

CURRICULUM VITAE

Luca Alberti

DATI GENERALI

Luogo e data di nascita	Busto Arsizio, 11/3/1970
Cittadinanza	Italiana
Residenza	Legnano (MI)
Titoli Accademici	LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE, Università degli studi di Milano, 1995 DOTTORATO DI RICERCA IN GEOLOGIA APPLICATA, Università degli Studi di Ferrara, 1999
Posizione Attuale	Ricercatore e docente presso il Politecnico di Milano DICA- Sezione Infrastrutture Viarie e Geoscienze
Indirizzo	Politecnico di Milano, DICA- Sezione Infrastrutture Viarie e Geoscienze Piazza Leonardo da Vinci 32 - Milano 20133 tel. 02/23996663 - fax 02/23996602
Lingua estera	Francese, inglese

TITOLI ACCADEMICI E FORMAZIONE

1995	Consegue la LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE presso L'Università degli Studi di Milano, votazione 108/110, discutendo la tesi dal titolo : "Studio idrogeologico per l'individuazione delle fonti d'inquinamento da nitrati nel territorio dell'Ussl 60 di Vimercate", relatore Prof. P.CASATI, correlatore Prof. V. FRANCANI
1997	Consegue l'abilitazione per lo svolgimento della professione di Geologo
1999	Consegue il titolo di Dottorato di Ricerca in Geologia Applicata (XI ciclo) presso l'Università degli Studi di Ferrara discutendo la tesi dal titolo "Studio idrogeologico ed idrochimico della dinamica degli acquiferi nella pianura tra Ticino e Olona (N-W Milano)". Tutore Prof. E. Semenza, coordinatore Prof. V.Francani.
1999-2001	È esercitante nell'ambito del corso di Geologia Applicata tenuto dal Prof. V. Francani
2000-03	È Assegnista presso il Politecnico di Milano DIAR- Sezione Infrastrutture Viarie (Gruppo di Geologia Applicata)
2001-18	È docente presso il Politecnico di Milano per i corsi di Geologia Applicata, Groundwater Flow and Soil Remediation ed attualmente del corso di Idrogeologia
2005-18	Il 1° febbraio 2005 prende ruolo in qualità di Ricercatore presso il Politecnico di Milano-Dip. Ingegneria Civile ed Ambientale (DICA)
2018	Consegue l'Abilitazione Scientifica Nazionale per la posizione di professore di II fascia
2017-2021	Membro eletto del comitato nazionale della International Association of Hydrologists (IAH)

ATTIVITÀ DI RICERCA

1996- 2002	Partecipa alle attività di ricerca nell'ambito del progetto MURST 40% GNDCI-CNR, Unità operativa 4.3 del Dipartimento di Ingegneria Idraulica Ambientale e del Rilevamento, Politecnico di Milano, responsabile Vincenzo Francani
1996-1998	Tiene nell'ambito del corso di Geologia Applicata per Ingegneria Ambientale del Prof. Francani una serie di seminari di argomento idrogeologico
1996-2000	Partecipa ad attività di ricerca nell'ambito del Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche-Linea di Ricerca 4 coordinata dal Prof. M. Civita
2000-2003	Partecipa, con il ruolo di Partner Contact Person del Politecnico di Milano (main partner), al progetto di ricerca internazionale INCORE (Integrated Concept for Groundwater Remediation EVK1 CT1999-00017, Proposal EVK1-1999-00088) finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del Fifth Framework Programme. Paesi partecipanti Austria, Francia, Germania, Italia, Polonia (http://www.eugris.info/DisplayProject.asp?P=4413)
2001	Coordina lo svolgimento dell'attività di ricerca, commissionata dallo IEFE

