



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

## Verbale 2

Alle ore 10 del giorno 14 ottobre 2023 si riunisce, con modalità telematica, la Commissione giudicatrice della procedura di selezione, a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 240/2010, settore concorsuale 08/B1, settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica".

La Commissione prende visione delle domande presentate dai candidati con modalità telematica, nei termini previsti dal bando, che risultano n. 3 (tre).

Esaminate le generalità dei medesimi, ciascuno dei commissari dichiara che non sussistono rapporti di parentela o affinità fino al IV grado incluso, nei confronti dei candidati, e che non sussistono le altre condizioni indicate dall'articolo 51 e 52 del Codice di Procedura Civile. Ciascun Commissario dichiara inoltre di non ravvisare alcuna situazione di potenziale conflitto di interessi con i candidati, ai sensi dell'art. 6-bis della Legge n. 241/1990.

La Commissione, quindi, passa ad un attento esame della documentazione presentata dai candidati sulla piattaforma informatica e, constatato che alcuni candidati presentano lavori in collaborazione con i commissari della presente procedura, la Commissione prende atto delle dichiarazioni prodotte dai professori Castelli Francesco e Montrasio Lorella che si riportano nell'**Allegato 2/A**, atte ad evidenziare il contributo dei singoli candidati.

La Commissione procede quindi alla valutazione preliminare di ciascun candidato, corredata da un motivato giudizio analitico sui relativi titoli, curriculum e produzione scientifica (compresa la tesi di dottorato), secondo i criteri stabiliti con D.M. 25.05.2011, n. 243 e riportati nell'art. 10 del Bando di indizione della presente procedura (**Allegato 2/B**).

I candidati sono tutti ammessi alla discussione in quanto il loro numero è inferiore a 6 (sei), così come indicato all'art. 6 comma 7, lettera c, del Regolamento di Ateneo.

Considerato che la data per la discussione pubblica è stata fissata per il giorno 16 ottobre 2023 alle ore 10:00, come precedentemente indicato e pubblicato sul portale d'Ateneo, la Commissione si riconvoca per il giorno 16 ottobre 2023 alle ore 9:30 presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica dell'Università degli Studi di Brescia per il proseguimento dei lavori.

Il verbale della presente riunione, redatto dal segretario, viene inviato telematicamente a tutti gli altri componenti della Commissione; i Commissari, dopo aver concordato un testo unificato, delegano con autorizzazione il Prof. Lorella Montrasio, in qualità di Segretario della Commissione, alla firma dello stesso, nonché alla consegna al Responsabile del Procedimento per gli adempimenti conseguenti.



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

---

La Commissione si riconvoca il 16 ottobre 2023 alle ore 9:30 presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica dell'Università degli Studi di Brescia per il proseguimento dei lavori.

La seduta telematica viene sciolta alle ore 14:30.

Per la Commissione

Il Commissario Prof. Lorella Montrasio



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

## Allegato 2/A

### Dichiarazioni dei commissari coautori di pubblicazioni con i candidati

Il Commissario Prof. Francesco Castelli, coautore di lavori scientifici presentati dal candidato Michele Placido Antonio Gatto, dichiara che nelle sottoindicate pubblicazioni l'apporto di ciascun candidato è stato come a fianco indicato:

1. **Titolo pubblicazione:** A simplified semi-quantitative procedure based on the SLIP model for landslide risk assessment: the case study of Gioiosa Marea (Sicily, Italy)

**Rivista:** Landslides

**Autori:** Gatto, M.P.A., Lentini, V., Montrasio L., Castelli, F.

**Anno:** 2023

**Contributo del candidato:** il candidato si è occupato di definire una metodologia semi-quantitativa semplificata per la valutazione dei rischi di frane pluvio-indotte basata sul modello SLIP, i cui risultati sono "pesati" in funzione della distanza dagli elementi a rischio dell'ambiente antropizzato. Dopo aver tarato i parametri del modello SLIP per cogliere puntualmente l'innescò di fenomeni occorsi nel comune di Gioiosa Marea (ME) nel 2015 e nel 2016, il candidato ha applicato la suddetta metodologia a scala comunale evidenziando le zone maggiormente a rischio su cui orientare futuri interventi di protezione attiva. Si è inoltre occupato attivamente della preparazione, scrittura e revisione dell'articolo. Il contributo del candidato è stato sostanziale.

2. **Titolo pubblicazione:** The Use of Polyurethane Injection as a Geotechnical Seismic Isolation Method in Large-Scale Applications: A Numerical Study

**Rivista:** Geosciences

**Autori:** Gatto, M.P.A., Lentini V., Castelli F., Montrasio L., Grassi D.

**Anno:** 2021

**Contributo del candidato:** il candidato si è occupato di analizzare mediante modellazione agli elementi finiti il ruolo di inclusioni colonnari di poliuretani di diverso diametro e densità sulla risposta superficiale di terreni granulari a diversa impedenza sismica. Ha inoltre realizzato prove di impatto con martello dinamometrico su campioni di poliuretano a diversa densità per derivare le proprietà dinamiche del materiale da utilizzare nell'attività numerica. Si è infine occupato attivamente della preparazione, scrittura e revisione dell'articolo.

Il Commissario Prof. Francesco CASTELLI



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

---

fel



## Allegato 2/A

### Dichiarazioni dei commissari coautori di pubblicazioni con i candidati

Il Commissario Prof. Lorella Montrasio, coautrice di lavori scientifici presentati dal candidato Michele Placido Antonio Gatto, dichiara che nelle sottoindicate pubblicazioni l'apporto di ciascun candidato è stato come a fianco indicato:

1. **Titolo pubblicazione:** Artificial Neural Network model to predict the dynamic properties of sand-polyurethane composite materials for GSI applications

**Rivista:** Soil dynamics and Earthquake Engineering

**Autori:** Gatto, M.P.A., Montrasio, L.

**Anno:** 2023

**Contributo del candidato:** il candidato si è occupato di sviluppare una rete neurale feed-forward per derivare un semplice modello matematico per il calcolo delle proprietà dinamiche di materiali compositi costituiti da sabbia e dischi di poliuretano. Il candidato ha inoltre svolto attività di simulazione numerica utilizzando le proprietà valutate con il modello di intelligenza artificiale, per l'analisi dell'efficacia del poliuretano nell'isolamento sismico geotecnico. Si è inoltre occupato attivamente della preparazione, scrittura e revisione dell'articolo. Il contributo del candidato è stato sostanziale.

2. **Titolo pubblicazione:** The role of plants in the prevention of soil-slip: the G-SLIP model and its application on territorial scale through G-XSLIP platform

**Rivista:** Landslides

**Autori:** Montrasio, L., Gatto, M.P.A., Miodini C.

**Anno:** 2023

**Contributo del candidato:** il candidato si è occupato di sviluppare la versione "green" della piattaforma X-SLIP, denominata G-XSLIP, che permette di analizzare l'innescò di fenomeni franosi superficiali indotti da pioggia includendo i contributi della vegetazione nella valutazione del fattore di sicurezza mediante modello SLIP. Si è inoltre occupato attivamente della preparazione, scrittura e revisione dell'articolo.

