensa attività didattica, seppur con alcune informazioni non completamente dettagliate, affiancata da un percorso di ricerca solido e continuativo, con responsabilità in progetti e collaborazioni internazionali. Significativa è la partecipazione a gruppi di ricerca multidisciplinari, convegni e workshop scientifici di rilevanza internazionale.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il gruppo scientifico disciplinare, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Totale (a+c+d)*b
1	Discharge and sediment load modeling using rating curve-based missing data management	6	1,5	2	1	9,5
2	Assessing landcover and water uses effects on water quality in a rapidly developing semi-urban coastal area of Bangladesh	5	2	2	1	9
3	Cyclone surge inundation susceptibility assessment in Bangladesh coast through geospatial techniques and machine learning algorithms: a comparative study between an island and a mangrove protected area	3,5	1,5	2	0,5	3,5
4	Numerical Benchmark Studies on Flow and Solute Transport in Geological Reservoirs	6	1,5	2	1	9,5
5	The limits of watershed delineation: implications of different DEMs, DEM resolutions, and area threshold values	5	1,5	2	1	8,5
6	Effects of fragmentation and shifting cultivation on soil carbon and nutrients: A case study in Sitapahar forest, Bangladesh	3	2	0,5	0,1	0,55

7	Early-flowback tracer signals for fracture characterization in an EGS developed in deep crystalline and sedimentary formations: a parametric study	5	2	2	1	9
8	Quantifying the potential contribution of urban trees to particulate matters removal: A study in Chattogram city, Bangladesh	3	2	0,5	0,1	0,55
9	Water quality parameter as a predictor of small watershed land cover	4,5	2	2	0,5	4,25
10	Carbon stocks of homestead forests have a mitigation potential to climate change in Bangladesh	4	2	2	0,5	4
11	Drinking water quality of Chattogram city in Bangladesh: An analytical and residents' perception study	4	2	1	1	7
12	Sediment organic matter and physicochemical properties of a multipurpose artificial lake to assess catchment land use: a case study of Kaptai lake, Bangladesh	5	1	2	1	8
Totale Pubblicazioni						73,35
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale						2,5
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA						75,85

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione scientifica del candidato è intensa, ma non sempre continua. Le pubblicazioni presentate dal candidato talvolta non risultano pienamente coerenti con le tematiche del settore scientifico-disciplinare GEOS-03/B definito come da bando. Alcuni contributi affrontano infatti argomenti riconducibili alla geoscienza ambientale, alla gestione sostenibile delle risorse naturali e all'analisi dei sistemi idrici. La collocazione editoriale è buona, ma non tutte le riviste sono di rilevanza per il profilo definito come da bando (GEOS-03/B).

Nel complesso, le pubblicazioni presentate possono essere considerate di buona qualità e con un impatto discreto sulla comunità scientifica di riferimento. L'attività di ricerca del candidato mostra un chiaro orientamento interdisciplinare, spaziando dalla geologia ambientale alle scienze forestali e alla modellazione territoriale. Pur presentando una produzione di buon livello, essa appare non ancora pienamente matura e strutturata in relazione agli ambiti specifici della geologia applicata.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Il candidato ha mostrato padronanza della lingua inglese e di essere in grado di illustrare in lingua inglese gli argomenti legati alle sue linee di ricerca.

CANDIDATA: ALESSIA NANNONI

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	<i>La candidata ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze della Terra, della Vita e dell'Ambiente nel 2020 presso l'Università di Bologna. Il Dottorato è congruente con il Gruppo scientifico disciplinare, ma non con il settore scientifico disciplinare previsto dal Bando. Infatti, il Dottorato è incardinato nel settore scientifico disciplinare GEOS-03/A.</i>	8/10
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	<i>La candidata ha svolto una documentata attività didattica a livello universitario sia in Italia che all'estero. Presso l'Università di Firenze ha tenuto lezioni frontali come co-docente per tre anni accademici nell'ambito dell'insegnamento ufficiale di "Laboratorio di Mineralogia e Petrografia" (SSD GEO/09). Durante un periodo di ricerca come visiting fellow presso la Liverpool John Moores University (UK), ha inoltre svolto attività seminariale nell'ambito del gruppo di ricerca in Scienze Ambientali. La candidata dichiara inoltre di essere stata nell'anno accademico 2017/2018 co-supervisor di una tesi di laurea magistrale. L'attività didattica della candidata nel suo complesso è buona, ma le tematiche degli insegnamenti erogati non sono coerenti con il SSD oggetto del bando.</i>	6/15
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<i>La candidata ha intrapreso un percorso accademico dopo il conseguimento del dottorato di ricerca (marzo 2020), con esperienze significative sia in ambito nazionale che internazionale. Ha ricoperto il ruolo di ricercatrice a tempo determinato (art. 24, comma 3, lett. a, L. 240/2010) presso l'Università di Firenze, nel settore GEOS-03/B, maturando competenze nell'ambito della didattica e della ricerca applicata. Nel periodo settembre 2022 – marzo 2023 ha svolto un'esperienza di ricerca internazionale come visiting research fellow presso la Liverpool John Moores University (UK), nell'ambito di un progetto finanziato dal Natural Environment Research Council (NERC). La candidata dichiara inoltre di essere stata visiting researcher in Austria per un periodo di tre mesi, durante il dottorato, nell'ambito di un programma di mobilità per studenti di dottorato, svolgendo attività su tematiche idrogeologiche. Nel complesso, il profilo evidenzia un solido percorso accademico.</i>	4/5
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<i>La candidata ha preso parte a gruppi di ricerca internazionali su tematiche ambientali e idrogeologiche, come testimoniato dalla sua partecipazione a progetti e soggiorni di ricerca all'estero. Tuttavia, non emergono incarichi formali di direzione o coordinamento di gruppi di ricerca. Nel complesso, l'attività risulta coerente con una fase di carriera accademica in cui la partecipazione scientifica è consolidata, ma ancora priva di responsabilità di leadership progettuale.</i>	3/6
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<i>La candidata è risultata relatrice a 8 convegni internazionali e a 6 convegni nazionali, presentando contributi orali su tematiche inerenti alla geologia applicata, l'idrogeologia e le geoscienze ambientali. In occasione del convegno internazionale EGU General Assembly 2024, ha presentato un lavoro in forma di comunicazione su invito. Si segnala che alcuni congressi sono di carattere prevalentemente speleologico.</i>	6/7
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<i>Dalla documentazione allegata non risultano premi o riconoscimenti ufficiali assegnati alla candidata per l'attività scientifica.</i>	0/2

