



Curriculum Vitae Europass

Informazioni personali

Cognome Nome **Ortuani Bianca**
Indirizzo 2, via Celoria, 20133, Milano, Italia
Telefono 0250316905
E-mail bianca.ortuani@unimi.it
Cittadinanza italiana
Data di nascita 19/01/1971

Esperienza professionale

Date	Da settembre 2006
Lavoro o posizione ricoperti	Ricercatrice presso DiSAA Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia (ex Dipartimento di Ingegneria Agraria, ex Istituto di Idraulica Agraria) dell'Università degli Studi di Milano, SSD AGR/08 (Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali)
Principali attività e responsabilità	Attività di ricerca nel campo del monitoraggio dei suoli con metodologie geofisiche non invasive (sensori a induzione elettromagnetica, georadar e tomografia elettrica); delineazione di zone omogenee per la gestione a rateo variabile dell'irrigazione nell'agricoltura di precisione; applicazione di procedure statistiche e geostatistiche per l'analisi dei dati e la caratterizzazione della variabilità spazio-temporale degli agro-ecosistemi; modellistica idrologica, per la pianificazione e la gestione a scala di bacino dell'irrigazione e delle risorse idriche sotterranee, e la valutazione dei flussi di ricarica distribuiti in modelli integrati acque superficiali/sotterranee.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono 7 - 20122 Milano
Tipo di attività o settore	Università
Date	novembre 2003 – agosto 2006
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore con assegno di ricerca post Dottorato, presso Istituto di Idraulica Agraria dell'Università degli Studi di Milano
Principali attività e responsabilità	Calibrazione di un sistema di simulazione integrato acque superficiali e sotterranee per la stima del bilancio idrico a scala di bacino.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono 7 - 20122 Milano
Tipo di attività o settore	Università
Date	gennaio – ottobre 2003
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore con assegno di ricerca, presso Istituto di Idraulica Agraria dell'Università degli Studi di Milano
Principali attività e responsabilità	Modellistica idrologica per la valutazione del bilancio e del risparmio idrico in agricoltura
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono 7 - 20122 Milano
Tipo di attività o settore	Università

Date	giugno – dicembre 1999
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore Tecnico VII livello, presso Istituto di Idraulica Agraria dell'Università degli Studi di Milano
Principali attività e responsabilità	Analisi dati e utilizzo di un modello matematico per la simulazione dei flussi idrici sotterranei
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono 7 - 20122 Milano
Tipo di attività o settore	Università
Date	febbraio – marzo 1999
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore scientifico presso Istituto di Idraulica Agraria dell'Università degli Studi di Milano
Principali attività e responsabilità	Analisi geostatistica di dati idrologico-ambientali.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Milano, via Festa del Perdono 7 - 20122 Milano
Tipo di attività o settore	Università
Date	novembre 1997 – ottobre 1998
Lavoro o posizione ricoperti	Praticante presso Istituto di Scienze della Terra della Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI), Cadenazzo (CH)
Principali attività e responsabilità	Caratterizzazione idrologica di sistemi idrici sotterranei
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Repubblica e Cantone del Ticino, Residenza governativa, piazza Governo - 6501 Bellinzona (CH)
Tipo di attività o settore	Università
Date	giugno – ottobre 1997
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore scientifico presso Istituto di Idraulica Agraria dell'Università degli Studi di Milano
Principali attività e responsabilità	Elaborazione di dati per l'uso di un modello matematico di simulazione di un acquifero.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi della Calabria, via Pietro Bucci – 87036 Arcavacata di Rende (CS)
Tipo di attività o settore	Università
Istruzione e formazione	
Date	novembre 1999 – ottobre 2002
Titolo della qualifica rilasciata	Dottore di Ricerca in Genio Rurale (Valorizzazione delle risorse idriche)
Principali tematiche/competenza professionali possedute	Ricerca sullo sviluppo e l'applicazione di strumenti modellistici idonei alla pianificazione e gestione della risorsa idrica a scala di bacino, e sull'utilizzo di metodologie innovative per l'identificazione dei parametri idraulici di modelli a scala locale, tramite risoluzione di un problema inverso. Tesi di Dottorato: "Processi di costruzione e validazione di modelli per la simulazione di sistemi acquiferi"
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Istituto di Idraulica Agraria, Università degli Studi di Milano
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Dottorato di Ricerca (Ph.D.)
Date	novembre 1990 – maggio 1997
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea in Fisica
Principali tematiche/competenza professionali possedute	Studi ad indirizzo Applicativo - orientamento di Fisica Terrestre e Ambientale Tesi: "Risoluzione di un problema inverso e cambiamenti di scala col metodo del Sistema Differenziale"
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Milano
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Laurea vecchio ordinamento ciclo unico (107/110)

