



## INFORMAZIONI PERSONALI

### **Lorenzo Gardin**

nato a Firenze il 28 febbraio 1964  
con studio in Via Guerrazzi, 2r 50132 - Firenze  
tel. 055 2477994  
cell. 347 5462964  
lorenzo@studiogardin.it  
[www.studiogardin.it](http://www.studiogardin.it)

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 2004** iscrizione a socio presso: Società Italiana di Scienza del Suolo;
- 1992** iscrizione a socio ordinario presso: Associazione Italiana Pedologi;
- 1990** abilitazione alla professione presso: Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Firenze; numero 593 di iscrizione all'Albo
- 1989** laurea in Scienze Forestali presso: facoltà di Agraria dell' Università degli Studi di Firenze; tesi sperimentale dal titolo: "Risultati del campionamento di un popolamento di abete bianco della Riserva Naturale di Campigna" svolta presso l' Istituto di Tecnologia e Assestamento Forestale della Facoltà di Agraria; relatore prof. G. Bernetti, correlatore prof. L. Paganucci. Voto di laurea 110 lode/110.
- 1983** maturità classica presso: Liceo Classico N. Machiavelli di Firenze;

## SPECIALIZZAZIONI POST-LAUREA

- 2015** Assegno di ricerca annuale svolto/a presso: C.N.R. IBIMET;
- 2014** Assegno di ricerca annuale svolto/a presso: C.N.R. IBIMET;
- 2013** Assegno di ricerca annuale svolto/a presso: C.N.R. IBIMET;
- 2012** Corso di Estimo fondi rustici e immobiliari (40 ore) svolto/a presso: Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali di Firenze;
- 2012** Scuola di Biodiversità e Bioindicazione (16 ore) svolto/a presso: Società Italiana di Scienza del Suolo;
- 2011** Corso VTA (Visual Tree Assesment) (60 ore) svolto/a presso: Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali di Firenze;
- 2010** Corso Valutazione Ambientale Strategica (24 ore) svolto/a presso: Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali di Firenze;
- 2009** Corso di aggiornamento tecnico scientifico in fisica e idrologia del suolo (16 ore) svolto/a presso: CNR-ISAFORM;
- 2008** Corso di aggiornamento professionale "Agriengie 1 Livello" (32 ore) svolto/a presso: Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali di Firenze;
- 2005** Corso di aggiornamento professionale "Idrologia del suolo – modulo avanzato" (40 ore) svolto/a presso: Facoltà di Agraria dell'Università di Napoli;
- 2005** Corso di aggiornamento professionale "Modellazione idrogeologica e geomorfologica" (40 ore) svolto/a presso: Facoltà di Idrologia dell'Università di Trento;
- 1997** Contratto annuale svolto/a presso: Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo di Firenze;
- 1997** Corso di aggiornamento professionale "Introduzione ai Sistemi Informativi Territoriali" (144 ore) svolto/a presso: Centro Formazioni Nuove Tecnologie della Regione Toscana;
- 1997** Corso di aggiornamento professionale sul riconoscimento e la classificazione degli humus forestali (16 ore) svolto/a presso: Centro di Ecologia alpina (TN);
- 1994** Borsa di studio triennale dal titolo "Caratteri funzionali e degradazione del suolo" svolto/a presso: Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo di Firenze;
- 1992** Corso annuale per Divulgatore Agricolo Specializzato in Pedologia e Conservazione del suolo svolto/a presso: C.I.F.D.A. nord Italia;

**1990** Borsa di studio biennale dal titolo: "Rilevamento pedologico e morfologico delle aree tartufigole". svolto/a presso: Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo di Firenze;

## ESPERIENZE LAVORATIVE - SETTORE RILEVAMENTO E CARTOGRAFIA DEI SUOLI

- 2016** Incarico di docenza relativo al Corso: "La progettazione agronomica: procedure e metodi per la realizzazione di impianti di specie arboree". Committente: Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali di Firenze con sede in Firenze; ; durata: 4 ore
- 2015** Progetto SELPIBIO-LIFE; Servizi di rilevamento pedologico ed ecologico. Committente: SoilData s.r.l. con sede in Firenze; incarico professionale; durata: 6 mesi
- 2015** Monitoraggio Ambientale - Componente suolo. Autostrada A12; Svincolo Stagno (LI). Commessa A.102.R.108.M1. Contratto di cui al prot. 466/DCP - MB - mma/sc del 6 febbraio 2015. Committente: SINA s.p.a. con sede in Milano; contratto 6 febbraio 2015, prot. 466/DCP - MB - mma/sc; durata: 3 mesi
- 2013** Monitoraggio ambientale - Componente suolo. Autostrada A12 Sestri Levante - Livorno. Potenziamento Interconnessione autostradale fra la A15 e la A12. (Commessa A.102.R.260.M1). Contratto del 14/02/2014 prot. 561/DCP. Committente: SINA s.p.a. con sede in Milano; incarico professionale (prot. 561/DCP); durata: 1 anno
- 2013** Servizio di rilevamento pedologico per la realizzazione della Carta pedologica della Regione Lazio in scala 1:250.000. Lotto 2. Committente: SoilData s.r.l. con sede in Firenze; incarico professionale; durata: 1 anno
- 2013** Elaborazione dei caratteri idrologici del suolo per il territorio della Regione Toscana. Committente: SoilData s.r.l. con sede in Firenze; incarico professionale; durata: 5 mesi
- 2012** Progetto MONACO; caratterizzazione pedologica delle aziende sperimentali del CRA, mediante rilevamento di campagna ed effettuazione di profili pedologici. Committente: CRA-ABP Centro di Ricerca per l'Agrobiologia e la Pedologia con sede in Firenze; incarico professionale del 14 ott 2012; durata: 6 mesi
- 2012** "Carta della Criticità regionale basata su dati geologici e pedologici, estensione all'intero territorio regionale". Committente: SoilData s.r.l. con sede in Firenze; incarico professionale; durata: 6 mesi
- 2012** Rilevamento pedologico e valutazioni del territorio nella pianura di Lucca e Montecatini e nella Bassa Valle del Serchio. Committente: SoilData s.r.l. con sede in Firenze; incarico professionale; durata: 10 mesi
- 2011** Progetto ISPRA-SIAS: realizzazione di indicatori ambientali sul suolo della regione Molise. Committente: ARSIAM Molise con sede in Campobasso; Determina Dirigenziale n. 460 del 24/11/2011; durata: 4 mesi
- 2010** Creazione delle unità di paesaggio nel bacino del fiume Ombrone e applicazione di modellistica ambientale; revisione aree svantaggiate per la Toscana. Committente: SoilData s.r.l. con sede in Firenze; incarico professionale; durata: 6 mesi
- 2010** Elaborazione di dati pedologici di carbonio organico. Committente: CNR IBIMET con sede in Firenze; incarico professionale del 9 febbraio 2010; durata: 6 mesi
- 2009** Progetto: Sviluppo di Indicatori Ambientali sul Suolo in Italia. Aggiornamento e realizzazione indicatori "Contenuto di carbonio organico nel suolo" e "Erosione del suolo" per la Regione Toscana. Committente: Consorzio LAMMA con sede in Sesto Fiorentino (FI); incarico professionale del 31 dicembre 2009; durata: 1 anno
- 2009** Realizzazione cartografia pedologica del Bacino del Carrione (MS) ed elaborazione dati idrologici per la messa a punto di modelli previsionali delle piene. Committente: SoilData s.r.l. con sede in Firenze; incarico professionale; durata: 4 mesi
- 2009** Progetto Lamma-Servizio Geologico Regione Toscana : "Creazione delle unità di paesaggio per fotointerpretazione e elaborazioni GIS e realizzazione delle tipologie di suolo e unità cartografiche nonché supervisione e verifica del rilevamento pedologico del bacino idrografico del Fiume Arno". Committente: SoilData s.r.l. con sede in Firenze; incarico professionale; durata: 1 anno
- 2009** Progetto OSIRIS (Open architecture for Smart and Interoperable networks in Risk management based on In-situ Sensors). Caratterizzazione idrologica dei suoli dell'area di captazione dell'acquedotto del Fiora. Committente: FCS-Fondazione per il Clima e la Sostenibilità con sede in Firenze; incarico professionale del 2 marzo 2009; durata: 3 mesi
- 2009** Incarico professionale sull'analisi della variabilità della quantità di carbonio organico nei terreni agricoli in funzione dell'area geografica, della coltura agraria, e delle condizioni climatiche medie mediante elaborazioni dei dati del Progetto APAT-SIAS. Committente: Università degli studi della Tuscia Dip. Scienze Ambiente Forestale e sue Risorse con sede in Viterbo; incarico professionale prot. 1396 del 5 nov 2009; durata: 8 mesi
- 2008** Servizio Idrologico della Regione Toscana - Realizzazione di mappe del comportamento idrologico dei suoli regionali per l'implementazione del Modello Mobidic. Committente: RDM progetti s.r.l. con sede in Firenze; Incarico professionale.; durata: 3 mesi
- 2008** Progetto CLARINO-Elaborazione di dati pedologici da inserire nel modello meteorologico e testarne la validità. Committente: FCS-Fondazione per il Clima e la Sostenibilità con sede in Firenze; Lettera d'incarico del 20/12/2007; durata: 6 mesi

- 2008** Consorzio Lamma IBIMET-Regione Toscana - Progetto per l'individuazione delle zone predisposte a fenomeni di soliflussione in Toscana in deroga alla norma della Condizionalità. Committente: SoilData s.r.l. con sede in Firenze; incarico professionale; durata: 5 mesi
- 2007** Consulenza per un parere sulla validità e applicabilità all'intero territorio regionale della nuova metodologia per la realizzazione di Cartografia Pedologica. Committente: Regione Toscana - Direzione Generale delle Politiche Territoriali e Ambientali - Servizio Geologico con sede in Firenze; incarico professionale (decr. 4683 del 11/09/2007); durata: 1 anno
- 2006** Esecuzione del Monitoraggio Ambientale fase Ante-Operam relativamente alla componente suolo. Linea ferroviaria Bologna-Bari. Tratta Cattolica-Pesaro. Committente: C.LOTTI & ASSOCIATI SpA con sede in Roma; incarico professionale del 27 ottobre 2006 (prot. N. 1559/06/C269A/6E); durata: 1 mese
- 2006** Collaborazione professionale alla realizzazione di fotointerpretazione, analisi territoriale, rilevamento e cartografia pedologica in scala 1:10.000 per complessivi 38.400 ettari nel territorio della Valle dell'Albegna (GR) nell'ambito del Progetto Pedologia del Servizio Geologico della Regione Toscana. Committente: Nevini dott.Roberto con sede in Greve in Chianti; ; durata: 6 mesi
- 2006** Progetti: "Prima approssimazione della base di dati georeferenziata dei suoli in scala 1:250.000" e "Realizzazione della carta pedologica nazionale 1:250.000": coordinamento tecnico operativo, correlazione regionale e intra regionale, predisposizione del catalogo delle tipologie pedologiche della Toscana, assistenza metodologica alle ditte esecutrici dei rilievi in campo e collaudo dei lavori, coordinamento delle attività di ingegnerizzazione della banca dati pedologica. Committente: Regione Toscana - Direzione Generale dello Sviluppo Economico Settore foreste e patrimonio agroforestale con sede in Firenze; incarico approvato con decreto n. 1703 del 29 marzo 2006; durata: 1 anno
- 2006** Servizio Geologico Progetto Pedologia. Collaborazione professionale al rilevamento pedologico per la realizzazione di una carta dei pedopaesaggi in scala 1:10.000 per complessivi 77.000 ettari del Sistema delle Alpi Apuane. Committente: Nevini dott.Roberto con sede in Greve in Chianti; ; durata: 6 mesi
- 2006** Progetto Pedologia del Servizio Geologico della Regione Toscana; realizzazione della Carta Geopedologica dell'intero territorio regionale in scala cartografica 1:10 000. Committente: CNR IBIMET con sede in Firenze; incarico professionale del 09/11/2006 prot. N. 0001050; durata: 6 mesi
- 2006** Convenzione INEA-CRA-ISSDS: "Attività di assistenza tecnica e supporto agli enti concessionari nel settore dell'uso irriguo delle risorse idriche"; attività di informatica territoriale e di valutazioni di attitudine dei suoli e cartografia pedologica. Committente: Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo con sede in Firenze; incarico professionale del 20/12/2006 determ. 42/06 del 16 novembre 2006; durata: 1 anno
- 2006** Valutazione del rischio di inquinamento delle acque sotterranee da nitrati; incarico per realizzazione metodologia e validazione mediante rilevamenti pedologici per complessivi 21.900 ettari nell'area della Piana di Cecina e San Vincenzo (LI), nell'ambito del Progetto Pedologia del Servizio Geologico della Regione Toscana. Committente: FCS-Fondazione per il Clima e la Sostenibilità con sede in Firenze; incarico professionale del 16/10/06; durata: 6 mesi
- 2005** Progetto Pedologia del Servizio Geologico della Regione Toscana. Verifica della metodologia prevista dal progetto in 4 sezioni geologiche della CTR in scala 1:10.000. Fotointerpretazione, analisi territoriale, rilevamento e cartografia pedologica in scala 1:10.000 in 7.400 ettari. Committente: CNR IBIMET con sede in Firenze; incarico professionale prot. N. 742/2005; durata: 6 mesi
- 2004** Attività di analisi e di elaborazione di dati pedologici per lo sviluppo di progetti del Servizio Geologico della Regione Toscana relativi all'erosione e alla desertificazione del suolo in Toscana. Committente: CNR IBIMET con sede in Firenze; incarico del 22 novembre 2004 prot. 657/2004; durata: 6 mesi
- 2003** Attività di studio e di ricerca sull'erosione dei suoli in un area campione del Bacino dell'Albegna (GR). Attività realizzate nell'ambito dei progetti del Servizio Geologico della Regione Toscana. Committente: CNR IBIMET con sede in Firenze; buono d'ordine n. 486/2003; ; durata: 6 mesi
- 2003** Progetti: "Prima approssimazione della base di dati georeferenziata dei suoli in scala 1:250.000" e "Realizzazione della carta pedologica nazionale 1:250.000": coordinamento tecnico operativo, correlazione regionale e intra regionale, predisposizione delle banche dati, assistenza metodologica alle ditte esecutrici dei rilievi in campo e collaudo dei lavori. Committente: Regione Toscana - Direzione Generale dello Sviluppo Economico Settore foreste e patrimonio agroforestale con sede in Firenze; incarico approvato con decreto n.3992 del 07 luglio 2003; durata: 1 anno
- 2003** Progetto "Carta dei suoli della Regione Liguria in scala 1:250.000". Collaborazione nel rilevamento pedologico in scala 1:25.000 di due aree campione, per complessivi 7000 ettari. Committente: Moscardini dott. Roberto con sede in Firenze; accordi verbali; durata: 3 mesi
- 2001** Progetto: "Studio dell'uso irriguo della risorsa idrica" codice progetto INEA R33. Attività di coordinamento tecnico scientifico a ditte che hanno realizzato attività di rilevamento pedologico in aree campione dell'Italia meridionale. Committente: Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo con sede in Firenze; incarico professionale del 25 settembre 2001; durata: 6 mesi
- 2000** georeferenziazione di dati pedologici e caratterizzazione pedologica di alcune aree campione dell'Italia Meridionale. Committente: CNR IBIMET con sede in Firenze; ; durata: 3 mesi