	TOTALE TITOLI	27/45
--	----------------------	--------------

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il curriculum della candidata risulta nel complesso buono. Si evidenzia una buona attività didattica a livello universitario, svolta in Italia e all'estero, sebbene non siano sempre evidenti l'impegno orario e il ruolo ricoperti. Inoltre, gli ambiti non risultano sempre pienamente affini al settore scientifico disciplinare GEOS-03/B. Il percorso di ricerca appare solido e continuativo, con esperienze internazionali qualificanti e un coinvolgimento attivo in progetti e gruppi di ricerca. Significativa è la partecipazione a convegni scientifici, sia nazionali che internazionali, con presentazioni orali, inclusa una su invito. Non si rilevano, al momento, incarichi formali di responsabilità scientifica o premi per l'attività svolta.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il gruppo scientifico disciplinare, il settore scientifico- disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Totale (a+c+d) *b
1	Particle-bound mercury transport across a mine-polluted fluvial system: towards a simple method to measure Hg flux from the Monte Amiata Mining District (Southern Tuscany, Italy)	2	0,5	2	0,5	2,25
2	Transfer of meteorological signals through an autogenic recharge karst system: the Corchia Cave (Apuan Alps, Central Italy)	2	0,5	2	1	4,5
3	Structural control on karst water circulation and speleogenesis in a lithological contact zone: The Bossea cave system (Western Alps, Italy)	5	2	2	0,5	4,5
4	Effects of an extreme flood event on an alpine karst system	6	2	2	1	10
5	Innovative Approaches for the Sedimentological Characterization of Fine Natural and Anthropogenic Sediments in Karst Systems: The Case of the Apuan Alps (Central Italy)	6	2	2	0,5	5
6	Composition and Structure of Phosphate-Rich Parietal Crusts and Nodules in Monte Corchia Cave, Alpi Apuane (Central Italy)	4	2	1	0,5	3,5
7	Genesis of wavy carbonate flowstone deposits in Bossea Cave (North Italy) and their hydroclimatic significance	5	2	2	0,5	4,5
8	Mixed Recharge and Epikarst Role in a Complex Metamorphic Karst Aquifer: The Pollaccia System, Apuan Alps (Tuscany, Italy)	5	1,5	2	1	8,5
9	Hydrodynamics of karst aquifers in metamorphic carbonate rocks: results from spring monitoring in the Apuan Alps (Tuscany, Italy)	5	2	2	1	9
10	Microplastics and microfibers contamination in the Arno River (Central Italy): Impact from urban areas and contribution to the Mediterranean Sea	4	2	0,5	1	6,5

11	Toxic trace elements transport in stream sediments from the world-class Monte Amiata Hg mining district: Potential impact to the Mediterranean Sea	6	2	2	1	10
12	Unsaturated flow in a structurally complex karst aquifer, Tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze della terra, della vita e dell'ambiente	6	0	2	0,5	4
Totale Pubblicazioni						72,25
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale		2,5				
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA		74,75				

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione scientifica della candidata non è ancora molto intensa, ma presenta una buona continuità. Essa è articolata su tematiche riconducibili alla geologia ambientale, ai sistemi carsici, alla dinamica fluviale e alla contaminazione dei suoli e delle acque in contesti minerari; quindi, non sempre congruente con le tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare definito dal bando (GEOS-03/B). Non tutti i contributi allegati sono pubblicati su riviste indicizzate infatti 2 lavori sono abstract presentati a convegni internazionali e uno coincide con la tesi di Dottorato. La collocazione editoriale delle pubblicazioni è buona. Tuttavia, non tutte le riviste risultano pienamente rilevanti per il profilo definito dal bando coincidente con il settore scientifico-disciplinare GEOS-03/B. Nel complesso, la produzione scientifica della candidata non evidenzia un impatto rilevante a livello nazionale o internazionale e pertanto non appare ancora pienamente matura rispetto agli ambiti specifici della geologia applicata.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

La candidata ha mostrato padronanza della lingua inglese e di essere in grado di illustrare in lingua inglese gli argomenti legati alle sue linee di ricerca.

LA COMMISSIONE

Prof. Monica Papini (Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Francesco Ronchetti (Componente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof.ssa Chiara Cappadonia (Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 23/04/2025, N. 8354 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 16/05/2025, N. 38 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 04/GEOS-03 - GEOGRAFIA FISICA, GEOMORFOLOGIA E GEOLOGIA APPLICATA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE GEOS-03/B - GEOLOGIA APPLICATA - CODICE PROCEDURA 2025_RTT_DICA_2

ALLEGATO n. 3 al I VERBALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME e Nome	Punteggio complessivo
ANTELM I Matteo	154,5

LA COMMISSIONE

Prof. Monica Papini (Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Francesco Ronchetti (Componente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof.ssa Chiara Cappadonia (Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.