



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 15/11/2022, N. 11728 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 INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE PER IL SETTORE CONCORSUALE 04/A3 - GEOLOGIA APPLICATA, GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA - PARTENARIATO ESTESO "MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)" - CUP D43C22003030002 - CODICE PROCEDURA 2022_RTDA_DICA_8

I Verbale

Il giorno 26/01/2023 alle ore 10:30 si insedia la Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 12935 prot. N. 288941 del 12/12/2022, composta dai seguenti professori:

Prof.ssa LONGONI Laura - Politecnico di Milano;
Prof. MASETTI Marco - Università degli Studi di Milano;
Prof.ssa BORGATTI Lisa - Alma Mater Studiorum - Università di Bologna.

La riunione odierna si svolge in collegamento telematico, così come di seguito specificato:

Prof. ssa LONGONI Laura	presso Polo Territoriale di Lecco, Politecnico di Milano
- Prof. MASETTI Marco	presso Dipartimento Scienze della Terra Unimi
- Prof. ssa BORGATTI Lisa	presso Università di Tsukuba, Giappone

In apertura di seduta 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 gli altri componenti della stessa Commissione e che non sussistono le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice dichiarano 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.

I componenti della Commissione giudicatrice individuano il Presidente ed il Segretario della Commissione:

LAURA LONGONI, Professore associato presso Politecnico di Milano, Presidente;
LISA BORGATTI, Professore ordinario presso Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Segretario.

La Commissione prende atto e conferma che la selezione avverrà mediante valutazione dei candidati con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, secondo criteri e parametri, riconosciuti anche in ambito internazionale, individuati con D.M. 25.5.2011, n. 243 allegati al bando di selezione. Nel bando è stato altresì indicato il punteggio massimo e quello minimo al di sotto del quale non si conseguirà l'idoneità.

In caso di superamento del limite massimo di pubblicazioni, si valuteranno le stesse secondo l'ordine indicato nell'elenco allegato alla domanda di partecipazione, fino al raggiungimento del limite stabilito.

La Commissione redigerà, in base ai criteri e ai parametri di cui sopra, una graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi conseguiti da ciascun candidato.

La discussione dei titoli e della produzione scientifica potrà essere sostenuta a scelta del candidato in lingua italiana o in lingua inglese e non sarà oggetto di valutazione ma sarà finalizzata all'attribuzione dei punteggi sui titoli e sulla produzione scientifica.

Contestualmente alla discussione la Commissione effettuerà una prova orale volta ad accertare l'adeguata conoscenza dei candidati della lingua straniera indicata nel bando.

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 risultano essere:

1) ANTELMATI MATTEO

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 il candidato 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 dal candidato, resa disponibile a ciascun Commissario dopo la scadenza di presentazione delle domande di partecipazione.

Alle ore 10:35 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.

Risulta presente il candidato sotto indicato del quale 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).

Il candidato è chiamato a sostenere la discussione:

1) ANTELMATI MATTEO

Alle ore 10:38 la Commissione inizia il colloquio con il candidato ANTELMATI MATTEO.

Il colloquio termina alle ore 11:10.

La Commissione, dopo adeguata valutazione, sulla base dei criteri stabiliti e dell'approfondita analisi della domanda del candidato 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 del candidato, 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 12:30.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

Prof.ssa Laura Longoni (Presidente)

Prof. Marco Masetti (Componente)

Prof.ssa Lisa Borgatti (Segretario)



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



POLITECNICO
MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 15/11/2022, N. 11728 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 INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE PER IL SETTORE CONCURSALE 04/A3 - GEOLOGIA APPLICATA, GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA - PARTENARIATO ESTESO "MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)" - CUP D43C22003030002 - CODICE PROCEDURA 2022_RTDA_DICA_8

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

Cognome e Nome	Tipo documento	Numero	rilasciato da	Data rilascio	Valevole fino al
ANTELMÌ MATTEO	Carta d'identità	██████████	██████████	25/03/2016	23/11/2026

LA COMMISSIONE

Prof.ssa Laura Longoni (Presidente)

Prof. Marco Masetti (Componente)

Prof.ssa Lisa Borgatti (Segretario)



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 15/11/2022, N. 11728 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 INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE PER IL SETTORE CONCORSUALE 04/A3 - GEOLOGIA APPLICATA, GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA - PARTENARIATO ESTESO "MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)" - CUP D43C22003030002 - CODICE PROCEDURA 2022_RTDA_DICA_8

ALLEGATO n.2 al I VERBALE

CANDIDATO: ANTELMI MATTEO

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	Dottore di ricerca in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio nel 2015 presso il Politecnico di Milano con una tesi dal titolo: "Modellazione numerica del trasporto di calore in falda per lo studio delle prestazioni energetiche e degli impatti termici derivanti dall'attività di una sonda geotermica". Il dottorato è ascrivibile al SSD GEO/05.	15
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	<ul style="list-style-type: none"> - Anni accademici 2018/19, 2019/20, 2020/21 e 2021/22: esercitazioni nell'ambito del Corso di Idrogeologia, di Geologia Tecnica e di Physical geography and geomorphology nelle Lauree Specialistiche in Ingegneria Civile e in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso il Politecnico di Milano. - Anno accademico 2018/2019: Esercitatore del Corso Geothermal Energy nell'ambito della Laurea specialistica in Scienze della Terra presso l'Università degli Studi di Milano. - Anni accademici 2020/21 e 21/22: Professore a contratto del Corso Geothermal Energy nell'ambito della Laurea specialistica in Scienze della Terra presso l'Università degli Studi di Milano. - Anno accademico 2021/22: Docente del corso "Geotermia e pompe di calore" per il dottorato di ricerca in ingegneria e scienze applicate presso l'Università degli studi di Bergamo, Scuola di alta formazione dottorale. - Correlatore di 10 tesi di Laurea magistrale e di 3 tesi di Laurea triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso il Politecnico di Milano. 	20
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<p>Da giugno 2011 a giugno 2014: Assegnista di ricerca da presso il Dipartimento di Ingegneria civile e ambientale del Politecnico di Milano.</p> <p>Da giugno 2014 a giugno 2016: Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano.</p> <p>Da luglio 2016 ad ottobre 2020: Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria civile e ambientale del Politecnico di Milano.</p> <p>Da Marzo 21 ad Aprile 22: Senior research presso EURAC Research (Bolzano).</p> <p>Da Aprile 22 ad oggi: collaboratore esterno per il Politecnico di Milano.</p>	9,5

Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	non prevista per il settore concorsuale	0
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Partecipazione a 3 progetti di ricerca di cui 2 a livello nazionale (Ministero dell'Ambiente e Regione Lombardia, Fondazione Cassa di Risparmio di Bolzano) e uno internazionale (INTERREG Central Europe).	10
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non presenta documentazione	0
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Relatore a 12 congressi (nazionali e internazionali) presentando lavori inerenti il SSD GEO/05.	10
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Premio per Giovani Ricercatori in Idrogeologia nel 2020 proposto da IAH-Italian Chapter.	10
	TOTALE TITOLI	74.5

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il candidato Matteo Antelmi ha conseguito la laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso il Politecnico di Milano con una tesi nel SSD GEO/05 su tematiche inerenti la geotermia, congruenti con il SSD. Tali tematiche sono state approfondite nella sua attività scientifica successiva, sviluppata collaborando con il gruppo di Geologia applicata del Politecnico di Milano, prima come dottorando e poi come assegnista di ricerca.

La sua attività di ricerca ha riguardato principalmente la modellazione numerica del trasporto di soluti e di calore in falda per la valutazione degli impatti ambientali in termini di concentrazioni di contaminanti e temperatura. Ha partecipato a progetti di ricerca nazionali ed internazionali, alcuni dei quali di tipo competitivo. Ha svolto attività didattica in discipline del SSD GEO/05 presso il Politecnico di Milano, sia attraverso cicli di lezioni, correlatore di tesi di laurea e docente a contratto del corso di Geothermal Energy nell'ambito della Laurea specialistica in Scienze della Terra presso l'Università degli Studi di Milano. Le tematiche delle attività didattiche e di ricerca svolte sono coerenti con il SSD GEO/05. Nel 2020 ha vinto il premio per i Giovani Ricercatori in Idrogeologia della sezione Italiana della IAH. Da Marzo 2021 ad Aprile 2022 è Senior research presso EURAC Research (Bolzano). Il candidato è caratterizzato da una buona formazione nel SSD GEO/05. Ha maturato interessanti esperienze didattiche e scientifiche che gli hanno permesso di collaborare con Università e con un rinomato centro di ricerca. Nel complesso il giudizio comparativo sul curriculum è OTTIMO.

