

Curriculum



Nome Name:	Gaetano
Cognome Surname:	FALCONE

ORCID:	0000-0002-4624-6669
Scopus Author ID:	56002555100
WOS Author ID:	GQP-0716-2022
Sito WEB WEB site:	https://www.docenti.unina.it/gaetano.falcone

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In servizio
Qualifica Qualification:	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi di Napoli Federico II
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2024
Anno fine End Year:	n.d.

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

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	B2
Comunicazione Communication:	B2

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:	<i>La produzione scientifica è stata sviluppata nei seguenti ambiti tematici: Analisi di risposta sismica locale e microzonazione sismica di centri abitati; Condizioni monodimensionali; Condizioni multidimensionali; Realizzazione di un codice di calcolo basato sul modello lineare equivalente e soluzione nel dominio delle frequenze. Stima dei costi di adeguamenti sismico di edifici strategici Elaborazione di data-set per la valutazione della pericolosità sismica locale su area vasta; Studio dell'interazione terreno-struttura in condizioni dinamiche; Valutazione su area vasta della suscettibilità da instabilità sismo-indotte; Valutazione su area vasta del rischio sismico sia attraverso un approccio avanzato (implementazione di curve di pericolosità e di fragilità) sia attraverso un approccio macrosismico; Valutazione a scala locale di instabilità clima-indotte; Modello concettuale e digitale tridimensionale del sottosuolo; Strumenti di supporto per le politiche e strategie di protezione civile.</i>
-----------------------------	---

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
--	------

Citazione Citation:	Falcone G, Boldini D, Amorosi A (2018). Site response analysis of an urban area: A multi-dimensional and non-linear approach. SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING, ISSN: 0267-7261, doi: 10.1016/j.soildyn.2018.02.026
------------------------	---

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Gaetano Elia, Gaetano Falcone, Federica Cotecchia, Mohamed Rouainia (2020). Analysis of the Effects of Seasonal Pore Pressure Variations on the Slope Stability Through Advanced Numerical Modelling. In: (a cura di): Francesco Calvetti;Federica Cotecchia;Andrea Galli;Cristina Jommi, Geotechnical Research for Land Protection and Development : proceedings of CNRIG 2019. LECTURE NOTES IN CIVIL ENGINEERING, vol. 40, p. 184-194, Cham, CH:Springer, ISBN: 978-3-030-21358-9, ISSN: 2366-2557, doi: 10.1007/978-3-030-21359-6_20

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Falcone G., Elia G., di Lernia A. (2023). Investigating the Influence of a Pre-Existing Shear Band on the Seismic Response of Ideal Step-like Slopes Subjected to Weak Motions: Preliminary Results. GEOSCIENCES, vol. 13, ISSN: 2076-3263, doi: 10.3390/geosciences13050148

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Acunzo, Gianluca, Falcone, Gaetano, di Lernia, Annamaria, Mori, Federico, Mendicelli, Amerigo, Naso, Giuseppe, Albarello, Dario, Moscatelli, Massimiliano (2024). NC92Soil: A computer code for deterministic and stochastic 1D equivalent linear seismic site response analyses. COMPUTERS AND GEOTECHNICS, vol. 165, ISSN: 0266-352X, doi: 10.1016/j.compgeo.2023.105857

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Falcone G., Acunzo G., Mendicelli A., Mori F., Naso G., Peronace E., Porchia A., Romagnoli G., Tarquini E., Moscatelli M. (2021). Seismic amplification maps of Italy based on site-specific microzonation dataset and one-dimensional numerical approach. ENGINEERING GEOLOGY, vol. 289, ISSN: 0013-7952, doi: 10.1016/j.enggeo.2021.106170

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Alvioli M., Falcone G., Mendicelli A., Mori F., Fiorucci F., Ardizzone F., Moscatelli M. (2023). Seismically induced rockfall hazard from a physically based model and ground motion scenarios in Italy. GEOMORPHOLOGY, vol. 429, ISSN: 0169-555X, doi:

	10.1016/j.geomorph.2023.108652
--	--------------------------------

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Sabetta F., Fiorentino G., Bocchi F., Sinibaldi M., Falcone G., Mendicelli A. (2023). Influence of local site effects on seismic risk maps and ranking of Italian municipalities. BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING, vol. 21, p. 2441-2468, ISSN: 1570-761X, doi: 10.1007/s10518-023-01619-9

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Falcone G., Romagnoli G., Naso G., Mori F., Peronace E., Moscatelli M. (2020). Effect of bedrock stiffness and thickness on numerical simulation of seismic site response. Italian case studies. SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING, vol. 139, ISSN: 0267-7261, doi: 10.1016/j.soildyn.2020.106361