- 2000** Progetti: "Prima approssimazione della base di dati georeferenziata dei suoli in scala 1:250.000" e "Realizzazione della carta pedologica nazionale 1:250.000": coordinamento tecnico operativo, stesura delle procedure, messa a punto delle metodiche, correlazione regionale e intra regionale, predisposizione delle banche dati. Committente: Regione Toscana - Direzione Generale dello Sviluppo Economico Settore foreste e patrimonio agroforestale con sede in Firenze; incarico professionale approvato con decreto n.7978 del 20 dicembre 1999; durata: 2 anni
- 1998** Progetto Carta dei suoli della Regione Abruzzo in scala 1:250.000 realizzazione di rilevamento pedologico in scala 1:25.000 in alcune aree campione per complessivi 15.000 ettari. Committente: ARSSA-Abruzzo con sede in Avezzano (CH); ; durata: 6 mesi
- 1996** realizzazione di una cartografia pedologica in scala 1:50.000 di un'area di 12.000 ettari nella bassa Val d'Agri (PZ), mediante rilevamento pedologico, nell'ambito del Progetto "Unità Operative Territoriali". Committente: Studio Il Terreno con sede in Siena; ; durata: 6 mesi
- 1995** Progetto "Carta dei sottosistemi di terre" del Dipartimento Foreste della Regione Veneto. Rilevamento pedologico e stesura relazione sul rapporto fra processi pedologici e tipologie forestali. Committente: Italeco spa con sede in Roma; incarico professionale; durata: 6 mesi
- 1993** Progetto Carta Pedologica in scala 1:50.000 dell' Ente di Sviluppo Agricolo della Lombardia per il lotto "Brianza comasca lecchese" per complessivi 37.000 ettari; collaborazione professionale per tutte le fasi del lavoro (fotointerpretazione, rilevamento pedologico, descrizione unità tassonomiche, descrizione unità cartografiche, valutazione dei dati analitici, stesura report). Committente: Iter scarl con sede in Bologna; ; durata: 6 mesi
- 1992** realizzazione della "Carta di orientamento all'attuazione di pratiche di fertilizzazione" della provincia di Modena; tale lavoro ha compreso il rilevamento pedologico, la descrizione delle serie di suoli rilevati e dei caratteri funzionali. Committente: Iter scarl con sede in Bologna; ; durata: 6 mesi

