

# PAOLA MONACO

## CV – Attività scientifica e didattica / *Scientific and teaching activity*

Aggiornato / *Last updated* 10.09.2018

Professore associato nel settore scientifico disciplinare ICAR/07 – Geotecnica, settore concorsuale 08/B1 – Geotecnica, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale dell'Università dell'Aquila, con impegno a tempo pieno.

Laureata in Ingegneria Civile sezione Edile nel 1984 presso l'Università dell'Aquila con 110/110 e lode.

Tra le precedenti esperienze professionali e scientifiche: (1986-1990) ingegnere progettista presso Studio Geotecnico Italiano Srl, Milano; (1990-2001) collaboratore tecnico laureato presso Università dell'Aquila, Dipartimento di Ingegneria delle Strutture, delle Acque e del Terreno; (2001-2017) ricercatore presso Università dell'Aquila, Dipartimento di Ingegneria delle Strutture, delle Acque e del Terreno (dal 2011 Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale).

La sua attività di ricerca nel campo dell'Ingegneria Geotecnica riguarda principalmente la caratterizzazione di depositi di terreno mediante indagini in sito (in particolare con dilatometro piatto DMT e dilatometro sismico SDMT) e la liquefazione dei terreni indotta da azioni sismiche. Altri temi di interesse: effetti di sito ed analisi di risposta sismica locale (in particolare nell'area aquilana); sperimentazione nel sito del rilevato strumentato di Treporti (Venezia); opere di sostegno di scavi profondi; stabilità di pendii naturali e argini; cedimenti di fondazioni superficiali; pali di fondazione.

Autore/coautore di oltre 120 pubblicazioni, di cui 15 articoli su riviste internazionali con *peer-review*, oltre 60 articoli in atti di convegni internazionali e nazionali con revisori, diversi contributi in volume/capitoli di libro. Numerosi articoli sono indicizzati in *Scopus* (*H index* = 10) e *Web of Science*.

È coordinatore scientifico della Unità di Ricerca dell'Università dell'Aquila – CERFIS nel quadro della Convenzione DPC/ReLUIIS 2014-2018, Linea di ricerca Geotecnica, WP1 "Risposta sismica locale e liquefazione" (2018) e in precedenza WP1 "Effetti di sito" (2014-2015-2016). Ha partecipato a diversi progetti di ricerca nazionali finanziati dal MIUR (PRIN, ex 40%) e da Enti di ricerca (INGV-DPC, CNR, altri). Ha partecipato/partecipa alle attività di gruppi di ricerca internazionali e di gruppi di lavoro nazionali impegnati in studi post-sisma (L'Aquila 2009, Emilia 2012, Centro Italia 2016-17) promossi dal Dipartimento della Protezione Civile o da Enti territoriali. Ha collaborato a numerosi progetti nell'ambito di convenzioni di ricerca stipulate tra l'Università dell'Aquila ed Enti pubblici o committenti privati.

Componente di comitati editoriali e coordinatore di gruppi di lavoro editoriali. *Guest Editor* dello *Special Issue on Flat Dilatometer Testing: Applications and Recent Developments* del *Geotechnical Testing Journal* (ASTM), Volume 41, Issue 5, September 2018. *Editor* del volume *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Conference on the Flat Dilatometer – DMT'15* (Roma, 14-16 giugno 2015). Responsabile (1998-2001) del *Working Group* incaricato dal *Technical Committee TC16 – Ground Property Characterization from In-Situ Tests* (attuale *TC102*) della *International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE)* della preparazione di un Rapporto di stato dell'arte sulla prova dilatometrica (DMT), di cui è co-autore.

Relatore su invito in numerosi convegni, seminari e *workshop*, in Italia e all'estero. *General Reporter* della *"Discussion Session TC102: In-Situ Testing"* nell'ambito della *19<sup>th</sup> International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering* (Seoul, Corea, 17-22 settembre 2017). *Session Reporter* della sessione *"Pressuremeter & Dilatometer"* nell'ambito della *5<sup>th</sup> International Conference on Geotechnical and Geophysical Site Characterization ISC'5* (Gold Coast, Queensland, Australia, 5-9 settembre 2016). *Panelist* nella *Special Session "The 2009 Abruzzo Earthquake"* nell'ambito della *2<sup>nd</sup> International Conference on Performance-Based Design in Earthquake Geotechnical Engineering* (Taormina, 28-30 maggio 2012). Ha presentato i suoi lavori scientifici in numerosi convegni internazionali e nazionali. Ha tenuto lezioni/relazioni su vari temi di Ingegneria Geotecnica in corsi di formazione/aggiornamento professionale. Componente del comitato organizzatore di numerosi convegni (internazionali e nazionali), seminari e giornate di studio.