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 editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
1	Evaluation of fresh groundwater lens volume and its possible use in Nauru Island	1.5	3	2	2	8.5
2	Energy performance and thermal impact of a borehole heat exchanger in a sandy aquifer: influence of the groundwater velocity	3	3	2	0.5	8.5
3	Borehole Heat Exchangers: heat transfer simulation in the presence of a groundwater flow	3	3	0.5	0.5	7
4	Borehole Heat Exchangers in aquifers: simulation of the grout material impact	3	3	1	0.5	7.5
5	A numerical study on the impact of grouting material on borehole heat exchangers performance in aquifers	1.5	3	2	0.5	7
6	Geothermal heat pumps for sustainable farm climatization and field irrigation	3	3	2	0.5	8.5
7	Null-Space Monte Carlo particle back-tracking to identify groundwater Tetrachloroethylene sources	3	3	2	0.5	8.5
8	Thermal and hydrogeological aquifers characterization by coupling depth-resolved thermal response test with moving line source analysis	3	3	2	2	10
9	Analytical and numerical methods for a preliminary assessment of the remediation time of Pump and Treat systems	3	3	2	2	10
10	Simulation of thermal perturbation in groundwater caused by Borehole Heat Exchangers using an adapted CLN package of MODFLOW-USG	3	3	2	2	10
11	Evaluation of MNA in a Chlorinated Solvents-Contaminated Aquifer using Reactive Transport Modeling coupled with Isotopic Fractionation Analysis	1.5	3	2	2	8.5
12	Innovative numerical procedure for simulating Borehole Heat Exchangers operation and interpreting Thermal Response Test through MODFLOW-USG code	3	3	2	1.5	9.5
Totale Pubblicazioni						103.5
Consistenza Complessiva						28
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA						131.5

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

Il candidato presenta 12 pubblicazioni. Tutte le pubblicazioni sono indicizzate Scopus. Le tematiche trattate riguardano lo sviluppo di modelli numerici di flusso e trasporto per lo studio dell'evoluzione di contaminanti o calore negli acquiferi e l'analisi di scenari per eventuali attività di bonifiche. Risultano pertanto pienamente congruenti con il settore concorsuale e con il SSD GEO/05. Le pubblicazioni sono sviluppate con adeguato rigore metodologico e presentano interessanti spunti di originalità ed innovatività.

Delle 12 pubblicazioni, 10 sono classificabili in classe Q1, 1 in classe Q3 e 1 in classe Q4. Il contributo del candidato è riconoscibile e significativo. La produzione scientifica complessiva del candidato è testimoniata da 12 pubblicazioni scientifiche indicizzate nelle banche dati WoS e Scopus. Il numero di citazioni è pari a 199 mentre l'Indice di Hirsch è pari a 8. Alcuni lavori presentano un buon numero di citazioni (91,25,21), mostrando il valore della ricerca del candidato. La produzione scientifica, che ha inizio nel 2014, mostra una buona continuità temporale e può essere valutata comparativamente come MOLTO BUONA.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

La commissione ha appurato una conoscenza della lingua inglese di livello adeguato.

LA COMMISSIONE

Prof.ssa Laura Longoni (Presidente)

Prof. Marco Masetti (Componente)

Prof.ssa Lisa Borgatti (Segretario)



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 15/11/2022, N. 11728 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 INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE PER IL SETTORE CONCORSUALE 04/A3 - GEOLOGIA APPLICATA, GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA - PARTENARIATO ESTESO "MULTI-RISK SCIENCE FOR RESILIENT COMMUNITIES UNDER A CHANGING CLIMATE (RETURN)" - CUP D43C22003030002 - CODICE PROCEDURA 2022_RTDA_DICA_8

ALLEGATO n. 3 al I VERBALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME e Nome	Punteggio complessivo
ANTELMATI MATTEO	206

LA COMMISSIONE

Prof.ssa Laura Longoni (Presidente)

Prof. Marco Masetti (Componente)

Prof.ssa Lisa Borgatti (Segretario)