3. **Titolo pubblicazione:** A simplified semi-quantitative procedure based on the SLIP model for landslide risk assessment: the case study of Gioiosa Marea (Sicily, Italy)

**Rivista:** Landslides

**Autori:** Gatto, M.P.A., Lentini, V., Montrasio L., Castelli, F.



**Anno: 2023**

**Contributo del candidato:** il candidato si è occupato di definire una metodologia semi-quantitativa semplificata per la valutazione dei rischi di frane pluvio-indotte basata sul modello SLIP, i cui risultati sono "pesati" in funzione della distanza dagli elementi a rischio dell'ambiente antropizzato. Dopo aver tarato i parametri del modello SLIP per cogliere puntualmente l'innescò di fenomeni occorsi nel comune di Gioiosa Marea (ME) nel 2015 e nel 2016, il candidato ha applicato la suddetta metodologia a scala comunale evidenziando le zone maggiormente a rischio su cui orientare futuri interventi di protezione attiva. Si è inoltre occupato attivamente della preparazione, scrittura e revisione dell'articolo. Il contributo del candidato è stato sostanziale.

4. **Titolo pubblicazione:** X-SLIP: A SLIP-based multi-approach algorithm to predict the spatial-temporal triggering of rainfall-induced shallow landslides over large areas

**Rivista:** Computers and Geotechnics

**Autori:** Gatto, M.P.A., Montrasio L.

**Anno: 2023**

**Contributo del candidato:** il candidato si è occupato di sviluppare X-SLIP, una piattaforma MATLAB che consente l'applicazione del modello SLIP a scala territoriale. X-SLIP permette di individuare l'eventuale innescò di fenomeni superficiali indotti da pioggia utilizzando dati territoriali facilmente reperibili da database regionali/nazionali. Si tratta di uno strumento rilevante sia per approfondimenti a scopi di ricerca che per applicazioni finalizzate alla protezione attiva/passiva della popolazione da dissesti idrogeologici. Si è inoltre occupato attivamente della preparazione, scrittura e revisione dell'articolo. Il contributo del candidato è stato sostanziale.

5. **Titolo pubblicazione:** Dynamic properties of polyurethane from resonant column tests for numerical GSI study

**Rivista:** Bulletin of Earthquake Engineering

**Autori:** Gatto, M.P.A., Lentini, V., Montrasio L.

**Anno: 2022**

**Contributo del candidato:** il candidato si è occupato di condurre prove di colonna risonante su provini di puro poliuretano confezionati a diversa densità. Dai risultati ottenuti, ha definito una formulazione analitica per la valutazione delle proprietà dinamiche del poliuretano in base alla sua densità e alla pressione di confinamento a cui è assoggettato. Si è inoltre occupato attivamente della preparazione, scrittura e revisione dell'articolo. Il contributo del candidato è stato sostanziale.

6. **Titolo pubblicazione:** The geotechnical seismic isolation of historical buildings through polyurethane injections: a numerical study



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

---

**Proceedings of the** Third international symposium on geotechnical engineering for the preservation of monuments and historic sites

**Autori:** Gatto, M.P.A., Montrasio L.

**Anno:** 2022

**Contributo del candidato:** il candidato si è occupato di simulare agli elementi finiti la risposta sismica di un terreno reale, sottostante a un edificio storico di elevata vulnerabilità, avente proprietà meccaniche/dinamiche modificate tenendo conto delle inclusioni poliuretatiche realizzate tramite iniezioni ad alta pressione. Si è inoltre occupato attivamente della preparazione, scrittura e revisione dell'articolo. Il contributo del candidato è stato sostanziale.

7. **Titolo pubblicazione:** The Use of Polyurethane Injection as a Geotechnical Seismic Isolation Method in Large-Scale Applications: A Numerical Study

**Rivista:** Geosciences

**Autori:** Gatto, M.P.A., Lentini V., Castelli F., Montrasio L., Grassi D.

**Anno:** 2021

**Contributo del candidato:** il candidato si è occupato di analizzare mediante modellazione agli elementi finiti il ruolo di inclusioni colonnari di poliuretani di diverso diametro e densità sulla risposta superficiale di terreni granulari a diversa impedenza sismica. Ha inoltre realizzato prove di impatto con martello dinamometrico su campioni di poliuretano a diversa densità per derivare le proprietà dinamiche del materiale da utilizzare nell'attività numerica. Si è infine occupato attivamente della preparazione, scrittura e revisione dell'articolo.

8. **Titolo pubblicazione:** Experimental Analysis and Theoretical Modelling of Polyurethane Effects on 1D Wave Propagation through Sand-Polyurethane Specimens

**Rivista:** Journal of Earthquake Engineering

**Autori:** Gatto, M.P.A., Montrasio L., Zavatto, L.

**Anno:** 2021

**Contributo del candidato:** il candidato si è occupato di progettare un set up sperimentale per l'esecuzione di prove di impatto con martello dinamometrico su campioni di sabbia-poliuretano confinati superiormente, con diverse pressioni esercitate da un martinetto idraulico. Ha inoltre interpretato i risultati ottenuti testando campioni con diverse percentuali di poliuretano mediante un semplice modello analitico a masse concentrate che ha successivamente permesso di effettuare un approfondimento parametrico. Si è infine occupato attivamente della preparazione, scrittura e revisione dell'articolo. Il contributo del candidato è stato sostanziale.



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

- 
9. **Titolo pubblicazione:** Experimental Analysis of the Effects of a Polyurethane Foam on Geotechnical Seismic Isolation

**Rivista:** Journal of Earthquake Engineering

**Autori:** Gatto, M.P.A., Montrasio L., Berardengo, M., Vanali M.

**Anno:** 2020

**Contributo del candidato:** il candidato si è occupato di mettere a punto un set up sperimentale per la realizzazione di prove di impatto con martello dinamometrico su campioni sabbiosi e compositi sabbia-poliuretano al fine di valutare l'eventuale mitigazione della risposta sismica di strutture esistenti fondate su terreno modificato con inclusioni poliuretaniche. Ha inoltre interpretato i risultati sperimentali alla luce della teoria di propagazione di onde elastiche in mezzi compositi, evidenziando i limiti della sperimentazione da superare per migliorare l'accuratezza dei risultati. Si è infine occupato attivamente della preparazione, scrittura e revisione dell'articolo. Il contributo del candidato è stato sostanziale.