## ESPERIENZE LAVORATIVE - SETTORE ECOLOGIA E COLTIVAZIONE DEL TARTUFO

- 2015** Progetto di ricerca "TARTAR - Interventi di miglioramento produttivo in tartufaie naturali della Provincia di Arezzo", OB/FU 1.08.08.18.00. Committente: CRA Centro di Ricerca per la Selvicoltura con sede in Arezzo; incarico professionale del 11/05/2015; durata: 1 anno
- 2013** Attività di valorizzazione della filiera del tartufo, di divulgazione del progetto Mappature degli ambienti tartufigeni della Provincia di Arezzo e studio di fattibilità di progetti di miglioramento nell' ambito della tartuficoltura. Committente: Associazione Tartufai delle Valli Aretine con sede in Arezzo; incarico professionale; durata: 6 mesi
- 2013** Realizzazione di un modello idrologico per la definizione delle esigenze idriche dei suoli delle tartufaie naturali di tartufo bianco pregiato. Committente: SoilData s.r.l. con sede in Firenze; incarico professionale; durata: 1 anno
- 2012** Collaborazione specialistica alla direzione lavori per tartuficoltura; CIG: X1A05A76D1. Committente: Unione Montana dei Comuni del Mugello con sede in Borgo San Lorenzo (Fi); Determina n. 186 del 17/09/2012 dell Unione Montana dei Comuni del Mugello; durata: 3 mesi
- 2012** Mappatura delle aree tartufigena della Provincia di Arezzo. Committente: Associazione Tartufai delle Valli Aretine con sede in Arezzo; incarico professionale; durata: 6 mesi
- 2012** Attività di sperimentazione del Dipartimento di Scienze Ambientali G.Sarfatti dell'Università degli Studi di Siena Caratterizzazione pedologica di tartufaie coltivate della Comunità Montana del Casentino. Committente: SoilData s.r.l. con sede in Firenze; incarico professionale; durata:
- 2009** Indagine pedologica di tartufaie sperimentali ubicate in Argenta (FE); installazione sensori per il rilevamento di temperatura ed umidità del suolo. Committente: Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Dipartimento di Protezione e Valorizzazione Agroalimentare con sede in Bologna; incarico professionale Rep. N. 11 - 2009 del 30 aprile 2009; durata: 3 mesi
- 2009** Progetto "Le tartufaie naturali della Provincia di Arezzo. Caratteri ecologici e buone pratiche di gestione del territorio per la loro tutela". Committente: Associazione Tartufai delle Valli Aretine con sede in Arezzo; lettera d'incarico; durata: 1 anno
- 2008** Progetto di ricerca MAGNATUM (Monitoraggio delle Attività di Gestione delle tartufaie Naturali di Tuber Magnatum); attività di caratterizzazione pedologiche delle tartufaie naturali. Committente: Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Dipartimento di Protezione e Valorizzazione Agroalimentare con sede in Bologna; Incarico professionale del 27/08/2008 REG. N. 955; durata: 3 mesi
- 2008** Programma di divulgazione e di coinvolgimento sulla tutela e valorizzazione risorse tartufigene. Committente: Comunità Montana del Mugello - Settore Attività Agricolo-Forestali con sede in Borgo San Lorenzo (Fi); Convenzione del 20/02/2008. Repertorio n. 609; durata: 1 anno
- 2007** Approfondimento delle conoscenze pedologiche in tartufaie naturali oggetto di sperimentazione. Committente: Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università degli Studi di Siena con sede in Siena; incarico professionale; durata: 3 mesi