*Reviewer* per riviste internazionali (ASCE, Springer, Elsevier, ASTM, ICE e altri) e nazionali. Membro del comitato di revisori di diverse conferenze internazionali. Revisore di progetti di ricerca per MIUR (FIRB 2013, SIR 2014, PRIN 2015) e per NSERC (Canada). Valutatore prodotti di ricerca VQR 2011-2014.

E' stata componente eletto (2009-2015) del Consiglio di Presidenza della Associazione Geotecnica Italiana (AGI). Dal 2011 membro designato dall'AGI del *Technical Committee TC102 – Ground Property Characterization from In-Situ Tests* della ISSMGE. Nel 2018 è stata nominata *Secretary* del *Technical Committee TC102 – Ground Property Characterization from In-Situ Tests* della ISSMGE.

Svolge da anni un'intensa attività didattica presso l'Università dell'Aquila. Dal 2017-18 docente del corso di "Fondazioni" (laurea magistrale in Ingegneria Civile). Dal 2008-09 al 2016-17 docente del corso di "Fondazioni e stabilità dei pendii" (laurea magistrale in Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio). In precedenza è stata docente dei corsi di "Monitoraggio geotecnico" (dal 2002-03 al 2010-11), "Fondazioni" (dal 2005-06 al 2007-08) e di un modulo del corso di "Geotecnica" per Ingegneria Edile-Architettura (2008-09).

Ha tenuto lezioni nell'ambito di Master di II livello (Ingegneria della Prevenzione delle Emergenze, Ingegneria Antisismica) presso l'Università dell'Aquila. Ha svolto seminari in corsi di Dottorato di ricerca presso l'Università dell'Aquila e altri Atenei. Relatore di 57 tesi di laurea. Tutor di tirocini e borse di studio *post lauream*.

Componente del Collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in "Ingegneria Civile, Edile-Architettura, Ambientale" presso l'Università dell'Aquila. Tutore o co-tutore di 4 tesi di dottorato nell'ambito del Dottorato di ricerca in "Ingegneria civile e del territorio" e in "Ingegneria Civile, Edile-Architettura, Ambientale" presso l'Università dell'Aquila.

È stata membro della Giunta della Facoltà di Ingegneria dell'Università dell'Aquila e coordinatore della Commissione Comunicazione (2008-2011).

---

Paola Monaco is Associate Professor in Geotechnics at the Department of Civil, Architectural and Environmental Engineering of the University of L'Aquila, Italy, where she held the position of Assistant Professor from 2001 to 2017.

She graduated with honours in Civil Engineering at the University of L'Aquila in 1984.

Her past professional experience in Geotechnical Engineering includes 4 years (1986-1990) as consulting engineer at Studio Geotecnico Italiano, Milan, and 11 years (1990-2001) as technical assistant for the geotechnical laboratory and in-situ testing activity at the University of L'Aquila.

Her research activity in the field of Geotechnical Engineering is mostly focused on the characterization of soil deposits by in situ tests (in particular by flat dilatometer DMT and seismic dilatometer SDMT) and on soil liquefaction. Other research interests include: site effects and ground seismic response (in particular in the area of L'Aquila after the 2009 earthquake); experimentation at the site of the full-scale trial embankment of Treporti, Venice; design and modelling diaphragm walls retaining deep excavations in urban environment; stability analysis and stabilization works of natural slopes and riverbanks; prediction of settlements of shallow foundations; analysis of full-scale instrumented piles driven in clay subjected to vertical and horizontal load tests.

She is author of more than 120 publications, including 15 articles in peer-reviewed journals, more than 60 papers in proceedings of refereed international and national conferences (with various invited papers and several papers selected for oral presentation), and book chapters. Several papers are indexed in Scopus and Web of Science.

She is the coordinator of the research group of the University of L'Aquila – CERFIS within the national project DPC/ReLUIS 2014-2018, research line "Geotechnics" – WP1 "Ground seismic response and liquefaction" (2018) and formerly WP1 "Site effects" (2014-2015-2016). She has participated in several national research projects funded by the Italian Ministry of University and Research and by national research agencies, including projects funded based on competitive calls with peer-review. She has cooperated with international research groups in several projects. She has been part of national working groups involved in post-earthquake studies (L'Aquila 2009, Emilia 2012, Central Italy 2016-17) promoted by the Civil Protection Department or by local government. She has participated in several research/consulting contracts at the University of L'Aquila, funded by public or private clients, in addition to many research projects funded by the University of L'Aquila.