10. **Titolo pubblicazione:** Analysis of the Behaviour of Very Slender Piles: Focus on the Ultimate Load

**Rivista:** International Journal of Civil Engineering

**Autori:** Gatto, M.P.A., Montrasio L.

**Anno:** 2020

**Contributo del candidato:** il candidato si è occupato di analizzare l'effetto della snellezza di pali di piccolo diametro sul loro comportamento ultimo. Ha dapprima messo a punto e calibrato un modello numerico agli elementi finiti utilizzando prove di laboratorio disponibili in letteratura. Successivamente, ha esteso il modello a un'analisi parametrica finalizzata a definire una snellezza critica che separa il comportamento ultimo governato dalla capacità portante del palo da quello in cui è l'instabilità ad essere rilevante. Si è infine occupato attivamente della preparazione, scrittura e revisione dell'articolo.

11. **Titolo pubblicazione:** The dynamic behaviour of polyurethane foams in geotechnical conditions

**Proceeding of the** 7th international conference on earthquake geotechnical engineering.

**Autori:** Gatto, M. P. A., L. Montrasio, A. Tsinaris, D. Pitilakis, A. Anastasiadis

**Anno:** 2019

**Contributo del candidato:** il candidato si è occupato di realizzare prove di colonna risonante su campioni di pura sabbia e puro poliuretano e su campioni compositi sabbia-poliuretano a diverse percentuali volumetriche del poliuretano. Dall'analisi dei risultati, ha evidenziato l'effetto del poliuretano sulle proprietà dinamiche dei campioni compositi. Si è inoltre





Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

---

occupato attivamente della preparazione, scrittura e revisione dell'articolo. Il contributo del candidato è stato sostanziale.

Per la Commissione (se riunione telematica)

Il Commissario Prof. LORELLA CONTI



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

## Allegato 2/B

# *Valutazione preliminare e giudizio analitico su titoli, curriculum e produzione scientifica dei candidati*

**CANDIDATO Guido Andreotti**

*Data di nascita:* ›

### TITOLI

Con riferimento ai criteri di valutazione dei titoli di cui al Verbale n.1, il candidato risulta in possesso di:

**a) Dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'Estero**

Ha conseguito nel 2018 il Dottorato di Ricerca in "Comprensione e Gestione delle situazioni estreme, curriculum in Ingegneria Sismica e Sismologia" presso l'Istituto Universitario di Studi Superiori (I.U.S.S.) di Pavia. Tutor: Prof. Ing. Carlo Lai.

**b) Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero**

- Attribuzione dell'incarico di insegnamento di *Geotecnica* (26 ore) nel Corso di laurea Magistrale a Ciclo Unico in Ingegneria Edile - Architettura presso l'Università di Pavia, A.A. 2022/2023;
- Attribuzione dell'incarico di insegnamento di *Geotechnical Engineering* (36 ore) nel corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Ingegneria Edile - Architettura presso l'Università di Pavia, AA.AA. 2018/2019, 2019/2020;
- Docente del corso "*Seismic Ground Response Analysis*" nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e dell'Ambiente presso l'Università di Pavia tenutosi a maggio 2022 (16 ore);
- Tutor di n.2 dottorandi presso l'Istituto Universitario di Studi Superiori (I.U.S.S.) di Pavia;
- Tutor di n.3 studenti dei corsi ordinari (corsi di laurea) presso l'Istituto Universitario di Studi Superiori (I.U.S.S.) di Pavia, A.A. 2022/2023.

**c) Attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri**

- Dal 06/2019 ad oggi Ricercatore a tempo determinato di tipo A per il settore scientifico disciplinare ICAR/07 (Geotecnica) presso l'Istituto Universitario di Studi Superiori (I.U.S.S.) di Pavia;
- Dal 04/2018 al 03/2019 (12 mesi) Titolare di Assegno di Ricerca "Modellazione numerica avanzata della risposta sismica locale anche in terreni suscettibili alla liquefazione tenendo conto della presenza di eventuali elementi di fondazione. Sviluppo di modelli numerici avanzati per la valutazione della stabilità di pendii" - S.S.D. ICAR/07 presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università degli Studi di Pavia;
- Dal 02/2018 al 03/2018 (1 mese) Visiting Researcher presso la University of Canterbury, Christchurch, Nuova Zelanda;



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

- 
- Dal 09/2016 al 12/2016 (4 mesi) Visiting Student Researcher in the Civil & Environmental Engineering Department della University of California (Berkeley).

**f) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi**

Partecipazioni alle attività dei seguenti gruppi di ricerca:

- 2023-2024 Programma Operativo Nazionale (PON) "Ricerca e Innovazione", Azione IV.6: Tematiche Green. Tematica affrontata: Approcci innovativi per la valutazione della sicurezza sismica di centrali idroelettriche, con particolare riferimento alle opere sotterranee di grandi dighe. IUSS Pavia.
- 2023 SADA Soluzioni ad Alta Densità Abitativa. Procedure post-evento e relativi strumenti da sviluppare. Procedura di supporto alla Protezione Civile Nazionale per sistematizzare la capacità di progettare, appaltare e costruire edifici residenziali a seguito di un'emergenza sismica o di altra natura. Tematica affrontata: Attività di ricerca inerente alla realizzazione di piastre fondazionali per la realizzazione di edifici sismicamente isolati. Fondazione EUCENTRE.
- 2023 Attività di ricerca applicata e supporto tecnico-scientifico funzionali e propedeutici alla redazione da parte dell'USR marche della progettazione dell'intervento pubblico "progetto di suolo (terrazzamenti)" nel centro storico di Arquata del Tronto. Tematica affrontata: Progetto di opere di sostegno propedeutiche alla ricostruzione post-sisma. Fondazione EUCENTRE.
- 2019-2022 Progetto dipartimenti d'eccellenza IUSS Pavia 2018-2022. Valutazione di rischio e resilienza di infrastrutture critiche e rivalutazione degli approcci per la definizione della domanda sismica. IUSS Pavia. Tematica affrontata: Definizione della domanda sismica attraverso approcci innovativi. IUSS Pavia.
- 2018-2021 Progetto ANDROMEDA: A new integrated hydrogeological model to assess landslides and flood prone areas in Oltrepò Pavese. Tematica affrontata: Modellazione numerica di frane indotte da eventi meteorici intensi. Università degli Studi di Pavia.
- 2014-2023 Progetto ReLUIS-DPC. Linea Geotecnica. Risposta sismica locale, effetti di sito e liquefazione. Tematica affrontata: Analisi di risposta sismica locale e modellazione costitutiva avanzata dei terreni per la simulazione della liquefazione. Università degli Studi di Pavia.
- 2019-2023 Progetto accordo tra CSLPP e ReLUIS sulle Linee guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza ed il monitoraggio dei ponti esistenti. Tematica affrontata: Valutazione del ruolo della fessurazione nella relazione tra frequenze proprie e livello di precompressione in sistemi CAP, e implicazioni sulla resistenza a taglio di elementi strutturali delle gallerie artificiali. IUSS Pavia.
- 2016-2019 Progetto LIQUEFACT: Assessment and mitigation of liquefaction potential across Europe: a holistic approach to protect structures/infrastructures for improved resilience to earthquake-induced liquefaction disasters. Tematica affrontata: Modellazione costitutiva avanzata per simulare la liquefazione dei terreni finalizzata all'effettuazione di analisi di risposta sismica locale in tensioni efficaci. Università degli Studi di Pavia.
- 2015-2016 Progetto esecutivo EUCENTRE-DPC sul rischio sismico. Tematica affrontata: Vulnerabilità sismica di gallerie superficiali e profonde per il calcolo del rischio sismico del sistema dei trasporti a scala nazionale. Fondazione EUCENTRE.
- 2013 Progetto REAKT - Strategies and tools for Real Time EArthquake RiSk ReducTiOn. Valutazione del rischio sismico in tempo reale. Tematica affrontata: Curve di fragilità dipendenti dal tempo per gallerie profonde. Fondazione EUCENTRE.

