

# Curriculum



Nome Name:	Gaetano
Cognome Surname:	ELIA

ORCID:	0000-0001-7587-2004
Scopus Author ID:	23667148300
WOS Author ID:	n.d.
Sito WEB WEB site:	<a href="https://www.dicatechpoliba.it/dicatech-scheda-personale?idp=459">https://www.dicatechpoliba.it/dicatech-scheda-personale?idp=459</a>

## **POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:**

Posizione attuale Current position:	In servizio
Qualifica Qualification:	Professore Associato (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Politecnico di BARI
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2019
Anno fine End Year:	n.d.

## **PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE ( LAST 10 YEARS):**

Qualifica Qualification:	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)
-----------------------------	--

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Politecnico di BARI
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Bari, BA, Italia
Anno inizio Start Year:	2016
Anno fine End Year:	2019
Descrizione Description:	

### **LINGUE / LANGUAGES:**

Lingua Language:	Italiano
Scrittura Writing:	madrelingua
Comunicazione Communication:	madrelingua

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	A1
Comunicazione Communication:	A1

### **AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY**

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Ingegneria civile e Architettura
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	08
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Geotecnica
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-CEAR-05/A

### **DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):**

Descrizione Description:	<p>La ricerca del candidato è principalmente focalizzata sulla valutazione numerica della resilienza delle strutture geotecniche durante eventi estremi, compresa l'analisi di pendii naturali e artificiali soggetti a precipitazioni o terremoti, e la progettazione basata sulle prestazioni di fondazioni superficiali, dighe in terra, scavi profondi e gallerie in condizioni statiche e dinamiche. Il candidato ha una solida esperienza nell'uso di schemi numerici (es. Metodo degli Elementi Finiti) per la simulazione di problemi geotecnici al contorno e la modellazione costitutiva del comportamento meccanico statico e ciclico di argille naturali e rocce tenere attraverso leggi elasto-plastiche avanzate. Svolge attività di revisore per numerose riviste internazionali e per EPSRC-UK. È membro dell'Earthquake Engineering Field Investigation Team (EEFIT), della Society for Earthquake and Civil Engineering Dynamics (SECED), della British Geotechnical Association (BGA) e dell'Associazione Geotecnica Italiana (AGI). Ha pubblicato 40 articoli su riviste peer-reviewed e più di 60 pubblicazioni in atti di convegni nazionali e internazionali. Dal 2019 al 2022, il candidato ha fatto parte del Comitato Editoriale dei Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Geotechnical Engineering, dal 2023, fa parte del Comitato Editoriale di Computers and Geotechnics e dal 2025 del Board di Geotechnique.</p>
-----------------------------	--

## PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Cabangon, Lowell Tan, Elia, Gaetano, Rouainia, Mohamed (2019). Modelling the transverse behaviour of circular tunnels in structured clayey soils during earthquakes. ACTA GEOTECHNICA, vol. 14, p. 163-178, ISSN: 1861-1125, doi: 10.1007/s11440-018-0650-9

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	di Lernia, Annamaria, Cotecchia, Federica, Elia, Gaetano, Tagarelli, Vito, Santaloia, Francesca, Palladino, Giuseppe (2022). Assessing the influence of the hydraulic boundary conditions on clay slope stability: The Fontana Monte case study. ENGINEERING GEOLOGY, vol. 297, 106509, ISSN: 0013-7952, doi: 10.1016/j.enggeo.2021.106509

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Annamaria di Lernia, Achilleas Papadimitriou, Gaetano Elia (2024). Approximate decoupling of topographic, stratigraphic and valley effects on the peak seismic acceleration. SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING, vol. 183, 108758, ISSN: 0267-7261, doi:

	10.1016/j.soildyn.2024.108758
--	-------------------------------

Anno della pubblicazione Year of publication:	2017
Citazione Citation:	Rouainia, Mohamed, ELIA, Gaetano, Panayides, Stylianos, Scott, Peter (2017). Non-linear finite element prediction of the performance of a deep excavation in Boston Blue Clay. JOURNAL OF GEOTECHNICAL AND GEOENVIRONMENTAL ENGINEERING, vol. 143, ISSN: 1090-0241, doi: 10.1061/(ASCE)GT.1943-5606.0001650

Anno della pubblicazione Year of publication:	2016
Citazione Citation:	ELIA, Gaetano, Rouainia, Mohamed (2016). Investigating the cyclic behaviour of clays using a kinematic hardening soil model. SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING, vol. 88, p. 399-411, ISSN: 0267-7261, doi: 10.1016/j.soildyn.2016.06.014

Anno della pubblicazione Year of publication:	2017
Citazione Citation:	Elia, Gaetano, Cotecchia, Federica, Pedone, Giuseppe, Vaunat, Jean, Vardon, Philip J., Pereira, Carlos, Springman, Sarah M., Rouainia, Mohamed, Van Esch, John, Koda, Eugeniusz, Josifovski, Josif, Nocilla, Alessandra, Askarinejad, Amin, Stirling, Ross, Helm, Peter, Lollino, Piernicola, Osinski, Piotr (2017). Numerical modelling of slope-vegetation-atmosphere interaction: An overview. QUARTERLY JOURNAL OF ENGINEERING GEOLOGY AND HYDROGEOLOGY, vol. 50, p. 249-270, ISSN: 1470-9236, doi: 10.1144/qjegh2016-079

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Cabangon, Lowell Tan, Elia, Gaetano, Rouainia, Mohamed, Keawsawasvong, Suraparb, Ornthammarath, Teraphan (2024). Seismic vulnerability of shallow tunnels subjected to far-field long-period ground motions. SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING, vol. 176, 108313, ISSN: 0267-7261, doi: 10.1016/j.soildyn.2023.108313

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Guzel Y., Rouainia M., Elia G. (2020). Effect of soil variability on nonlinear site response predictions: Application to the Lotung site. COMPUTERS AND GEOTECHNICS, vol. 121, 103444, ISSN: 0266-352X, doi: 10.1016/j.compgeo.2020.103444

Anno della pubblicazione Year of publication:	2017
Citazione	Elia, Gaetano, Rouainia, Mohamed, Karofyllakis,

Citazione:	Dimitrios, Guzel, Yusuf (2017). Modelling the non-linear site response at the LSST down-hole accelerometer array in Lotung. SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING, vol. 102, p. 1-14, ISSN: 0267-7261, doi: 10.1016/j.soildyn.2017.08.007
------------	--

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Cabangon, Lowell Tan, Elia, Gaetano, Rouainia, Mohamed, Keawsawasvong, Suraparb (2023). The effect of multi-directional seismic loading on the behaviour of tunnels in structured clays. COMPUTERS AND GEOTECHNICS, vol. 160, 105531, ISSN: 0266-352X, doi: 10.1016/j.compgeo.2023.105531

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):**

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF**

**NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES;  
CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):**

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):**

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):**

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

**Gaetano ELIA**

*Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto*