

# Curriculum Vitae

## Informazioni personali

Nome BORGHI Alessandra  
e-mail  
Cittadinanza  
Data di nascita

## Titoli di studio

Data di conseguimento 21/12/1999  
Titolo conseguito Dottorato di ricerca  
Descrizione Dottorato in Scienze Geodetiche e Topografiche  
Titolo della Tesi The Italian geoid estimate present state and future perspectives  
Titolo Dottorato Scienze geodetiche e Topografiche  
Nome e indirizzo istituzione Politecnico di Milano – Piazza Leonardo da Vinci,32, Milano  
Data di conseguimento 15/12/1995  
Titolo conseguito Laurea (vecchio ordin.)  
Descrizione Laurea in Fisica  
Voto conseguito 110/110 e lode  
Nome e indirizzo istituzione Università degli Studi di Bologna – via Zamboni 33, Bologna

## Esperienze

Periodo 01/11/2018 – oggi  
Posizione Ricercatore presso Ente di Ricerca  
Qualifica Ricercatore  
Nome e indirizzo istituzione Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia – Via Vigna Murata 605, Roma  
Struttura Sezione di Bologna  
Periodo 01/06/2020 – oggi  
Posizione Attività di insegnamento  
Qualifica Attività di insegnamento (art. 23 L240/10)  
Nome e indirizzo istituzione Università Telematica “e-Campus” – via Isimbardi 10, Novedrate (CO)  
Sezione di Bologna

Periodo	03/04/2018 – 01/11/2018
Posizione	Ricercatore universitario a tempo determinato
Qualifica	Ricercatore a t.d. –pieno (art. 23 L240/10)
Nome e indirizzo istituzione	Università Telematica “e-Campus” – via Isimbardi 10, Novedrate (CO) Sezione di Bologna
Periodo	02/05/2014 – 31/03/2017
Posizione	Ricercatore universitario a t.d
Qualifica	Ricercatore a t.d. –pieno (art. 23 L240/10)
Nome e indirizzo istituzione	Università Telematica “e-Campus” – via Isimbardi 10, Novedrate (CO) Sezione di Bologna
Periodo	01/02/2013 – 31/01/2014
Posizione	Assegnista di ricerca
Nome e indirizzo istituzione	Politecnico di Milano – Piazza Leonardo da Vinci,32, Milano
Struttura	Dip. L.240/2010 Ingegneria Civile e Ambientale
Periodo	01/02/2012 – 31/01/2013
Posizione	Assegnista di ricerca
Nome e indirizzo istituzione	Politecnico di Milano – Piazza Leonardo da Vinci,32, Milano
Struttura	Dipartimento Ingegneria Idraulica, Ambientale, Infrastrutture viarie e Rilevamento
Periodo	01/02/2007 – 31/01/2012
Posizione	Ricercatore a t.d. presso Ente di ricerca
Qualifica	Ricercatore a t.d.
Nome e indirizzo istituzione	Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - Borgo Grotta Gigante, 42/C - Sgonico (TS)
Struttura	GDL – Dipartimento Geofisica della Litosfera
Esperienza	Partecipazione a progetto di ricerca
Nome e indirizzo istituzione	Politecnico di Milano – Piazza Leonardo da Vinci,32, Milano
Struttura	Dipartimento Ingegneria Idraulica, Ambientale, Infrastrutture viarie e Rilevamento
Titolo progetto	L’uso del GPS per le analisi geodinamiche alle diverse scale spazio-temporali e l'inversione congiunta di dati sismici e gravimetrici
Tipo bando	PRIN
Anno bando	2004
Responsabile U.O.	Riccardo Barzaghi
Periodo	01/07/2000 – 30/06/2005
Posizione	Assegnista di ricerca
Nome e indirizzo istituzione	Politecnico di Milano – Piazza Leonardo da Vinci,32, Milano
Struttura	

## Elenco dei prodotti della ricerca

Dipartimento Ingegneria Idraulica, Ambientale, Infrastrutture viarie e Rilevamento

Co-autrice di 50 lavori pubblicati, di cui 28 sono pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali con peer review (secondo i database SCOPUS e ISI Web of Science):

Vičić B, Momeni S, Borghi Ai, Lomax A, Aoudia A (2021). The 2019-2020 Indios, Puerto Rico earthquake sequence: seismicity and faulting, *Seismological Research Letters* 2021, doi: 10.1785/0220210113

Borghi A, Barzaghi R, Al-Bayari O, Al Madani S (2020). Centimeter Precision Geoid Model for Jeddah Region (Saudi Arabia). *Remote Sensing*, vol. 12, ISSN: 2072-4292, doi: 10.3390/rs12122066

Vicic B, Aoudia A, Borghi A, Momeni S, Vuan A (2020). Seismicity rate changes and geodetic transients in Central Apennines. *Geophysical Research Letters*, ISSN: 1944-8007, doi: 10.1029/2020GL090668

Cicconi P, Raffaelli R, Borghi A (2019). A Design Approach to Support BIM for Existing Structure. In: (a cura di): Cavas-Martínez F., Eynard B., Fernández Cañavate F., Fernández-Pacheco D., Morer P., Nigrelli V. , *Advances on Mechanics, Design Engineering and Manufacturing II*. p. 292-300, Cham:Springer, doi:10.1007/978-3-030-12346-8\_29

Barzaghi R, Borghi A (2018). Theory of second order stationary random processes applied to GPS coordinate time-series. *GPS Solutions*, vol. 22, ISSN: 1080-5370, doi: 10.1007/s10291-018-0748-4

Tondi R, Vuan A, Borghi A, Argnani A (2018). Integrated crustal model beneath the Po Plain (Northern Italy) from surface wave tomography and Bouguer gravity data. *Tectonophysics*, ISSN: 0040-1951, doi:10.1016/j.tecto.2018.10.018

Borghi A, Aoudia A, Javed F, Barzaghi R (2016). Precursory slow-slip loaded the 2009 L'Aquila earthquake sequence. *Geophysical Journal International*, vol. 205, p. 776-784, ISSN: 0956-540X, doi:10.1093/gji/ggw046

Vittuari L, Tini MA, Sarti P, Serantoni E, Borghi A, Negusini M, Guillaume S (2016). A Comparative Study of the Applied Methods for Estimating Deflection of the Vertical in Terrestrial Geodetic Measurements. *Sensors*, vol. 16, ISSN: 1424-8220, doi: 10.3390/s16040565

Barzaghi R, Reguzzoni M, Borghi A, De Gaetani C, Sampietro D, Marotta AM (2015). Global to Local Moho Estimate Based on GOCE Geopotential Model and Local Gravity Data. In: Sneeuw N, Crespi M, Sanso F, Novak P. 8th Hotine-Marussi Symposium on Mathematical Geodesy. *International Association Of Geodesy Symposia*, vol. 142, p. 275-282, ISBN: 978-3-319-24548-5, ISSN: 0939-9585, doi:10.1007/1345\_2015\_15

Mondal SK, Borghi A, Roy PNS, Aoudia A (2015). GPS, scaling exponent and past seismicity for seismic hazard assessment in

Garhwal–Kumaun, Himalayan region. *Natural Hazards*, ISSN: 0921-030X, doi: 10.1007/s11069-015-2026-x

Barzaghi R, Marotta AM, Splendore R, De Gaetani C, Borghi A (2014). Statistical assessment of predictive modelling uncertainty: a geophysical case study. *Geophysical Journal International*, vol. 197, p. 22-32, ISSN: 0956-540X, doi: 10.1093/gji/ggt510

Borghi A, Cannizzaro L, Vitti A (2012). Advanced Techniques for Discontinuity Detection in GNSS Coordinate Time-Series. An Italian Case Study. In: *International Association of Geodesy Symposia Geodesy for Planet Earth*. vol. 136, p. 627-634, ISBN: 9783642203374, doi: 10.1007/978-3-642-20338-1\_77

Neri G, Marotta AM, Orecchio B, Presti D, Totaro C, Barzaghi R, Borghi A (2012). How lithospheric subduction changes along the Calabrian Arc in Southern Italy: geophysical evidences. *International Journal of Earth Science*, vol. 1, p. 1949-1969, ISSN: 1437-3254, doi:10.1007/s00531-012-0762-7

Panza GF, Peresan A, Magrin A, Vaccari F, Sabadini R, Crippa B, Marotta AM, Barzaghi R, Borghi A, Cannizzaro L, Amodio A, Zoffoli S (2011). The SISMA prototype system: integrating Geophysical Modeling and Earth Observation for time-dependent seismic hazard assessment. *Natural Hazard*, vol. 1, p. 1-20, ISSN: 1573-0840, doi: 10.1007/s11069-011-9981-7