**g) Titolarità di brevetti**



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica  
Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023  
Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

Nessuna.

**h) Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali**

Partecipazione in qualità di relatore a n.3 convegni internazionali di ingegneria sismica (12NCEE, 2ECEES, ICEGE2013), n.1 convegno internazionale di ingegneria geotecnica sismica (ICEGE2013) e n.1 convegno internazionale di gallerie e costruzioni in sotterraneo (WTC2015) non tutte su argomenti di rilevanza per il settore concorsuale oggetto del bando.

**i) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca**

- Abilitazione Scientifica Nazionale per la II Fascia settore concorsuale 08/B1.

**PRODUZIONE SCIENTIFICA**

Con riferimento al curriculum, il candidato a partire dal 2005 risulta autore/coautore di 25 lavori pubblicati su rivista e/o negli atti di conferenze nazionali ed internazionali; di questi 18 sono indicizzati Scopus. Gli indici bibliometrici desunti dalla suddetta piattaforma in data 14/10/2023 sono pari a: N = 18, H-index = 8 (autocitazioni incluse), numero di citazioni complessive pari a 293, che normalizzati all'età accademica restituiscono N = 1,06 e citazioni pari a 17,20.

Dal curriculum si evince, inoltre, una produzione scientifica discontinua, con un significativo incremento negli ultimi sette anni.

Ai fini della valutazione il Candidato presenta le seguenti pubblicazioni:

	Anno	Autori	Titolo	Collocazione
1	2019	Andreotti G., Lai C.G.	Use of fragility curves to assess the seismic vulnerability in the risk analysis of mountain tunnels	TUNNELLING AND UNDERGROUND SPACE TECHNOLOGY
2	2020	Andreotti G., Calvi G.M, Soga K., Gong C., Ding W.	Cyclic model with damage assessment of longitudinal joints in segmental tunnel linings	TUNNELLING AND UNDERGROUND SPACE TECHNOLOGY
3	2021	Andreotti G., Calvi G.M.	Nonlinear soil effects on observed and simulated response spectra	EARTHQUAKE ENGINEERING AND STRUCTURAL DYNAMICS
4	2023	Zuccolo E., Andreotti G., Calvi G.M.	PSHA-Based Design Spectrum: An Application of the Design Spectrum Predictive Model for Seismic Regulation Purposes	JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING
5	2018	Andreotti G., Famà A., Lai C.G.	Hazard-dependent soil factors for site-specific elastic acceleration response spectra of Italian and European seismic building codes	BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica  
Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023  
Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

6	2021	Andreotti G., Calvi G.M.	Design of laterally loaded pile-columns considering SSI effects: Strengths and weaknesses of 3D, 2D, and 1D nonlinear analysis	EARTHQUAKE ENGINEERING AND STRUCTURAL DYNAMICS
7	2021	Calvi G.M., Moratti M., Dacarro F., Andreotti G., Bolognini D.	Feasibility study for in-situ dynamic testing of structures and geotechnical systems	ENGINEERING STRUCTURES
8	2018	Andreotti G., Graziotti F., Magenes G.	Detailed micro-modelling of the direct shear tests of brick masonry specimens: The role of dilatancy	ENGINEERING STRUCTURES
9	2019	Andreotti G., Graziotti F., Magenes G.	Expansion of mortar joints in direct shear tests of masonry samples: implications on shear strength and experimental characterization of dilatancy	MATERIALS AND STRUCTURES
10	2022	Calvi G.M, Andreotti G.	Effects of Local Soil, Magnitude and Distance on Empirical Response Spectra for Design	JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING
11	2017	Andreotti G., Lai C.G.	A nonlinear constitutive model for beam elements with cyclic degradation and damage assessment for advanced dynamic analyses of geotechnical problems. Part I: theoretical formulation	BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING
12	2017	Andreotti G, Lai C.G.	A nonlinear constitutive model for beam elements with cyclic degradation and damage assessment for advanced dynamic analyses of geotechnical problems. Part II: validation and application to a dynamic soil-structure interaction problem	BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING

In sintesi, si profila un candidato con una sufficiente esperienza didattica relativa al settore concorsuale 08/B1; la produzione scientifica complessiva non è continua e risulta più intensa negli ultimi sette anni. I lavori presentano una collocazione editoriale di ottimo livello, seppure incentrati su argomenti non sempre pienamente attinenti al settore concorsuale oggetto del bando.

Alla luce delle valutazioni di cui sopra, la Commissione ritiene che il candidato presenti titoli e curriculum adeguati in relazione al settore concorsuale e alla qualificazione scientifica richiesta per la posizione relativa al presente bando ed esprime pertanto un giudizio complessivamente discreto.



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

---

## CANDIDATO Michele Placido Antonio Gatto

Data di nascita: :

### TITOLI

Con riferimento ai criteri di valutazione dei titoli di cui al Verbale n.1, il candidato risulta in possesso di:

#### **a) Dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'Estero**

Ha conseguito nel marzo 2019 il Dottorato di Ricerca in "Ingegneria Civile e Architettura - Curriculum Geotecnico" presso l'Università degli Studi di Parma, discutendo la tesi dal titolo "Experimental and theoretical analysis of the seismic risk mitigation through interventions on soil with synthetic materials" con votazione finale eccellente. Tutor: Prof. Ing. Lorella Montrasio.