Anno della pubblicazione Year of publication:	2025
Citazione Citation:	Falcone, Gaetano, di Lernia, Annamaria, Elia, Gaetano (2025). 3D modelling of construction sequences and subsoil heterogeneity effects on the seismic response of shallow tunnels in complex topographical settings. COMPUTERS AND GEOTECHNICS, vol. 180, ISSN: 0266-352X, doi: 10.1016/j.compgeo.2025.107077

Anno della pubblicazione Year of publication:	2025
Citazione Citation:	Tawalo, Ali, Falcone, Gaetano, Pirone, Marianna, d'Onofrio, Anna, Urciuoli, Gianfranco (2025). Numerical modelling of displacements induced by rainfall infiltration in a clayey soil slope: The Miscano (Southern Italy) case study. COMPUTERS AND GEOTECHNICS, vol. 184, ISSN: 0266-352X, doi: 10.1016/j.compgeo.2025.107267

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 Description:	Capofila: Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (CNR-IGAG). Collaborazioni: Dipartimento della Protezione Civile; Uffici Regionali (Basilicata, Campania, Calabria, Puglia, Sicilia); Dipartimento di Scienza Biologiche, Geologiche e Ambientali (Università di Catania); Dipartimento di Ingegneria e Geologia (Università di Chieti-Pescara Gabriele d'Annunzio); ANAS S.p.A, Struttura Territoriale Basilicata; Department of Civil Engineering (University of Bristol); Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (CNR-IRPI).
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Capofila: Scuola di Ingegneria (Università degli Studi della Basilicata). Collaborazioni: Politecnico Di Bari; Università degli Studi di Trento; Centro Universitario per la Previsione e Prevenzione Grandi Rischi, CUGRI, (Università degli Studi di Napoli, Federico II; Università degli Studi di Salerno); Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, CMCC; Regione Basilicata (Dipartimento Infrastrutture e Mobilità); CREATEC S.c.r.l. (Cedat Europa S.r.l., Centro Dati e Servizi per l'Ambiente e il Territorio; Geocart S.p.A.; INNOVA Consorzio per l'Informatica e la Telematica S.r.l.; Openet Technologies S.p.A.; PUBLISYS S.p.A.; Sintesi S.r.l.); Exprivia S.p.A.; TAB Consulting S.r.l.; Tecnologie per le Osservazioni della Terra ed i Rischi Naturali, TeRN (Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale di Tito Scalco (PZ) - Consiglio Nazionale delle Ricerche; e-GEOS S.p.A.).
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Capofila: Fondazione Grins (Hub del Partenariato Esteso). Collaborazioni: Università di Bologna; Università degli Studi di Padova; Università Ca' Foscari Venezia; Università degli Studi di Napoli Federico II; Università degli Studi di Bari Aldo Moro; Università degli Studi di Catania; Università degli Studi di Torino; Università degli Studi di Palermo; Politecnico di Milano; Università degli Studi di Cagliari; Università degli Studi di Roma Tor Vergata; Università degli Studi di Bergamo; Scuola Superiore Sant'Anna; Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici (ANIA); Centro Studi delle Camere di Commercio Guglielmo Tagliacarne; Consorzio Interuniversitario CINECA; Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici; Istituto Einaudi per l'Economia e la Finanza; Università Commerciale Luigi Bocconi; CRIF S.p.A.; Exprivia S.p.A.; Intesa Sanpaolo S.p.A.; Intesa Sanpaolo Innovation Center S.p.A.; Studi e Ricerche per il Mezzogiorno (SRM); Poste Italiane S.p.A.; Leithà s.r.l.; Prometeia S.p.A.
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Contratto di lavoro autonomo per lo svolgimento dell'attività "Risposta sismica trasversale di gallerie superficiali: interpretazione di prove sperimentali in centrifuga ed analisi numeriche del comportamento osservato", nell'ambito del Progetto di Ricerca dal titolo "ReLuis 2013 -T-1: RSL e Lifelines", stipulato con il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECh) del Politecnico di Bari per la durata di 30 giorni a decorrere dal 26/01/2013 (Responsabile Scientifico Prof. A. Amorosi).
-----------------------------	---

Descrizione Description:	Contratto di collaborazione coordinata e continuativa per lo svolgimento dell'attività "Sviluppo di modelli agli Elementi Finiti 2D in campo non lineare di pendii caratterizzati da strati disposti in maniera irregolare, allo scopo di valutarne la risposta sismica locale in relazione all'applicazione di una serie di eventi sismici (Progetto di Redazione dello studio di microzonazione sismica di III livello per il comune di Bovino)", nell'ambito della convenzione fra il Politecnico di Bari e l'Autorità di Bacino della Puglia, stipulato con il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECh) per la durata di 5 mesi a decorrere dal 17/11/2014 (Responsabile Scientifico Prof. A. Amorosi).
-----------------------------	---

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:	
-----------------------------	--

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 26-05-2025

Gaetano FALCONE

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