- 2006** Attività di consulenza nel settore della tartuficoltura; realizzazione linee guida per la gestione di tartufo coltivate in Toscana. Committente: Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione in Agricoltura con sede in Firenze; incarico professionale del 19 giugno 2006; durata: 8 mesi
- 2005** Studio degli ambienti tartufigeni del Mugello e norme tecniche per la loro tutela. Aggiornamento del lavoro consistente nell'ampliamento della zona di studio, aggiornamento legislativo, verifiche tecnico amministrative, realizzazione grafica. Committente: Comunità Montana del Mugello - Settore Attività Agricolo-Forestali con sede in Borgo San Lorenzo (Fi); convenzione stipulata in data 15 marzo 2005; durata: 1 anno
- 2005** Predisposizione di un progetto di sperimentazione relativo al tartufo marzuolo (*Tuber borchii* Vitt.) in località Duna della Feniglia (GR). Committente: Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione in Agricoltura con sede in Firenze; incarico professionale del 11 luglio 2005; durata: 6 mesi
- 2004** Attività varie di elaborazione dati e ricerche nel settore tartufo. Committente: Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione in Agricoltura con sede in Firenze; incarico approvato con decreto n.307 del 08 giugno 2004; durata: 8 mesi
- 2003** Indagine ecologica sugli ambienti di crescita e fruttificazione del Tartufo Bianchetto (*Tuber albidum* Pico) in Toscana. Committente: Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione in Agricoltura con sede in Firenze; incarico del 04 giugno 2003, prot. N.06708; durata: 8 mesi
- 2001** Studio ecologico e delimitazione degli ambienti tartufigeni del Mugello, con produzione di cartografie tematiche e redazione di norme tecniche per la salvaguardia degli ecosistemi. Committente: Comunità Montana del Mugello - Settore Attività Agricolo-Forestali con sede in Borgo San Lorenzo (Fi); convenzione (rep. 104 del 6/3/01); durata: 1 anno
- 2000** Docenza di 5 ore nell'ambito del Seminario: Imboschimento con piante micorizzate. Committente: Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione in Agricoltura con sede in Firenze; ; durata:
- 1999** Valutazione e successiva espressione di un parere tecnico sui progetti inerenti l'impianto e il miglioramento delle tartufoie nell'ambito del progetto CEE 2080. Committente: Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione in Agricoltura con sede in Firenze; incarico professionale (prot. 00359 del 13 gen 1999); durata: 2 mesi
- 1989** Indagine ecologica e progettazione degli interventi di miglioramento di cinque tartufoie naturali Committente: Ente Toscano di Sviluppo Agricolo e Forestale con sede in Firenze; ; durata: 6 mesi