#### **b) Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero**

- Attribuzione dell'incarico di insegnamento di *Geotechnical Engineering* (80 ore) nel corso di Laurea Magistrale in Civil and Environmental Engineering presso l'Università degli Studi di Brescia, A.A. 2022/2023;
- Attribuzione dell'incarico di insegnamento di *Geotecnica* (15 ore, titolare: Prof. Lorella Montrasio) nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile presso l'Università degli Studi di Brescia, A.A. 2022/2023;
- Attribuzione dell'incarico di insegnamento di *Fondazioni* (15 ore, titolare: Prof. Lorella Montrasio) nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile presso l'Università degli Studi di Brescia, A.A. 2022/2023;
- Docente del corso "*Metodi innovativi per la riduzione del rischio sismico: l'isolamento sismico geotecnico*" nell'ambito del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria civile, ambientale e della sicurezza" istituito presso le Università degli Studi di Messina e 'Mediterranea' di Reggio Calabria tenutosi nei giorni 20 e 22 aprile 2022 (6 ore);
- Docente del corso "*Elementi di MATLAB per la gestione dei dati territoriali*" nell'ambito del Dottorato di Ricerca in "Tecnologie innovative per l'ingegneria e l'ambiente costruito" istituito presso l'Università di Enna "Kore" tenutosi il 2 maggio 2022 (4 ore);
- Supporto all'attività didattica nell'ambito del corso di *Geotecnica* (Laurea Magistrale in Ingegneria Civile) presso l'Università di Brescia, A.A. 2022-2023;
- Supporto all'attività didattica nell'ambito del corso di *Fondazioni* (Laurea Magistrale in Ingegneria Civile) presso l'Università di Brescia, A.A. 2022-2023;
- Supporto all'attività didattica nell'ambito del corso di *Geotecnica* (Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale) presso l'Università di Parma, AA.AA. 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022;
- Supporto all'attività didattica nell'ambito del corso di *Fondazioni* (Laurea Magistrale in Ingegneria Civile) presso l'Università di Parma, AA.AA. 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022;
- Supporto all'attività didattica nell'ambito del corso di *Laboratorio di Geotecnica e Sicurezza degli scavi* (Laurea Professionalizzante in Costruzioni, Infrastrutture e Territorio) presso l'Università di Parma, A.A. 2021-2022;
- Co-Tutor di n.2 dottorandi presso il DIA (Dipartimento di Ingegneria e Architettura) dell'Università degli Studi di Parma;
- Correlatore di n.48 tesi di laurea triennale/magistrale presso l'Università degli Studi di Parma a



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

---

partire dall'A.A. 2015/2016.

**c) Attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri**

- Dal 01/2023 a oggi, Titolare di assegno di ricerca "Mitigazione del rischio sismico mediante tecniche innovative di isolamento e interventi nel terreno (Isolamento sismico geotecnico) con applicazioni a sovrastrutture" presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica (DICATAM) dell'Università degli Studi di Brescia;
- Titolare di assegni di ricerca e borse post lauream presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura (DIA), Università degli Studi di Parma:
  - 2019 (4 mesi) Borsa di Ricerca "Analisi modale sperimentale e numerica per lo studio dell'effetto di inclusioni poliuretatiche in applicazioni sismiche";
  - 2019-2021 (2 anni) Assegno di Ricerca "Studio e realizzazione di innovativi sistemi di trattamento dei terreni, basati sull'impiego di resine poliuretatiche, per l'attenuazione sismica dei terreni";
  - 2021 (8 mesi) Borsa di ricerca "Studio per l'ottimizzazione della miscela impiegata nell'ambito della tecnologia delle terre proiettate" (shot-earth technology);
  - 2022 (12 mesi) Assegno di ricerca "Sviluppo di un piezocono resistivo per la misura del contenuto d'acqua volumetrico del terreno e taratura delle relative curve interpretative".
- 2021: Affidamento dell'incarico di ricerca "Analisi e modellazione della fase di innesco e di propagazione dei fenomeni franosi a cinematica rapida" nell'ambito del Progetto "TEMI MIRATI - Tecnologie e Modelli Innovativi per la Mitigazione del Rischio nelle Infrastrutture critiche" presso la Università degli Studi di Enna "Kore";
- Dal 09/2017 al 12/2017 (4 mesi), Visiting Researcher presso il Laboratory of Soil Dynamics and Geotechnical Earthquake Engineering, Department of Civil Engineering dell' Aristotle University of Thessaloniki.

**f) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi**

Partecipazione alle attività dei seguenti gruppi di ricerca:

- Dal 2019 al 2021. Partecipazione alle attività del progetto di ricerca per lo studio e la realizzazione di innovativi sistemi di trattamento dei terreni, basati sull'impiego di resine poliuretatiche, per l'attenuazione sismica dei terreni, finanziato da Basf Construction Chemicals Italia s.p.a. (Responsabile Scientifico: Prof.ssa L. Montrasio);
- Settembre - Ottobre 2021. Partecipazione al Progetto ARS01\_00158 TEMI MIRATI - Tecnologie e Modelli Innovativi per la Mitigazione del Rischio nelle Infrastrutture critiche ammesso a finanziamento con D.D. n.770 del 01/04/2019 nell'ambito del PON RICERCA E INNOVAZIONE dal MIUR - Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - Progetto di Ricerca Industriale e non preponderante Sviluppo Sperimentale - Area di specializzazione "Smart Secure & Inclusive Communities" avviso 1735 del 13 luglio 2017 PNR 2015-2020, affidamento dell'incarico "Analisi e modellazione della fase di innesco e di propagazione dei fenomeni franosi a cinematica rapida" da parte dell'Università degli Studi di Enna "Kore" (Responsabile di Ateneo: Prof Francesco Castelli);
- Dal 15/05/2023 ad oggi. Partecipazione all'UR del progetto: "ERIES-POLIS: POLystyrene for seismic ISolation: large-scale field testing of dynamic soil-foundation-structure Interaction of geotechnical seismic isolation (GSI) systems founded on expanded polystyrene (EPS)" (Responsabile scientifico: Prof.ssa Lorella Montrasio) per il Progetto Europeo ERIES (Engineering Research Infrastructures for European Synergies). Transnational Access User Agreement tra l'Università Aristotele di Salonicco e l'Università di Brescia;



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

- Partecipazione al Consorzio di ricerca FABRE per la valutazione e il monitoraggio di ponti, viadotti e altre strutture.

**g) Titolarità di brevetti**

Nessuna.

**h) Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali**

Partecipazione in qualità di relatore a n.4 convegni internazionali (ECEES2022, XVI ECEE, ECU2020, DFHM8) ed a n.4 convegni nazionali (IARG2017, IARG2021, IARG22, XXVII CNG), tutte su argomenti di rilevanza per il settore concorsuale oggetto del bando.

**i) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca**

Nessuno.

**PRODUZIONE SCIENTIFICA**

Con riferimento al curriculum, il candidato a partire dal 2016 risulta autore/coautore di 26 lavori pubblicati su rivista e/o negli atti di conferenze nazionali ed internazionali; di questi 17 sono indicizzati Scopus. Gli indici bibliometrici desunti dalla suddetta piattaforma in data 14/10/2023 sono pari a: N = 17, H-index = 9 (autocitazioni incluse), numero di citazioni complessive pari a 144, che normalizzati all'età accademica restituiscono N = 2,43 e citazioni pari a 20,60.

Dal curriculum si evince, inoltre, una produzione scientifica continua.

Ai fini della valutazione il Candidato presenta le seguenti pubblicazioni:

	Anno	Autori	Titolo	Collocazione
1	2023	Gatto M.P.A., Montrasio L.	Artificial Neural Network model to predict the dynamic properties of sand-polyurethane composite materials for GSI applications	SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING
2	2023	Gatto M.P.A. Lentini V., Montrasio L., Castelli F.	A simplified semi-quantitative procedure based on the SLIP model for landslide risk assessment: the case study of Gioiosa Marea (Sicily, Italy)	LANDSLIDES
3	2023	Montrasio L., Gatto M.P.A., Miodini, C.	The role of plants in the prevention of soil-slip: the G-SLIP model and its application on territorial scale through G-XSLIP platform	LANDSLIDES
4	2023	Gatto M.P.A., Montrasio L.	X-SLIP: A SLIP-based multi-approach algorithm to predict the spatial-temporal triggering of rainfall-induced shallow landslides over large areas	COMPUTERS AND GEOTECHNICS
5	2022	Gatto M.P.A., Lentini V., Montrasio L.	Dynamic properties of polyurethane from resonant column tests for numerical GSI study	BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING





Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

6	2021	Gatto M.P.A., Lentini V., Castelli F., Montrasio L., Grassi D.	The Use of Polyurethane Injection as a Geotechnical Seismic Isolation Method in Large-Scale Applications: A Numerical Study	GEOSCIENCES
7	2021	Gatto M.P.A., Montrasio L., Zavatto L.	Experimental Analysis and Theoretical Modelling of Polyurethane Effects on 1D Wave Propagation through Sand-Polyurethane Specimens	JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING
8	2020	Gatto M.P.A., Montrasio L., Berardengo M., Vanali M.	Experimental Analysis of the Effects of a Polyurethane Foam on Geotechnical Seismic Isolation	JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING
9	2020	Gatto M.P.A., Mon- trasio L.	Analysis of the Behaviour of Very Slender Piles: Focus on the Ultimate Load	INTERNATIONAL JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING
10	2019	Gatto M.P.A., Montrasio L., Tsinaris A., Pitilakis D., Anastasiadis A.	The dynamic behaviour of polyurethane foams in geotechnical conditions	Proceedings VII International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering
11	2022	Gatto M.P.A., Montrasio L.	The geotechnical seismic isolation of historical buildings through polyurethane injections: a numerical study	Geotechnical engineering for the preservation of monuments and Historic sites III.
12	2023	Gatto M.P.A.	Incorporating Rainfall Forecast Data in X-SLIP Platform to Predict the Triggering of Rainfall-Induced Shallow Landslides in Real Time	GEOSCIENCES

In sintesi, si profila un candidato con una notevole esperienza didattica relativa al settore concorsuale 08/B1, una produzione scientifica complessiva continua e di elevato impatto, con una collocazione editoriale di ottimo livello e sviluppata su temi di ricerca pienamente attinenti al settore concorsuale.

Alla luce delle valutazioni di cui sopra, la Commissione ritiene che il candidato presenti titoli e curriculum pienamente adeguati in relazione al settore concorsuale e alla qualificazione scientifica richiesta per la posizione relativa al presente bando ed esprime pertanto un giudizio complessivamente ottimo.



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

---

## CANDIDATA Margherita Zimbardo

*Data di nascita:*

### TITOLI

Con riferimento ai criteri di valutazione dei titoli di cui al Verbale n.1, la candidata risulta in possesso di:

#### **a) Dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'Estero**

Ha conseguito nel gennaio 2010 il Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Costruzioni - sez. Geotecnica" presso l'Università degli Studi di Napoli 'Federico II', discutendo la tesi dal titolo "Comportamento meccanico di rocce tenere: calcareniti di Marsala e Palermo" con giudizio finale "più che buono". Tutor: Prof. Ing. Aldo Evangelista

#### **b) Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero**

- Attribuzione dell'incarico di insegnamento di *Meccanica delle rocce e Interventi di consolidamento* (63 ore) nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso Scuola Politecnica Università di Palermo, AA.AA. 2016-2017, 2017-2018;
- Docente del corso "*Analisi delle condizioni di rischio con tecniche innovative e interventi per il recupero di beni architettonici e siti archeologici e monumentali localizzati in ammassi lapidei. Conservazione del patrimonio costruito esistente: aspetti geotecnici nella valutazione della stabilità di siti monumentali e archeologici*" per il Dottorato di Ricerca Ingegneria Civile, Ambientale, della Cooperazione Internazionale e di Matematica presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica (DICATAM) dell'Università degli Studi di Brescia, tenutosi nei giorni 4, 5, 25 e 26 ottobre 2017 (20 ore);
- Attribuzione dell'incarico di insegnamento di *Geotecnica* (48 ore) nel Corso di Laurea in Scienze Geologiche presso l'Università di Palermo, AA.AA. 2012-2013, 2013-2014;
- Attribuzione dell'incarico di insegnamento di *Geotecnica con laboratorio* (48 ore) nel Corso di Laurea in Scienze Geologiche presso l'Università di Palermo, AA.AA. 2010-2011, 2011-2012;
- Supporto all'attività didattica nell'ambito del corso di *Geotecnica* (Laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio) presso l'Università di Palermo, AA.AA. 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009;
- Supporto all'attività didattica nell'ambito del corso di *Geotecnica* (Laurea in Ingegneria Edile e Edile - Architettura) presso l'Università di Palermo, AA.AA. 2004-2005, 2005-2006;
- Relatrice di n.6 tesi di laurea triennale e 1 tesi di laurea magistrale presso l'Università di Palermo, AA.AA. 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2017-2018;
- Correlatrice di n.21 tesi di laurea triennale/magistrale presso l'Università di Palermo a partire dall'A.A. 2005/2006 all' A.A. 2016/2017;
- Dal 2007 al 2014 ha svolto esercitazioni e lezioni nei seguenti insegnamenti della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo: Geotecnica (Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio); Geotecnica (Corso di Laurea in Ingegneria Edile e Edile - Architettura); Meccanica delle rocce e Interventi di consolidamento (Corso di Laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e in Ingegneria Civile).