She has been/is a member of editorial boards and coordinator of editorial working groups. Guest editor of the *Special Issue on Flat Dilatometer Testing: Applications and Recent Developments del Geotechnical Testing Journal* (ASTM), Volume 41, Issue 5, September 2018. Editor of the *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Conference on the Flat Dilatometer – DMT'15* (Roma, 14-16 June 2015). In 1998-2001 she was the leader of the Working Group appointed by the Technical Committee TC16 – Ground Property Characterization from In-Situ Tests (presently TC102) of the International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE) to prepare a state-of-the-art Report on the DMT, which she co-authored.

Invited speaker in various conferences, seminars and workshops all over the world. General reporter of the *Discussion Session TC102: In-Situ Testing* in the *19<sup>th</sup> International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering* (Seoul, Korea, 17-22 September 2017). Session reporter of the session *Pressuremeter & Dilatometer* in the *5<sup>th</sup> International Conference on Geotechnical and Geophysical Site Characterization ISC'5* (Gold Coast, Australia, 5-9 September 2016). Panelist in the Special Session *The 2009 Abruzzo Earthquake* in the *2<sup>nd</sup> International Conference on Performance-Based Design in Earthquake Geotechnical Engineering* (Taormina, Italy, 28-30 May 2012). She has presented her papers in several international and national conferences. She has lectured on various topics of Geotechnical Engineering in some 30 courses organized by engineering professional associations. She has been/is a member of the Organizing Committee of numerous international and national conferences, seminars and workshops.

She is a regular reviewer for international (ASCE, Springer, Elsevier, ASTM, ICE, others) and national journals. Member of the reviewer panel of various international conferences. She has served as reviewer of research projects funded by national institutions (MIUR – PRIN 2015, SIR 2014, FIRB 2013) and international agencies (Canada, NSERC – 2016 Discovery Grants competition). She has served as referee for ANVUR – VQR 2011-2014 (evaluation of research products).

She has a strong involvement in the activities of the international geotechnical scientific community. From 2009 to 2015 she was an elected member of the executive Council Board of the Italian Geotechnical Society (AGI). Since 2011 she has been a member, as national delegate, of the ISSMGE Technical Committee TC102 (formerly TC16) – Ground Property Characterization from In-Situ Tests. In 2018 she was nominated Secretary of the ISSMGE Technical Committee TC102.

She has been teaching for years at the University of L'Aquila in undergraduate and master's degree courses. Presently (from 2017-18) she teaches "Foundations" (master's degree program in Civil Engineering). From 2008-09 to 2016-17 she was the teacher of the course "Foundations and Slope Stability" (master's degree programs in Civil Engineering and Environmental Engineering). Formerly has taught "Geotechnical Monitoring" (2002-03 to 2010-11), "Foundations" (2005-06 to 2007-08) and one module of "Soil Mechanics" (2008-09). She has lectured in post-graduate courses ("Engineering for Emergency Prevention" and "Earthquake Engineering") at the University of L'Aquila. She has lectured in seminars in PhD courses at the University of L'Aquila and other universities. She has been supervisor of 57 master's degree or undergraduate dissertations. She has tutored Civil Engineering graduates in internships at private companies and scholarships at foreign research institutes.

She is a member of the Scientific Board of the PhD program in "Civil, Architectural, Environmental Engineering" at the University of L'Aquila. She has been/is supervisor or co-supervisor of 4 PhD dissertations in "Civil Engineering" and "Civil, Architectural, Environmental Engineering" at the University of L'Aquila.

She is involved in institutional and organizing activity at the University of L'Aquila. In 2008-2011 she coordinated the Communication Committee of the Faculty of Engineering.

### **Identificativi banche dati / Web database IDs**

IRIS	<a href="https://ricerca.univaq.it/browse?type=author&amp;authority=rp05926&amp;sort_by=2&amp;order=DESC#.V_kTVIVOLIU">https://ricerca.univaq.it/browse?type=author&amp;authority=rp05926&amp;sort_by=2&amp;order=DESC#.V_kTVIVOLIU</a>
ORCID	0000-0002-1473-158X <a href="http://orcid.org/0000-0002-1473-158X">http://orcid.org/0000-0002-1473-158X</a>
Scopus	Author ID 19934211900 <a href="http://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=19934211900">http://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=19934211900</a>
ResearcherID	A-2525-2012 <a href="http://www.researcherid.com/rid/A-2525-2012">http://www.researcherid.com/rid/A-2525-2012</a>
Google Scholar	<a href="http://scholar.google.it/citations?user=T53tOfcAAAAJ&amp;hl=it">http://scholar.google.it/citations?user=T53tOfcAAAAJ&amp;hl=it</a>