

FORMATO  
EUROPEO PER IL  
CURRICULUM  
VITAE



INFORMAZIONI  
PERSONALI

AI FINI DELLA PUBBLICAZIONE IN OTTEMPERANZA ALL'ART. 13 DEL D. LGS. 196/2003 E ALL'ART. 13 GDPR 679/16

Nome  
POSIZIONE ATTUALE

**SBARBATI CHIARA**

Dal 08/04/2020

AZIENDA  
TIPO DI IMPIEGO  
ESPERIENZE  
LAVORATIVE

Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Roma "Sapienza"

Assegnista di ricerca

Titolo dell'assegno: *"Monitoraggio e modellistica multiscala per la valutazione della risorsa idrica sotterranea in acquiferi carsici in area mediterranea (progetto KARMA)"*. Tutor: Prof. Marco Petitta

Le attività di ricerca rientrano nell'ambito del Progetto Europeo KARMA: Karst Aquifer Resources availability and quality in the Mediterranean Area (Disponibilità e qualità delle risorse idriche degli acquiferi carsici nell'area mediterranea). Monitoraggio, campionamento e modellazione del comportamento di sorgenti carsiche, usando differenti metodi per la misura della portata, dei parametri chimico-fisici e microbiologici delle acque, con particolare riferimento a monitoraggio continuo o comunque ad alta risoluzione temporale. Realizzazione di mappature della ricarica tramite aggiornamento del metodo APLIS, supportato da modelli di ricarica quali Hydrus 1D e 2D/3D, validati tramite bilanci idrogeologici dinamici e uso degli isotopi stabili dell'acqua.

• Date (da – a)  
AZIENDA  
TIPO DI IMPIEGO

Dal 01/04/2017 al 31/03/2022

Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Roma "Sapienza"

Assegnista di ricerca

Elaborazione di dati di natura idrogeologica, idrodinamica ed idrochimica finalizzati all'implementazione di modelli concettuali e numerici in siti contaminati complessi (in particolare siti costieri).  
Aggiornamento mensile del modello di flusso per un SIN costiero (Raffineria di Gela), con relativo aggiornamento del modello idrogeologico concettuale, finalizzato ad una corretta gestione del sistema di bonifica operante.  
Implementazione di un modello numerico di flusso della Piana di Norcia finalizzato alla quantificazione degli effetti sulla falda, dovuti alla sequenza sismica del 2016.  
Studio e interpretazione di dati isotopici (isotopi della molecola d'acqua, isotopi dell'azoto, isotopi del carbonio e dello zolfo) per l'acquifero delle province di Milano e Monza-Brianza.  
Stesura di una proposta sperimentale di intervento per la riduzione delle concentrazioni di arsenico in falda

• Date (da – a)  
AZIENDA  
TIPO DI IMPIEGO

Dal 02/03/2015 al 31/03/2017

Ramboll Environ Italy - Via Vincenzo Lancetti 43, 20158 Milano

Consulente ambientale: Elaborazione di dati di natura idrogeologica, idrodinamica ed idrochimica finalizzati all'implementazione di modelli concettuali in siti contaminati complessi (in particolare siti costieri).  
Revisione e successiva implementazione di modelli numerici di flusso e trasporto.  
Redazione di note tecniche e report collegati a relazioni consulenziali e peritali relativi a procedimenti legali riguardanti la tutela ambientale per conto di committenti di elevato standing nel settore petrolifero.  
Stesura di specifiche tecniche relative ad indagini di caratterizzazione e monitoraggio delle matrici ambientali suolo e falda.  
Supervisione attività di campo in ambito ambientale all'interno di numerosi Siti Contaminati di Interesse Nazionale (SIN). Revisione di report Phase II nel contesto delle Due Diligence Ambientali.  
Collaborazione nella redazione di offerte economiche nell'ambito delle Due Diligence Ambientali (Phase I e Phase II).

• Date (da – a)	Dal 01/07/2014 al 28/02/2015
AZIENDA	Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Roma "Sapienza"
TIPO DI IMPIEGO	Assegnista di ricerca
	<p>Titolo dell'assegno " <i>Caratterizzazione idrogeologica mediante approccio metodologico integrato di siti contaminati da sorgenti multiple, finalizzata alla modellazione di flusso e trasporto reattivo delle maggiori classi di contaminanti</i>". Tutor: Prof. Marco Petitta</p> <p>L'attività di ricerca è consistita nella prosecuzione di quanto svolto durante il dottorato, riguardo la modellistica di flusso e trasporto delle principali classi di contaminanti disciolte in falda.</p> <p>È stato inoltre condotto l'aggiornamento mensile del modello di flusso per il Sito Contaminato di Interesse Nazionale della Raffineria di Gela, con relativo aggiornamento del modello idrogeologico concettuale, finalizzato ad una corretta gestione del sistema di bonifica.</p> <p>Parallelamente a tale attività è stata condotta la revisione del modello idrogeologico concettuale, e relativo modello numerico, per un altro grande sito industriale contaminato.</p> <p>È stata inoltre prestata assistenza nella stesura di un documento inerente le procedure per il monitoraggio e la gestione di barriere idrauliche.</p>
• Date (da – a)	Maggio – Luglio 2014
AZIENDA	FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations)
TIPO DI IMPIEGO	Stagista: L'attività di collaborazione è consistita nella redazione in lingua inglese del 7° Report di avanzamento "Groundwater Governance Project" in coordinamento con il responsabile del Progetto e lo staff di riferimento Organizzazioni partecipanti (UNESCO, IAH, World Bank)
<b>ISTRUZIONE E FORMAZIONE</b>	
• Date (da – a)	2010 -2013 Dottorato di ricerca in Scienze della Terra XXVI° ciclo.
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università di Roma "Sapienza", Dipartimento di Scienze della Terra
• Qualifica conseguita	<p>27/02/2014 Dottore di Ricerca in Scienze della Terra con tesi dal titolo " <i>Use of an integrated methodological approach to assess contaminant fate and transport in a coastal aquifer</i>". Tutor: Prof. M. Petitta (Università degli Studi di Roma "La Sapienza"), Co-tutor: Dott.ssa M. Mastrocicco (Università di Ferrara).</p> <p>27/09/2010 Laurea Specialistica in Geologia Applicata all'Ingegneria ed alla Pianificazione Territoriale (Indirizzo: Idrogeologia applicata) presso l'Università degli studi di Roma "La Sapienza" con votazione di 110/110 e lode. Tesi di laurea dal titolo " <i>Indagini idrodinamiche campionamenti multilivello in un sito industriale contaminato (Gela, Sicilia)</i>". Relatore: Prof. M. Petitta (Università degli Studi di Roma "La Sapienza"), correlatore: Dott.ssa M. Mastrocicco (Università di Ferrara).</p> <p>09/05/2008 Laurea triennale in Scienze Geologiche (indirizzo: Geologia Applicata) presso l'Università degli studi di Roma "La Sapienza" con votazione di 102/110. Tesi di laurea dal titolo " <i>Indagini idrogeologiche nella Piana di Tivoli – Guidonia (Roma)</i>". Relatore: Prof. M. Petitta (Università degli Studi di Roma "La Sapienza"), correlatori: Dott. Gianluca Bianchi Fasani Dott. Carlo Esposito (Università degli Studi di Roma "La Sapienza").</p> <p>Giugno 2003 diploma di maturità scientifica conseguito presso il Liceo Scientifico "Innocenzo XII" di Anzio con votazione 71/100</p>
<b>PARTECIPAZIONE A PROGETTI</b>	<p>Membro del team dell'Università di Roma "Sapienza" per il Progetto Europeo KINDRA, Horizon 2020 da Gennaio a Marzo 2015.</p> <p>Attività di approfondimento dell'idrodinamica sotterranea della falda della Raffineria di Gela, finalizzate al proseguimento degli obiettivi inerenti le attività di bonifica in essere presso lo stabilimento multisocietario della Raffineria di Gela S.p.A. (committente ENI), 2011 – 2012.</p> <p>Gestione dinamica della barriera idraulica della Raffineria di Gela e degli emungimenti di acque di falda operanti all'interno del sito multisocietario di Gela (committente ENI), 2009 – 2012.</p> <p>Accordi Interuniversitari di Collaborazione Culturale e Scientifica – Università di Waterloo, Canada, 2011</p>

Studio idrodinamico e modellazione numerica del sito contaminato di interesse nazionale Bassa Valle del Fiume Chienti (committente: Fondazione Cassa di Risparmio di Macerata), 2010.

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA **ITALIANO**

ALTRE LINGUE **INGLESE**

- Capacità di lettura Buona
- Capacità di scrittura Buona
- Capacità di espressione orale Buona

## CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

*Con computer, attrezzature  
specifiche, macchinari, ecc.*

OTTIMA CONOSCENZA DEL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS IN PARTICOLARE MODO DELL'APPLICAZIONE OFFICE.  
BUONA CONOSCENZA DEL SOFTWARE PER LA MODELLISTICA IDROGEOLOGICA PROCESSING MODFLOW 8.0 E DELLE  
SUE ESTENSIONI (MT3D-MS BUONA CONOSCENZA DEI SOFTWARE: SURFER 8, AQUIFER TEST 4.2, GRAPHER 7.0.  
CONOSCENZE DI BASE DEL SOFTWARE STATISTICA 7. BUONA CONOSCENZA DEL SOFTWARE PER LA MODELLISTICA  
IDROGEOLOGICA GROUNDWATER VISTAS 7 E DELLE SUE APPLICAZIONI

## CORSI SEGUITI

29-30 MAGGIO 2018 CORSO AVANZATO DI FORMAZIONE: "MODELLISTICA NUMERICA PER LA GESTIONE DELLA  
RISORSA IDRICA SOTTERRANEA" PRESSO IL SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA DI PISA.

7-9 GIUGNO 2017:"GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA CON LA PIATTAFORMA INTEGRATA IN QGIS FREEWAT"  
PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA.

GIUGNO - DICEMBRE 2016, CORSO DI LINGUA INGLESE SEGUITO SULLA PIATTAFORMA ON LINE SPEEXX.

GENNAIO - APRILE, 2013 ROMA: "FATE AND REMEDIATION OF SUBSURFACE ORGANIC CONTAMINANTS", (80 ORE).  
ORGANIZZATO DA: UNIVERSITY OF WATERLOO (ON, CANADA) IN COLLABORAZIONE CON HYDROPLAN & "SAPIENZA"  
UNIVERSITÀ DI ROMA;

GENNAIO-MAGGIO, 2012 WATERLOO: ISOTOPE HYDROLOGY (PROF. RAMON ARAVENA), CHEMICAL HYDROGEOLOGY  
(PROF. DAVID BLOWES) E FIELD SCHOOL. CORSI DI MASTER DEGREE PRESSO UNIVERSITY OF WATERLOO (ON,  
CANADA).

12-16 SETTEMBRE 2011 ROMA: "APPLIED REACTIVE TRANSPORT MODELLING". ORGANIZZATO DAL CENTRO DI  
RICERCA CERI E DA "SAPIENZA" UNIVERSITÀ DI ROMA

17-18-19 GENNAIO 2011 RAVENNA: "LA RICARICA ARTIFICIALE DEGLI ACQUIFERI, L'INTRUSIONE SALINA E  
L'IDROGEOCHIMICA NELLE ZONE COSTIERE". ORGANIZZATO DA ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA.

18 – 20 MAGGIO 2011 PISA: "CORSO DI IDROLOGIA ISOTOPICA". ORGANIZZATO DA CNR PISA.

15 FEBBRAIO 2011 VITERBO: "GIORNATA DI STUDIO PER LA BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI". ORGANIZZATO DA  
UNIVERSITÀ DELLA TUSCIA

## PUBBLICAZIONI

**F. LA VIGNA; C. SBARBATI; I. BONFÀ; S. MARTELLI; L. TICCONI; L. ALEOTTI; A. COVARELLI; M. PETITTA** (2018)  
"FIRST SURVEY ON THE OCCURRENCE OF CHLORINATED SOLVENTS IN GROUNDWATER OF EASTERN SECTOR OF  
ROME". IN PRESS "RENDICONTI LINCEI"

**C. SBARBATI, N. COLOMBANI, M. MASTROCICCO, M. PETITTA, R. ARAVENA** (2018) " REACTIVE AND MIXING  
PROCESSES GOVERNING AMMONIUM AND NITRATE COEXISTENCE IN A POLLUTED COASTAL AQUIFER". GEOSCIENCES,  
8, 210; DOI:10.3390/GEOSCIENCES8060210

**PALAU J., YU R., HATIHAH MORTAN S., SHOUAKAR-STASH O., ROSELL, M., FREEDMAN D., SBARBATI, C.,  
FIORENZA S., ARAVENA R., MARCO-URREA, E., ELSNER M., SOLER A., HUNKELER D.** (2017) "DISTINCT DUAL C-CL  
ISOTOPE FRACTIONATION PATTERNS DURING ANAEROBIC BIODEGRADATION OF 1,2-DICHLOROETHANE: POTENTIAL TO

CHARACTERIZE MICROBIAL DEGRADATION IN THE FIELD". ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY TECHNOLOGY 51, 2685–2694 DOI: 10.1021/ACS.EST.6B04998

**C. SBARBATI, M. MASTROCICCO, N. COLOMBANI, M. PETITTA, R. ARAVENA (2016)** "ASSESSING THE EFFICIENCY OF REMEDIATION SYSTEM ON GROUNDWATER FLOW USING GROUNDWATER ISOTOPES ( $\Delta^{18}O$ ,  $\Delta D$  AND  $^3H$ )" REND. ONLINE SOC. GEOL. IT., SUPPL. N. 1 AL VOL. 39. DOI: 10.3301/ROL.2016.63

**DEL BON A., SBARBATI C., BRUNETTI E., CARUCCI V., LACCHINI A., MARINELLI V., PETITTA M., (2015)** "GROUNDWATER FLOW AND GEOCHEMICAL MODELING OF THE ACQUE ALBULE THERMAL BASIN (CENTRAL ITALY): A CONCEPTUAL MODEL FOR EVALUATING INFLUENCES OF HUMAN EXPLOITATION ON FLOWPATH AND THERMAL RESOURCE AVAILABILITY". CENTRAL EUROPEAN GEOLOGY VOL. 58/1–2, 152–170 (2015)  
DOI: 10.1556/24.58.2015.1–2.10

**C. SBARBATI, N. COLOMBANI, M. MASTROCICCO, R. ARAVENA, M. PETITTA (2015)** "PERFORMANCE OF DIFFERENT ASSESSMENT METHODS TO EVALUATE CONTAMINANT SOURCES AND FATE IN A COASTAL AQUIFER" ENVIRON SCI POLLUT RES DOI 10.1007/s11356-015-4731-0

**N. COLOMBANI, M. MASTROCICCO, H. PROMMER, C. SBARBATI, M. PETITTA (2015)** "FATE OF ARSENIC, PHOSPHATE AND AMMONIUM PLUMES IN A COASTAL AQUIFER AFFECTED BY SALTWATER INTRUSION" JOURNAL OF CONTAMINANT HYDROLOGY 179 116–131

**C. SBARBATI, N. COLOMBANI, M. MASTROCICCO, M. PETITTA (2013)** "VALIDATION OF A DENSITY DEPENDENT GROUNDWATER TRANSPORT MODEL USING MASS RECOVERY RATE". ITALIAN JOURNAL OF ENGINEERING GEOLOGY AND ENVIRONMENT, 2: 55-59.

**M. MASTROCICCO, C. SBARBATI, N. COLOMBANI, M. PETITTA (2013)** "EFFICIENCY VERIFICATION OF A HORIZONTAL FLOW BARRIER VIA FLOW METER TESTS AND MULTI-LEVEL SAMPLING". HYDROLOGICAL PROCESSES 27:2414 – 2421  
DOI 10.1002/HYP 9378

**M. PETITTA, E. PACIONI, C. SBARBATI, G. CORVATTA; M. FANELLI; R. ARAVENA (2013)** "HYDRODYNAMIC AND ISOTOPIC CHARACTERIZATION OF A SITE CONTAMINATED BY CHLORINATED SOLVENTS: CHIANTI RIVER VALLEY, CENTRAL ITALY". APPLIED GEOCHEMISTRY 32:164 – 174. HTTP://DX.DOI.ORG/10.1016/J.APGEOCHEM.2012.09.012.

**C. SBARBATI, N. ARDILLO, E. COLLESELLI, A. PONTIN, A. LACCHINI, V. MARINELLI, M. PETITTA (2013)** "RELATIONSHIPS BETWEEN GROUNDWATER HYDRODYNAMICS AND CHLORINATED SOLVENTS CONTAMINATION IN THE LIMANA AQUIFER (BELLUNO, ITALY)". RENDICONTI DELLA SOCIETÀ GEOLOGICA ITALIANA. VOL 24:290 - 292

**F. BANZATO, M. CASCHETTO, A. LACCHINI, V. MARINELLI, L. MASTRORILLO C. SBARBATI** "RECHARGE AND GROUNDWATER FLOW OF THE COASTAL AQUIFER OF CASTELPORZIANO PRESIDENTIAL ESTATE (ROME, ITALY)". RENDICONTI DELLA SOCIETÀ GEOLOGICA ITALIANA. VOL 24:22- 24.

**M. MASTROCICCO, N. COLOMBANI, C. SBARBATI, M. PETITTA (2012)** "ASSESSING THE EFFECT OF SALTWATER INTRUSION ON A PETROLEUM HYDROCARBONS PLUME VIA NUMERICAL MODELLING". WATER AIR AND SOIL POLLUTION 223:4417 – 4427. DOI 10.1007/s11270 – 012 – 1205 – 6.

**M. MANCINI, M. PIANU, G.A. BLANCO, D. ARLOTTI, R. BOZZINI, R. COLOMBO, M. PETITTA, C. SBARBATI** "CONTROL AND DYNAMIC MANAGEMENT OF A 67 WELLS HYDRAULIC BARRIER". CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTION, VOL 28:247-252.

**PACIONI E., PETITTA M., CORVATTA G., FANELLI M., CARUCCI V., SALADINI V., SBARBATI C., ARAVENA R. (2012)** "IL SITO CONTAMINATO DI INTERESSE NAZIONALE BASSA VALLE DEL F. CHIANTI: DAL MODELLO IDROGEOLOGICO CONCETTUALE AL MODELLO NUMERICO". GIORNALE DI GEOLOGIA APPLICATA.

## ULTERIORI INFORMAZIONI

Culture della materia per gli insegnamenti universitari: Elementi di Idrogeologia, Idrodinamica Sotterranea, Idrogeologia Applicata

Vincitore della procedura di valutazione comparativa per il conferimento di un incarico di prestazione occasionale (Bando 604/2015) per lo svolgimento dell'attività di "Realizzazione di modelli di simulazione del flusso e del trasporto in acquiferi contaminati" a favore del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Partecipazione a numerosi corsi di formazione post laurea

Relatore in numerosi convegni scientifici nazionali e internazionali

Membro IAH (International Association of Hydrogeologists) dal 2012

Roma 08/04/2020