#### **c) Attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri**

- Dal 04/2020 al 06/2020 (3 mesi) Titolare di borsa post lauream "Caratterizzazione meccanica degli ammassi rocciosi a struttura orientata" presso l'Università degli Studi di Napoli 'Parthenope';



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

- Dal 06/2019 al 03/2020 (10 mesi) Titolare di borsa di studio "Caratterizzazione chimico-fisica e meccanica di materiali lapidei e malte", presso l'Unità di Ricerca INSTM di Palermo c/o Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Ingegneria;
- Titolare di assegni di ricerca presso Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Aerospaziale dell'Università degli Studi di Palermo:
  - 2017-2019 (24 mesi) Assegno di Ricerca "Studio di materiali per il consolidamento dei materiali costitutivi e dei terreni di fondazione di beni architettonici";
  - 2012-2016 (48 mesi) Assegno di Ricerca "Caratterizzazione geologico-geotecnica dei materiali lapidei teneri impiegati nell'edilizia storico monumentale della Sicilia".
- Dal 07/2006 al 07/2007 (12 mesi) Titolare di borsa di studio "Problemi di stabilità di costoni e cavità in rocce tenere" presso il Consorzio Interuniversitario per la Previsione e Prevenzione dei Grandi Rischi (C.U.G.RI);
- Dal 01/2008 al 09/2008 Collaborazione coordinata e continuativa. Università degli Studi di Napoli 'Federico II' - Dipartimento di Ingegneria Geotecnica. Attività di ricerca: comportamento meccanico di rocce lapidee tenere;
- Dal 02/2008 al 03/2008 Stage di ricerca presso il laboratorio 3S (Laboratoire Soils, Solides, Structures-Risques) dell'Université Joseph Fourier di Grenoble per lo studio dell'innesco e della propagazione della frattura nelle rocce lapidee tenere attraverso tecniche di indagine innovative come l'analisi a correlazione d'immagini e quella ad emissioni acustiche.

**f) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi**

Partecipazione alle attività dei seguenti gruppi di ricerca:

- 2018 Partecipazione gruppo di ricerca. Università degli Studi di Palermo- Université Grenoble Alpes (prof. Gioacchino Viggiani). Caratterizzazione sabbie collassabili;
- 2017 - oggi Coordinamento e partecipazione attività gruppo di ricerca. Università degli Studi di Palermo (Ing M.Zimbardo) - University College London (Prof. Matthew Coop). Comportamento meccanico dei terreni strutturati;
- 2016 - oggi Partecipazione gruppo di ricerca Università degli studi di Palermo (Ing. M. Zimbardo) - University College of London (Prof. Matthew R. Coop) - Università degli Studi di Brescia (Ing. Alessandra Nocilla). Progetto di ricerca: Ricerca sul comportamento di transizione di miscele di sabbia caratterizzate da lacuna granulometrica;
- 2008 Partecipazione gruppo di ricerca: Università degli studi di Napoli Federico II responsabile scientifico: Prof. Aldo Evangelista, Prof. Gioacchino Viggiani (Università Joseph Fourier di Grenoble), Prof. Nicola Nocilla (Università degli Studi di Palermo) Oggetto della ricerca: sperimentazione di tecniche di indagine innovative come l'analisi a correlazione d'immagini e quella ad emissioni acustiche per l'individuazione dell'innesco e della propagazione della frattura nelle rocce lapidee tenere;
- 03/2020 ad oggi, Partecipazione gruppo di ricerca con Università degli Studi di Brescia per lo studio sperimentale del comportamento meccanico di terreni degli argini del Po trattati con additivi consolidanti;
- Dal 06/2019 al 03/2020 Partecipazione al progetto di ricerca AGM for CuHe (MIUR PNR 2015-2020) (Responsabile scientifico: Dott. Bartolomeo Megna) per la Caratterizzazione chimico-fisica e meccanica di materiali lapidei e malte. Università degli Studi di Palermo;
- 2017-2019 Partecipazione attività del gruppo di ricerca (PRIN 2015) Responsabile prof. La Mantia. Progetto di Ricerca: Monitoraggio, Consolidamento, Conservazione e Protezione di beni culturali. Caratterizzazione geotecnica dei materiali costitutivi e dei terreni di fondazione valutando l'efficacia del consolidamento in termini di miglioramento delle prestazioni meccaniche;



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

- Dal 01/2015 al 01/2016 Partecipazione gruppo di ricerca: Comune di Petralia Sottana - Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale e dei Materiali (DICAM) dell'Università degli studi di Palermo - Università degli Studi di Napoli 'Federico II'.
- 2014-2015 Partecipazione gruppo di ricerca: Università degli studi di Palermo - Università degli Studi di Brescia. Oggetto della ricerca: indagini dei meccanismi di collasso nella Latomie del Paradiso di Siracusa
- Partecipazione progetto di ricerca: rapporti fra terreni e rocce porose e liquido percolato da rifiuti: processi di contaminazione e di depurazione. Università degli studi di Palermo (Responsabile scientifico Prof. S. Nicosia. Finanziato con fondi MIUR ex60% FFR 2012-2013. R2FFRAD10+PONX);
- Dal 01/2012 ad oggi Coordinamento e partecipazione gruppo di ricerca: Università di Palermo e Università di Brescia. Determinazione dei parametri di resistenza a taglio con tecniche non distruttive;
- Dal 2012 al 2018: Responsabile scientifico dello studio e ricerca scientifica sulle caratteristiche geomeccaniche dei costoni della Valle dei Templi di Agrigento. Gruppo di ricerca: Ente Parco archeologico della Valle dei Templi di Agrigento, Soprintendenza BB.CC.AA di Agrigento, Università degli Studi di Palermo (Referenti Prof. N. Nocilla, Prof. L. Ercoli) e Università degli Studi di Brescia;
- 2012-2013 Coordinamento e Responsabile dello studio e della ricerca scientifica: Analisi dei meccanismi di collasso delle Latomie di Siracusa. Valutazione delle condizioni di stabilità delle latomie attraverso la caratterizzazione geotecnica della roccia e analisi parametriche. Gruppo di ricerca: Parco Archeologico di Siracusa, Università degli Studi di Palermo, Università degli Studi di Brescia;
- 2008 - 2010 Partecipazione gruppo di ricerca (Università degli studi di Palermo e dall'Università di Napoli Federico II): studio delle condizioni di stabilità e linee progettuali per la conservazione ed il recupero delle cavità ipogee di origine antropica scavate, lungo i versanti della Fossa della Garofala, nella placca calcarenitica che costituisce il substrato su cui sorge la città di Palermo;
- Dal 01/2008 al 09/2008 Partecipazione gruppo di ricerca: Università degli studi di Napoli 'Federico II', l'Università degli Studi di Palermo. Oggetto della ricerca: comportamento meccanico di rocce lapidee tenere (responsabile scientifico il prof. Aldo Evangelista);
- Dal 2006 al 2009 Partecipazione gruppo di ricerca: Consorzio interuniversitario per la previsione e prevenzione dei grandi rischi (C.U.G.RI.), prof. Aldo Evangelista (Università di Napoli 'Federico II'), prof. Nicola Nocilla (Università di Palermo): "Problemi di stabilità di costoni e cavità in rocce tenere".