Splendore R, Marotta AM, Barzaghi R, Borghi A, Cannizzaro L (2010). Block-model versus thermo-mechanical model: new insights on the present-day regional deformation in the surroundings of the Calabrian Arc. *Journal of Geological Society*, vol. 332, p. 129-147, ISSN: 0016-7649, doi: 10.1144/SP332.9

Borghi A, Aoudia A, Riva REM, Barzaghi R (2009). GPS monitoring and earthquake prediction: A success story towards a useful integration. *Tectonophysics*, vol. 465, p. 177-189, ISSN: 0040-1951, doi: 10.1016/j.tecto.2008.11.022

Barzaghi R, Borghi A, Keller K, Forsberg R, Giori I, Loretto I, Olesen AV, Stenseng L (2009). Airborne gravity tests in the Italian area to improve the geoid model of Italy. *Geophysical Prospecting*, vol. 57, p. 625-632, ISSN: 0016-8025, doi: 10.1111/j.1365-2478.2008.00776.x

Sabadini R, Aoudia A, Barzaghi R, Crippa B, Marotta AM, Borghi A, Cannizzaro L, Calcagni L, Dalla Via G, Rossi G, Splendore R, Crosetto M (2009). First evidences of fast creeping on a long-lasting quiescent earthquake normal-fault in the Mediterranean. *Geophysical Journal International*, vol. 179, p. 720-732, ISSN: 0956-540X

Völksen C, Walpersdorf A, Aoudia A, Barzaghi R, Borghi A, Cannizzaro L (2009). The ALPS-GPSQUAKENET Project. A permanent GPS network in the Alps. *Bollettino Di Geodesia E Scienze Affini*, vol. LXVIII, ISSN: 0006-6710

Borghi A, Carrion D, Sona G (2007). Validation and fusion of different databases in preparation of high resolution geoid determination.

Geophysical Journal International, vol. 2, p. 539-549, ISSN: 0956-540X, doi: 10.1111/j.1365-246X.2007.03541.x

Marotta AM, Barzaghi R, Borghi A, Spelta E (2007). Gravity constraints on the dynamics of the crust-mantle system during Calabrian subduction. Geophysical Journal International, vol. 171, p. 977-985, ISSN: 0956-540X, doi: 10.1111/j.1365-246X.2007.03599.x

Ferretti A, Savio G, Barzaghi R, Borghi A, Musazzi S, Novali F, Prati C, Rocca F (2007). Submillimeter Accuracy of InSAR Time Series: Experimental Validation. IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, vol. 45, p. 1142-1153, ISSN: 0196-2892, doi:10.1109/TGRS.2007.894440

Riva REM, Borghi A, Aoudia A, Barzaghi R, Sabadini R, Panza GF (2007). Viscoelastic relaxation and long-lasting after-slip following the 1997 Umbria-Marche (Central Italy) earthquakes. Geophysical Journal International, vol. 169, p. 534-546, ISSN: 0956-540X, doi: 10.1111/j.1365-246X.2007.03315.x

Barzaghi R, Borghi A, Crespi M, Pietrantonio G, Riguzzi F (2004). GPS permanent network solution: the impact of temporal correlations. In: V Hotine-Marussi Symposium on Mathematical Geodesy. vol. 127, p. 179-183, ISBN: 354021979X, Matera (Italy), June 17-21, 2003

Aoudia A, Borghi A, Riva REM, Barzaghi R, Ambrosius B, Sabadini R, Vermeersen LLA, Panza G (2003). Postseismic deformation following the 1997 Umbria-Marche (Italy) moderate normal faulting earthquakes. Geophysical Research, vol. 30, ISSN: 0094-8276, doi: 10.1029/2002GL016339

Barzaghi R, Betti B, Borghi A, Sona G, Tornatore V (2002). The Italian quasi-geoid ITALGEO99. Bollettino di Geodesia e Scienze Affini, p. 33-51, ISSN: 0006-6710

Barzaghi R, Borghi A, Sona G (2001). New covariance models for local applications of collocation. In: IV Hotine-Marussi Symposium on Mathematical Geodesy. vol. 122, p. 91-101, ISBN: 3540415823, Trento, Italy, Sep.14-17 1998

Barzaghi R, Borghi A, De Stefani L, Piatti A, Venuti G (1999). SST estimation using collocation: method refinements and seasonal variability. Bollettino di Geofisica Teorica e Applicata, vol. 40, p. 341-346, ISSN: 0006-6729