	dell'Università Bocconi, nell'ambito del progetto GOUVERNe finanziato dalla Comunità Europea
2003-04	Partecipa, in qualità di Scientific Advisor, al progetto di ricerca internazionale JOINT (Joint Technical Approach for Soil and Groundwater Quality Management-EVK1 CT2002-80024, Proposal EVK1-2002-00584) finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del Fifth Framework Programme quale Accompanying Measure. Paesi partecipanti Belgio, Francia, Germania, Italia, Norvegia, Olanda, Spagna, Svezia (http://www.eugris.info/displayProject.asp?ProjectID=4302&Aw=JOINT&Cat=Project)
2006	Riceve il premio quale migliore presentazione orale nell'ambito dell'International FEFLOW User Conference – Berlin 10-15 settembre 2006, titolo dell'intervento “Hydrogeologic parameters and human activities influence on sea water intrusion at a refinery site”
2007	Partecipa alla preparazione del progetto internazionale OPTIMUSWATER sottoposto a valutazione nell'ambito del finanziamento europeo LIFE+
2009-13	È responsabile tecnico e successivamente Responsabile Scientifico nell'ambito della convenzione P500002064 tra Saipem e Politecnico di Milano inerente Studi di carattere idrogeologico e modellazione matematica per i sito di Porto Marghera
2010-13	È proponente e partecipa, in qualità di Responsabile Scientifico, al progetto di ricerca NAURU affidato al Politecnico di Milano e finanziato dal Comune di Milano nell'ambito di EXPO2015 (http://nauru.como.polimi.it/).
2011-15	È responsabile scientifico del contratto di ricerca N° 2500006806 tra Politecnico ed ENI (Syndial) sul tema “ <i>Studi di carattere idrogeologico e modellazione matematica nei siti industriali</i> ”
2012	Entra a far parte Comitato Editoriale della rivista Acque Sotterranee – Italian Journal of Groundwater (indicizzata Scopus).
2013-2014	È responsabile scientifico del progetto di ricerca <i>PLUMES</i> finanziato da ARPA-Reg. Lombardia inerente la modellazione del flusso e del trasporto nell'hinterland di Milano
2014	Nel ruolo di Natural Science Roster collabora con UNESCO-Division of Water Sciences, nell'ambito del “Transboundary Water Assessment Programme-Groundwater Component-SIDS” per la redazione di un report inerente le risorse idriche dell'Isola di Nauru.
2014-2016	È responsabile scientifico del progetto di ricerca <i>PLUMES-Inquinamento diffuso</i> finanziato da ARPA-Reg. Lombardia inerente l'individuazione dei valori di fondo per PCE, TCE, TCM in Milano e nel suo hinterland
2013-15	È responsabile scientifico del contratto di ricerca tra Politecnico ed ENI (E&P) sul tema “ <i>Fingerprinting: strumento isotopico per lo studio dei processi biodegradativi negli acquiferi, sviluppo di metodi analitici ed interpretativi</i> ”
2016-17	È responsabile scientifico del contratto di ricerca finanziato da CAP Holding nell'ambito del progetto PIA e riguardante “ <i>Implementazione di un modello di flusso con il codice di calcolo Feflow per l'Area Metropolitana di Milano</i> ”
2016-18	È responsabile scientifico del progetto di ricerca MIAMI finanziato da ENI (E&P) sul tema “ <i>Metodi integrati di Analisi Microbiologica ed Isotopica - Fingerprinting</i> ”
2016-18	È responsabile scientifico del contratto N° 2500020950/4420644677 tra Politecnico ed ENI (Versalis) sul tema “ <i>Supporto scientifico in materia di ingegneria ambientale per</i>

	<i>la modellazione matematica del flusso idrico sotterraneo del sito produttivo di Sarroch</i>
2016-18	Nell'ambito del contratto quadro di ricerca N° 2500020951 tra Politecnico ed ENI (Syndial) è responsabile scientifico nell'ambito di temi di ricerca inerenti <i>“modellazione matematica del flusso idrico sotterraneo, del trasporto degli inquinanti e della loro caratterizzazione isotopica”</i>
2016-19	Partecipa in qualità di Work Package Leader e di responsabile scientifico per il Politecnico di Milano (main partner) al progetto AMIIGA (Integrated Approach to Management of Groundwater quality in Functional Urban Areas-CE32) finanziato nell'ambito del programma Interreg Central Europe. Paesi partecipanti Croazia, Italia, Germania, Polonia, Repubblica Ceca, Slovenia (http://www.interreg-central.eu/Content.Node/AMIIGA.html)
2018-20	È responsabile scientifico del contratto di ricerca MODEL-MI finanziato da MM riguardante <i>“Implementazione di un modello di flusso e trasporto per la città di Milano”</i>

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE

2006	Organizza e coordina il corso di formazione “LA GESTIONE QUALI-QUANTITATIVA DELLE ACQUE SOTTERRANEE: COMPRENDERE I MODELLI MATEMATICI DI FLUSSO” svoltosi presso il Politecnico di Milano, Polo Regionale di Como
2008	Organizza e coordina il corso di formazione “LA GESTIONE QUALI-QUANTITATIVA DELLE ACQUE SOTTERRANEE: COMPRENDERE I MODELLI MATEMATICI DI FLUSSO-MODELLAZIONE MATEMATICA DEGLI ACQUIFERI COSTIERI MEDIANTE I CODICI DI CALCOLO FEFLOW E SEAWAT2000” ” svoltosi presso il Politecnico di Milano, Polo Regionale di Como
2008	Coordina e svolge il corso di formazione “LA GESTIONE QUALI-QUANTITATIVA DELLE ACQUE SOTTERRANEE: COMPRENDERE I MODELLI MATEMATICI DI FLUSSO” svoltosi presso l’Università Federico II di Napoli
2009	Svolge lezioni nell’ambito del corso di aggiornamento “STUDI IDROGEOLOGICI PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE SOTTERRANEE ALLA LUCE DEGLI STRUMENTI NORMATIVI - MODULO AGGIUNTIVO MODELLAZIONE MATEMATICA DEGLI ACQUIFERI MEDIANTE IL CODICE DI CALCOLO MODFLOW” tenutosi presso il Politecnico di Milano DIIAR
2010	Coordina e svolge il corso di formazione “LA GESTIONE QUALI-QUANTITATIVA DELLE ACQUE SOTTERRANEE: COMPRENDERE I MODELLI MATEMATICI DI FLUSSO” svoltosi presso il Politecnico di Milano DIIAR
2012-13	Coordina e svolge il corso di formazione per il personale ARPA Lombardia “INTRODUZIONE ALLA MODELLAZIONE MATEMATICA DEL FLUSSO E DEL TRASPORTO”
2016	Svolge 4 ore di lezione nell’ambito del corso di aggiornamento ASPrA SITI CONTAMINATI approcci tecnici ed amministrativi per la caratterizzazione e la bonifica
2018	Svolge il corso di formazione “INTRODUZIONE AI MODELLI MATEMATICI DI FLUSSO ATTRAVERSO L’UTILIZZO DEL CODICE MODFLOW” organizzato dall’Ordine Nazionale dei Geologi e svoltosi presso l’Università G. d’Annunzio di Chieti
2018	È direttore del corso di formazione “ COMPOUND-SPECIFIC ISOTOPE ANALYSIS (CSIA) AND COMPOSITIONAL FINGERPRINTING APPLICATIONS FOR CONTAMINATED SITES CHARACTERIZATION AND REMEDIATION” organizzato presso il Politecnico di Milano-DICA

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI E CORSI DI AGGIORNAMENTO

1996	Università degli Studi di Pavia-CNR. Corso di aggiornamento “La soluzione dei problemi di flusso e trasporto di inquinanti negli acquiferi con l’uso di Groundwater Vistas” tenuto dal Dr. D. Feinstein-USGS (in qualità di partecipante)
1998	Università degli Studi di Pavia-CNR. Corso di aggiornamento “I problemi di flusso e trasporto di inquinanti negli acquiferi ” tenuto dal Dr. D. Feinstein-USGS (in qualità di partecipante)
1999	VI Workshop GIAST. Università degli Studi di Napoli Federico II e CNR, S.Sepolcro (AR) 14 – 16 settembre 1999 (in qualità di relatore)
1999	3° Convegno Nazionale sulla Protezione e Gestione delle Acque Sotterranee per il III Millennio. ARPA Emilia-Romagna e GNDICI, Parma 13-14-15 ottobre 1999 (in qualità di relatore)
2000	Convegno Internazionale Bonifica di siti Contaminati-Le nuove frontiere. Provincia di Milano 10 novembre 2000, Milano (in qualità di partecipante)
2001	Università degli Studi di Mantova Corso di aggiornamento “I problemi di flusso e trasporto di inquinanti negli acquiferi ” 22-24 ottobre, tenuto dal Dr. D. Feinstein-USGS (in qualità di partecipante)
2001	Giornata di studio: “Bonifica di Siti Contaminati - aspetti giuridici e gestionali”. Provincia di Milano 16 Novembre, Milano (in qualità di partecipante)
2002	ISEF-Workshop: Introduction to Environmental Forensics, 1-2 Luglio, Milano (in qualità di partecipante)
2002	2nd International Conference-New Trends in Water and Environmental Engineering for Safety and Life: Eco-compatible Solutions for Aquatic Environments; Capri (Italy), June 24-28, 2002 (in qualità di relatore)
2002	Seminario di Studio: Il ciclo integrato delle acque- distribuzione, depurazione e riuso in agricoltura. Bari 22 novembre 2002 (in qualità di relatore)
2003	Siti Contaminati: Tecnologie di risanamento-57° Corso di aggiornamento in Ingegneria Sanitaria-Ambientale. Milano Febbraio 2003 (in qualità di relatore)
2003	ConSoil 2003: 8th International Conference on Contaminated Soil. Gent, Belgium 12-16 Maggio 2003 (in qualità di relatore)
2006	International FEFLOW user conference, Berlin 10-15 settembre 2006 (in qualità di relatore)
2007	Convegno GEOITALIA VI forum italiano di Scienze della Terra, Rimini settembre 2007 (in qualità di relatore)
2008	ConSoil 2008 Conference, Rho (Milano) 3-6 June 2008, poster session
2011	Convegno GEOITALIA 2011 Torino 19-23 Settembre 2011, sessione Energia geotermica per lo sviluppo sostenibile (in qualità di relatore)
2012	Convegno AIGA 2012 Perugia 6-7 Febbraio 2012, sessione Geotermia e geoscambio: evoluzione, applicazioni, tecniche e definizioni (in qualità di relatore)
2015	Convegno internazionale IAHA AQUA 2015, Roma settembre 2015 (in qualità di relatore)
2016	Convegno Nazionale dei Giovani Ricercatori- AIGA X edizione, Bologna 18-19 Febbraio
2016	Convegno Società Geologica Italiana, Napoli 7-9 Settembre 2016 (in qualità di relatore)

2016	IAH 60 th Internationa Conference, Montpellier 25-30 Settembre (in qualità di relatore)
2017	AQUACONSOIL International Conference 2017, Lione 26-30 Giugno 2017
2017	IAH International Conference, Dubrovnik 25-30 Settembre 2017 (in qualità di relatore)
2018	co-chair nella sessione “C13-Innovative techniques for enhancing and monitoring microbial activities for in situ remediation of contaminated sites” SETAC Europe 28th Annual Meeting, Rome, Italy, 13-17 May 2018

PRINCIPALI PUBBLICAZIONI

1. **Alberti L.**, De Amicis M., Masetti M., Sterlacchini S. (2001): “Bayes’ rule and GIS for evaluating sensitivity of groundwater to contamination”. Proceedings of the international 10th IAMG Conference 2001- Cancun, Messico.
2. **Alberti L.**, Francani V. (2001): “Studio idrogeologico sulle cause del sollevamento della falda nell’area milanese” GEAM 104, n°4; pp. 257-264. GEDA, Torino. ISSN 1121-9041
3. Trafiletti P., **Alberti L.** (2002): “Le tecniche di caratterizzazione idrogeochimica (Fingerprinting)”. Siti Contaminati N° 5 Settembre-Ottobre pp. 8-15 - Ranieri Editore, Milano.
4. **Alberti L.**, D. Bianchi, S. Ceccon (2003): “The implementation of a flux model for the application of groundwater integrated management”. Intl. Journal of River Basin Management (JRBM) Vol. 1, No. 2 (2003), pp. 137–143. IAHR & INBO Madrid, SPAIN. ISSN1571-5124
5. **Alberti L.**, Trafiletti P., Ertel T., Ceccon S. (2003): “Fingerprinting Isotopico: identificazione delle sorgenti e dei percorsi degli inquinanti in un sito contaminato da solventi clorurati” Siti Contaminati, N°3 2003 pp. 138-147 - C.F.A. S.r.l. Torino
6. Zanini A., **Alberti L.**, Ceccon S., Bauer S., Ptak T., Tanda MG. (2004): “ Application of the integral pumping test method in Milan”. IGEA n° 19-2004, Special Issue on the INCORE project. - Associazione Georisorse e Ambiente, Torino. ISSN 1121-9041
7. **Alberti L.**, Francani V., La Licata (2006): “Hydrogeologic parameters and human activities influence on sea water intrusion at a refinery site”. Conference Proceedings of International FEFLOW user conference, Berlin10-15 settembre 2006; pp 207-216. WASY GmbH- Institute for Water Resources, Berlin (D).
8. **Alberti L.**, Francani V., Formentin (2006): “.Modeling of a hydraulic barrier of horizontal drains for groundwater remediation on petrochemical plant”. Conference Proceedings of International FEFLOW user conference, Berlin10-15 settembre 2006; pp. 255-262 WASY GmbH- Institute for Water Resources, Berlin (D).
9. **Alberti L.**, Francani V., Leale E., Trefiletti P. (2008): “ Chlorobenzenes isotopic fractionation indicating different contaminant sources”. Proceedings of the ConSoil Conference-CD, 3-6 June 2008. Milano. ISBN 978-3-00-024598-5
10. La Licata, I., Langevin, C.D., Dausman, A.M., **Alberti L.**, (2008): “Tidal effects on transient dispersion of simulated contaminant concentrations in coastal aquifers” in Conference Proceedings of 20th Salt Water Intrusion Meeting, Naples, Florida (USA), 23-27 June 2008; p. 132-135.

11. **Alberti L.**, Francani V., La Licata I. (2009): “Characterization of salt water intrusion in lower Esino Valley. Italy using a three-dimensional numerical model” *Hydrogeology Journal* (2009) 17: p.1791-1804. DOI 10.1007/s10040-009-0487-2
12. **Alberti L.**, Lombi S., Zanini A. (2011): “Identifying sources of chlorinated aliphatic hydrocarbons in a residential area in Italy using the integral pumping test method” *Hydrogeology Journal* Volume 19, Number 6, pp. 1253-1267. DOI: 10.1007/s10040-011-0742-1
13. La Licata I., Langevin C.D., Dausman A.M., **Alberti L.** (2011): “Effect of tidal fluctuations on transient dispersion of simulated contaminant concentrations in coastal aquifers” *Hydrogeology Journal* Vol. 19, Issue 7, pp.1313-1322. DOI: 10.1007/s10040-011-0763-9
14. A. Castelletti, F. Pianosi, **L. Alberti**, G. Oberto (2012): Planning infrastructural measures for groundwater development in a coastal aquifer by Global Interactive Response Surfaces: the Nauru island case study. IEMSS-International Congress on Environmental Modelling and Software Managing Resources of a Limited Planet, Sixth Biennial Meeting, A2. Session: Striking the balance: advancing multi-objective decision support for a changing world. Leipzig, Germany ISBN 9788890357428
15. A. Angelotti, **L. Alberti**, I. La Licata, M. Antelmi (2014): Energy performance and thermal impact of a Borehole Heat Exchanger in a sandy aquifer: influence of the groundwater velocity. *Energy Conversion and Management*, Volume 77, January 2014, Pages 700-708 ISSN: 0196-8904
16. P. Trefiletti, I. Pietrini, D. Rigamonti, **L. Alberti** (2014): Application of compositional fingerprinting to an Italian site contaminated by hydrocarbons. *Italian Journal of Engineering Geology and Environment* 1 (2014) pp.5-14 ISSN 1825-6635. DOI: 10.4408/IJEGE.2014-01.O-01
17. **Luca Alberti**, Hossein Alimi, Thomas Ertel, Patrizia Trefiletti & Ilaria Pietrini (2015): Fingerprinting and Groundwater Model Application to Evaluate Hydraulic Barrier Efficiency (Italy), *Environmental Forensics*, 16:3, pp. 217-230, ISSN 1527-5922. DOI:10.1080/15275922.2015.1059387
18. **Luca Alberti**, Adriana Angelotti, Matteo Antelmi, Ivana La Licata (2017): A Numerical Study on the Impact of Grouting Material on Borehole Heat Exchangers Performance in Aquifers *Energies* 2017, 10(5), 703; doi:10.3390/en10050703
19. **Luca Alberti**, Ivana La Licata, Martino Cantone (2017): Saltwater Intrusion and Freshwater Storage in Sand Sediments along the Coastline: Hydrogeological Investigations and Groundwater Modeling of Nauru Island. *Water* **2017**, 9(10), 788; doi:[10.3390/w9100788](https://doi.org/10.3390/w9100788)
20. **Luca Alberti**, Matteo Antelmi, Adriana Angelotti, Giovanni Formentin (2018): Geothermal heat pumps for sustainable farm climatization and field irrigation. *Agricultural Water Management* Volume 195, 1 January 2018, Pages 187–200. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2017.10.009>
21. **Luca Alberti**, Massimo Marchesi, Patrizia Trefiletti, Ramon Aravena (2017): Compound-Specific Isotope Analysis (CSIA) Application for Source Apportionment and Natural Attenuation Assessment of Chlorinated Benzenes. *Water* **2017**, 9 (11), 872; doi:10.3390/w9110872
22. **Luca Alberti**, Matteo Antelmi, Adriana Angelotti, Giovanni Formentin (2018): Geothermal heat pumps for sustainable farm climatization and field irrigation. *Agricultural Water Management* Volume 195, 1 January 2018, Pages 187–200. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2017.10.009>

23. **Luca Alberti**, Loris Colombo, Giovanni Formentin (2018): Null-space Monte Carlo particle tracking to assess groundwater PCE (Tetrachloroethene) diffuse pollution in north-eastern Milan functional urban area” Science of the Total Environment 621, pp. 326-339. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.11.253>
24. Massimo Marchesi, **Luca Alberti**, Orfan Shouakar-Stash, Ilaria Pietrini, Francesca De Ferra, Giovanna Carpani, Ramon Aravena, Andrea Franzetti, Tatiana Stella (2018): “³⁷Cl-compound specific isotope analysis and assessment of functional genes for monitoring monochlorobenzene (MCB) biodegradation under aerobic conditions”. Science of the Total Environment Volume 619-620, 1 April 2018, Pages 784-793 <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.11>