Date 1985 – 1990
 Titolo della qualifica rilasciata **Diploma di Maturità Scientifica**
 Principali tematiche/competenza professionali possedute Matematica, fisica, scienze, lettere, latino, inglese
 Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione Liceo Scientifico "Piero Bottoni", Milano
 Livello nella classificazione nazionale o internazionale Diploma di Licenza Superiore

Capacità e competenze personali

Madrelingua
 Altra(e) lingua(e)
 Autovalutazione
 Livello europeo (*)

Italiano
Inglese, Francese

Comprensione		Parlato		Scritto			
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale	
	buono		buono		buono		buono
	elementare		elementare		elementare		elementare

(*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Inglese
Francese

Capacità e competenze sociali Buone competenze relazionali sviluppate soprattutto nel rapporto con studenti, laureandi e ricercatori in ambito universitario

Capacità e competenze tecniche Utilizzo di sensori per il monitoraggio del suolo. Analisi dati: Tecniche statistiche, Elaborazione di mappe tematiche

Capacità e competenze informatiche Familiarità con il Sistema Operativo Windows
 Buona padronanza del pacchetto MS Office (Excel, Word, PowerPoint...)
 Competenze di programmazione: linguaggio Fortran
 Utilizzo di Software per l'analisi statistica e geostatistica dei dati: R, Gstat, GeoR, Isatis
 Utilizzo di Software GIS: ArcGIS, QGIS
 Utilizzo di Software per la simulazione di flussi idrici sotterranei: Modflow

Patente Patente di guida italiana, tipo "B", per autoveicoli, dal 1989

Attività di Ricerca

Partecipazione ai seguenti progetti:
 2018-2021: progetto ADAM – "ADAttamento della viticoltura al cambio climatico: studio del contributo dell'irrigazione Multifunzionale", finanziato da Regione Lombardia Bando per il finanziamento di progetti di ricerca in campo agricolo e forestale, d.d.s. 19442 del 21 dicembre 2018
 2018-2019: progetto MoBioS – "Molecular Biological Index of Soil Quality", finanziato dal Piano di Sostegno alla Ricerca dell'Università degli Studi di Milano
 2017-2019: progetto NUTRIPRECISO – "Tecniche di concimazione e irrigazione di precisione in frutticoltura e orticoltura", finanziato da Regione Lombardia Bando PSR Operazione 1.2.01 'Progetti dimostrativi e azioni di informazione', d.d.s. 9243 del 2 luglio 2017
 2017-2019: progetto RISTEC– "Nuove tecniche colturali per il futuro della risicoltura", finanziato da Regione Lombardia Bando PSR Operazione 1.2.01 'Progetti dimostrativi e azioni di informazione'

2017-2019: progetto MENTAL– “Miglioramenti e nuove tecnologie nell’Agricoltura lombarda”, finanziato da Regione Lombardia Bando PSR Operazione 1.2.01 ‘Progetti dimostrativi e azioni di informazione’

2017: progetto “Approccio multidisciplinare allo studio dell’epidemiologia di malattie della vite: base per lo sviluppo di pratiche agronomiche sostenibili”, finanziato dal Piano di Sostegno alla Ricerca dell’Università degli Studi di Milano

2016: progetto DIAnA – “Sviluppo di un sistema Diagnostico Integrato a supporto della fertilizzazione Azotata del frumento tenero in Agricoltura di precisione”, finanziato dal Piano di Sostegno alla Ricerca dell’Università degli Studi di Milano

2015-2016: progetto WATPAD – “WATer impacts of PADdy environment”, (Bando Cariplo 2014)

2014-2015: progetto STeP – “Sensing Technologies for Precision agriculture”, finanziato dal Piano di Sostegno alla Ricerca dell’Università degli Studi di Milano

2008-2009: progetto “Valutazione del deficit traspirativo in forma distribuita nel territorio dei comprensori di irrigazione e bonifica lombardi”, finanziato da ARPA-Lombardia

2008: progetto “Governo dell’acqua in Lombardia verso gli standard europei: definizione e validazione tecnico-scientifica delle azioni prioritarie previste dal piano di bacino idrografico – fase 2”, finanziato da Regione Lombardia

2007-2008: progetto “Sviluppo di un modello preliminare del bilancio idrologico dei suoli agrari e del flusso idrico nel sistema acquifero della pianura bergamasca”, finanziato da Consorzio Media Pianura Bergamasca

2006-2008: progetto “Modelli di flusso nei mezzi porosi insaturi: uno studio comparativo a differenti scale territoriali”, (Bando PRIN 2006)

2006-2007: progetto “Governo dell’acqua in Lombardia verso gli standard europei: definizione e validazione tecnico-scientifica delle azioni prioritarie previste dal piano di bacino idrografico – fase 1”, finanziato da Regione Lombardia

2005-2007: progetto “Realizzazione di un modello preliminare del flusso idrico nel sistema acquifero della provincia di Cremona”, finanziato da Provincia di Cremona

2005-2007: progetto “TwoLe - Un sistema per la pianificazione e la gestione delle risorse idriche. Applicazione pilota ai bacini del Ticino e dell’Adda”, (Bando Cariplo 2004)

2003-2004: progetto “Ricerca sui consumi irrigui e le tecniche di irrigazione in Lombardia”, finanziato da Regione Lombardia

2003 – progetto “Bilancio e risparmio idrico in agricoltura per rinnovo delle concessioni”, finanziato da Regione Lombardia

2002-2004: progetto “Assimilazione di osservazione satellitare e modellistica idrologica nel monitoraggio delle risorse idriche in agricoltura – Tecniche di telerilevamento nella modellistica integrata acque superficiali-acque sotterranee”, (Bando PRIN 2002)

2000-2002: progetto “Impiego di modelli di simulazione nella gestione dell’irrigazione - Impiego di modelli di simulazione per la gestione dell’irrigazione nella pianura padana”, (Bando PRIN 2000)

1999-2001: progetto “Metodologie innovative per il monitoraggio, la gestione ed il controllo qualitativo delle acque sotterranee – Analisi di operatività di schemi di simulazione di acquiferi poco profondi, in base alla effettiva praticabilità delle procedure di identificazione parametrica”, (Bando PRIN 1999)

1999: progetto “Analisi, mediante modello matematico di simulazione, degli effetti degli interventi per il controllo dell’innalzamento della falda freatica nell’area milanese”, finanziato da Regione Lombardia

1997-1999: progetto “Monitoraggio e controllo del trasporto di contaminanti per la salvaguardia e la

gestione delle risorse idriche sotterranee – Simulazione del campo di moto per la descrizione di processi di trasporto a scala locale”, (Bando PRIN 1997)

Didattica universitaria

a.a. 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019: Docente del Corso di “Elementi di Idraulica ed Irrigazione” – Corso di laurea triennale in *Produzione e Protezione delle Piante e dei Sistemi del Verde*, DiSAA – Università degli Studi di Milano

a.a. 2014-2015: Docente del Modulo 1 “Idraulica” dei corsi di “Idraulica (elementi di idraulica, irrigazione e drenaggio)” ed “Elementi di idraulica ed irrigazione delle aree verdi” – Corso di laurea triennale in *Produzione e Protezione delle Piante e dei Sistemi del Verde – curricula Produzione e Protezione delle Piante, Sistemi del Verde*, DiSAA – Università degli Studi di Milano

a.a. 2013-14 e 2014-15: docente del Modulo 2 “Irrigazione e Drenaggio” del corso di “Idraulica (elementi di idraulica, irrigazione e drenaggio)” – Corso di laurea triennale in *Produzione e Protezione delle Piante e dei Sistemi del Verde – curriculum Produzione e Protezione delle Piante*, DiSAA – Università degli Studi di Milano

a.a. 2013-14 e 2014-15: docente del Modulo 2 “Irrigazione delle aree verdi” del corso di “Elementi di idraulica ed irrigazione delle aree verdi” – Corso di laurea triennale in *Produzione e Protezione delle Piante e dei Sistemi del Verde – curriculum Sistemi del Verde*, DiSAA – Università degli Studi di Milano

a.a. 2011-12 e 2012-13: docente del corso di “Idraulica Agraria” – Corso di laurea triennale in *Scienze e tecnologie agrarie*, Facoltà di Agraria – Università degli Studi di Milano

a.a. 2009-10, 2010-11: docente del Modulo 2 “Statistica” del corso di “Elementi di Economia e Statistica” – Corso di laurea triennale in *Viticultura ed Enologia*, DiSAA – Università degli Studi di Milano

a.a. 2008-09: docente del Modulo 2 “Statistica” del corso di “Elementi di Economia e Statistica” – Corso di laurea triennale in *Produzione e Protezione delle Piante e dei Sistemi del Verde*, DiSAA – Università degli Studi di Milano

a.a. 2008-09 fino ad a.a. 2012-13: docente del Modulo 2 “Statistica” del corso di “Analisi dei sistemi e Statistica” – Corso di laurea magistrale in *Scienze Agroambientali*, DiSAA – Università degli Studi di Milano

a.a. 2006-07 e 2007-08: docente del corso di “Complementi di Statistica” – Corso di laurea magistrale in *Scienze Agroambientali*, Facoltà di Agraria – Università degli Studi di Milano

Publicazioni (ultimi 5 anni)

Ortuani, B., Facchi, A., Mayer, A., Ronchetti, G., Sona, G. & Brancadoro, L. (2019). Improvement of water use efficiency in an Italian vineyard through variable rate drip irrigation. In *EGU General Assembly 2019*

Ortuani, B., Sona, G., Ronchetti, G., & Facchi, A. (2018). Delineation of homogeneous management zones through EMI and multispectral data for a vineyard in northern Italy. In *EGU General Assembly 2018* (pp. 19705-19705).

Ortuani, B., Mezzanzanica, M., Sona, G., & Facchi, A. (2017). Thermal imaging and EMI data fusion to delineate homogeneous management zones based on the variability of soil hydraulic properties. In *11th International AIIA Conference “Biosystems Engineering addressing the human challenges of the 21st century”* (pp. 62-65). Università degli studi di Bari Aldo Moro.

Masseroni, D., Ortuani, B., Corti, M., Gallina, P. M., Cocetta, G., Ferrante, A., & Facchi, A. (2017). Assessing the Reliability of Thermal and Optical Imaging Techniques for Detecting Crop Water Status under Different Nitrogen Levels. *Sustainability*, 9(9), 1548.

Ortuani, B., Chiaradia, E. A., Priori, S., L'abate, G., Canone, D., Comunian, A., ... & Facchi, A. (2016). Mapping Soil Water Capacity Through EMI Survey to Delineate Site-Specific Management Units Within an Irrigated Field. *Soil Science*, 181(6), 252-263.

Sona, G., Passoni, D., Pinto, L., Pagliari, D., Masseroni, D., Ortuani, B., & Facchi, A. (2016). Uav Multispectral Survey to Map Soil and Crop for Precision Farming Applications. *ISPRS-International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 1023-1029.

Ortuani, B., Chiaradia, E. A., Priori, S., L'Abate, G., Canone, D., Mele, M., ... & Facchi, A. (2015, September). Comparing EM38 and Profiler-EMP400 for the Delineation of Homogeneous Management Zones within Agricultural Fields. In *First Conference on Proximal Sensing Supporting Precision Agriculture*.

Ortuani, B., Chiaradia, E.A., Priori, S., L'Abate, G., Canone, D., Comunian, A., Giudici, M., Mele, M., Facchi, A. (2015, June). Using geophysical monitoring methods (ERT and EMI) to delineate homogeneous management zones within agricultural fields. In *Atti del convegno AIIA 2015 International Mid-Term Conference, 22-23 giugno 2015, Napoli*

Benedetto, A., Tosti, F., Ortuani, B., Giudici, M., & Mele, M. (2015). Mapping the spatial variation of soil moisture at the large scale using GPR for pavement applications. *Near Surface Geophysics*, 13(3), 269-278.

Ulteriori informazioni

Revisore per
riviste scientifiche

Revisore per riviste scientifiche internazionali:
Environmental Modeling and Software, Agricultural Water Management, Journal of Irrigation and Drainage Engineering, Near Surface Geophysics

Corsi e Certificazioni

2004

Partecipazione al Seminario Europeo di Statistica "SemStat 2004 - Statistics of spatio-temporal systems", 12-18 dicembre 2004, presso Institut fur Statistik, Università di Monaco (Germania), 'winter school' dell'European Mathematical Society (EMS)

2003

Partecipazione al Corso internazionale "Stochastic tools for groundwater modelling", 10-14 marzo 2003, presso ETHZ, Politecnico di Zurigo (Svizzera)

2001

Frequenza, con superamento degli esami di profitto finali, al Secondo Modulo avanzato del Corso internazionale "CFSG, Cycle de Formation Spécialisée en Géostatistique", gennaio-marzo 2001, presso il Centre de Géostatistique (Ecole des Mines di Parigi), a Fontainebleau (Francia), per il perfezionamento in Geostatistica multivariata, non stazionaria, non lineare, e Simulazioni.

Ai sensi dell'art. 47 D.P.R. 28 Dicembre 2000, n. 445, consapevole delle sanzioni penali previste in caso di dichiarazioni mendaci dichiaro che quanto indicato nel presente CV corrisponde a verità

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Milano, 20 febbraio 2019