#### **g) Titolarità di brevetti**

Nessuna.

#### **h) Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali**

Partecipazione in qualità di relatore a 2 convegni internazionale (IAEG2014, XVII ECSMGE) e relatore a 7 convegni nazionali (IARG 2007, IARG 2008, III CNAIGA, MIR 2012, CNG2017, IARG2018, CNRIG2019), tutte su argomenti di rilevanza per il settore concorsuale oggetto del bando.

#### **i) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca**

- Abilitazione Scientifica Nazionale per la II Fascia settore concorsuale 08/B1.

#### **PRODUZIONE SCIENTIFICA**

Con riferimento al curriculum, la candidata a partire dal 2009 risulta autore/coautore di 35 lavori pubblicati su rivista e/o negli atti di conferenze nazionali ed internazionali; di questi 26 sono indicizzati Scopus. Gli indici bibliometrici desunti dalla suddetta piattaforma in data 14/10/2023 sono pari a: N = 26, H-index = 8



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

(autocitazioni incluse), numero di citazioni complessive pari a 117, che normalizzati all'età accademica restituiscono  $N = 2,0$  e citazioni pari a 9,0.

Dal curriculum si evince, inoltre, una produzione scientifica continua.

Ai fini della valutazione il Candidato presenta le seguenti pubblicazioni:

	Anno	Autori	Titolo	Collocazione
1	2023	Nocilla A., Bassi A., Rosso A., Turla G., Zimbardo M.	Flowable Mixtures of Treated Soils for Repairing Damage Caused by Burrowing Animals	MINERALS
2	2022	Zimbardo M., Nocilla A., Coop M.R.	Influence of Deconstruction on the Compression Behaviour of a Weak Rock	GEOSCIENCES
3	2019	Zimbardo M., Ercoli L., Mistretta M.C., Scaffaro R., Megna B.	Collapsible intact soil stabilization using a non aqueous polymeric vehicle	ENGINEERING GEOLOGY
4	2019	Zimbardo M., Ercoli L., Megna B., Scaffaro R.	Collapsibility of metastable sand by non-conventional oedometer tests	GRANULAR MATTER
5	2019	Nocilla A., Zimbardo M., Coop M.R.	Role of particle characteristics on the compression behaviour of gap-graded sands	SOILS AND FOUNDATIONS
6	2018	Zimbardo M., Cannone C., Ercoli L., Nocilla A.	A risk assessment proposal for underground cavities in Hard Soils-Soft Rocks	INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES
7	2016	Zimbardo M.	Mechanical behaviour of Palermo and Marsala calcarenites (Sicily), Italy	ENGINEERING GEOLOGY
8	2016	Zimbardo M., Ercoli L., Megna B.	The open metastable structure of a collapsible sand: fabric and bonding	BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT
9	2015	Ercoli L., Zimbardo M., Nocilla N., Nocilla A., Ponzoni E.	Evaluation of cliff recession in the Valle dei Templi in Agrigento (Sicily)	ENGINEERING GEOLOGY
10	2014	Ercoli L., Zimbardo M., Nocilla A.	Rock decay phenomena and collapse processes in the "Latomiae del Paradiso" in Syracuse (Sicily)	ENGINEERING GEOLOGY
11	2013	Zimbardo M., Ercoli L., Cannone C., Nocilla A.	The safety of an industrial archaeological heritage: The underground quarries in Marsala (Sicily)	Proc. II Int. Symp. on Geotechnical Engineering for the Preservation of



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 476 del 12.06.2023, pubblicato sulla G.U. n. 46 del 20.06.2023

Settore concorsuale 08/B1, Settore scientifico-disciplinare ICAR/07 "Geotecnica"

				Monuments and Historic Sites
12	2011	Zimbardo M., Nocilla N., Evangelista A., Ramondini M., Scotto di Santolo A.	Destructuration of typical sicilian calcarenites	BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT

In sintesi, si profila una candidata con una notevole esperienza didattica relativa al settore concorsuale 08/B1, una produzione scientifica complessiva continua e di buon impatto, con una collocazione editoriale di ottimo livello e sviluppata su temi di ricerca attinenti al settore concorsuale.

Alla luce delle valutazioni di cui sopra, la Commissione ritiene che la candidata presenti titoli e curriculum pienamente adeguati in relazione al settore concorsuale e alla qualificazione scientifica richiesta per la posizione relativa al presente bando ed esprime pertanto un giudizio complessivamente molto buono.

**Per la Commissione:**

Il Segretario Prof. Lorella Montrasio

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Il sottoscritto Prof. Nicola Moraci, nominato, con Decreto Rettorale n. 709 del 07.08.2023, componente della Commissione Giudicatrice della procedura di selezione, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 240/2010 a n. 1 posto di **Ricercatore a tempo determinato**, per il settore concorsuale 08/B1, settore scientifico disciplinare ICAR/07 "Geotecnica" presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica dell'Università degli Studi di Brescia, bandito con Decreto Rettorale n. 476 del 12.06.2023, dichiara, con la presente, di aver partecipato, per via telematica, alla riunione del 14/10/2023 per la valutazione preliminare dei candidati partecipanti alla suddetta procedura di selezione.

Il sottoscritto dichiara, inoltre, di concordare con quanto verbalizzato nel Verbale n. 2 e rispettivi allegati e di autorizzare la Prof. LORELLA MONTRASIO, in qualità di Segretario della Commissione giudicatrice, a sottoscriverlo e consegnarlo, per i provvedimenti di competenza, al Responsabile del Procedimento dell'Università degli Studi di Brescia.

Data 14 ottobre 2023



A handwritten signature in black ink, reading "Nicola Moraci", is written over a horizontal line.

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Il sottoscritto Prof. Francesco Castelli, nominato, con Decreto Rettorale n. 709 del 07.08.2023, componente della Commissione Giudicatrice della procedura di selezione, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 240/2010 a n. 1 posto di **Ricercatore a tempo determinato**, per il settore concorsuale 08/B1, settore scientifico disciplinare ICAR/07 "Geotecnica" presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica dell'Università degli Studi di Brescia, bandito con Decreto Rettorale n. 476 del 12.06.2023, dichiara, con la presente, di aver partecipato, per via telematica, alla riunione del 14/10/2023 per la valutazione preliminare dei candidati partecipanti alla suddetta procedura di selezione.

Il sottoscritto dichiara, inoltre, di concordare con quanto verbalizzato nel Verbale n. 2 e rispettivi allegati e di autorizzare la Prof. LORELLA MONTRASIO, in qualità di Segretario della Commissione giudicatrice, a sottoscriverlo e consegnarlo, per i provvedimenti di competenza, al Responsabile del Procedimento dell'Università degli Studi di Brescia.

Data 14 ottobre 2023

  
\_\_\_\_\_