## ESPERIENZE LAVORATIVE - SETTORE INFORMATICA TERRITORIALE

- 2014** Progetto MONACO (monitoraggio nazionale condizionalità); costruzione prototipi finali e validazione procedure prototipali. Committente: CRA-RPS - Centro di Ricerca per lo studio delle relazioni tra pianta e suolo con sede in Roma; Incarico professionale (contratto del 24 ott 2014); durata: 3 mesi
- 2012** Analisi concettuale e progettuale delle strutture dati inerenti agli indicatori di efficacia delle norme di condizionalità. Ristrutturazione banca dati nazionale dei suoli. Committente: CRA-RPS - Centro di Ricerca per lo studio delle relazioni tra pianta e suolo con sede in Roma; incarico professionale; durata: 10 mesi
- 2009** Progetto Finalizzato "Energie da biomasse agricole e forestali: miglioramento e integrazione delle filiere dei biocarburanti e della fibra per la produzione di energia elettrica e termica - Bioenergie" - Messa a punto di un dataset territoriale climatico e pedologico. Committente: CRA-CIN - Centro di Ricerca per Colture Industriali con sede in Bologna; incarico professionale (Prot. 206/09-16/2); durata: 2 mesi
- 2008** Progetto "Attività di assistenza tecnica e supporto agli enti concessionari nel settore dell'uso irriguo delle risorse idriche". Convenzione INEA- CRA/ISSDS. Richiesta di sviluppo di procedure informatiche per l'interrogazione ed esportazione dei dati e loro validazione. Committente: Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo con sede in Firenze; incarico professionale, Prot. n. 2447/22 del 9 giugno 2008; durata: 2 mesi
- 2007** Realizzazione di una banca dati climatica, spazializzazione dei dati e creazione di aree climaticamente omogenee; calcolo di indici agroclimatici per fini irrigui. Committente: Istituto Nazionale di Economia Agraria con sede in Roma; incarico professionale (det. DG 1172 del 8/10/07); durata: 6 mesi
- 2004** Consulenza allo sviluppo di software applicativo per palmare nel settore pedologico. Committente: Cogein srl con sede in Sesto Fiorentino; convenzione stipulata in data 13 luglio 2004; durata: 3 mesi
- 2003** Valutazione delle potenzialità del territorio nei confronti degli ungulati con metodi di Landscape Ecology e di GIS. Committente: Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo con sede in Firenze; incarico professionale del 14 gennaio 2003; durata: 6 mesi
- 2001** Progetto "Definizione e studio di aree vocate alla produzione di olio di oliva di qualità in funzione della sostenibilità della risorsa". Realizzazione di un database per la gestione dei dati sperimentali. Committente: Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo con sede in Firenze; incarico professionale del 20 giugno 2001; durata: 3 mesi
- 2001** Progetto: Studio conoscitivo sull'uso del suolo e della vegetazione forestale del bacino idrografico del fiume Tevere. Committente: Geomap srl con sede in Firenze; ; durata: 3 mesi
- 2001** Progetto: Studio conoscitivo sull'uso del suolo e della vegetazione forestale del bacino idrografico del fiume Tevere. Committente: Agrotec spa con sede in Roma; incarico professionale del 3 gennaio 2001; durata: 3 mesi

- 2000** georeferenziazione e vettorializzazione di cartografie forestali della Foresta Demaniale di Vallombrosa. Committente: Istituto Sperimentale per la Selvicoltura con sede in Arezzo; incarico del 10 febbraio 2000, prot. N. 542 B-X-02; durata: 3 mesi
- 2000** Progetto: "Studio dell'uso irriguo della risorsa idrica" codice progetto R33. Elaborazione dati cartografici pedologici nelle regioni meridionali. Committente: Istituto Nazionale di Economia Agraria con sede in Roma; incarico professionale del 29 dicembre 2000, prot. N. 17903; durata: 6 mesi
- 2000** Elaborazione dati, validazione e calibrazione della banca dati pedologica. Committente: Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo con sede in Firenze; incarico professionale (prot.2038/23) del 22 giu 2000; durata: 3 mesi
- 1999** realizzazione della Carta Ecopedologica mediante telerilevamento, delle regioni Umbria e Marche. Committente: Studio RDM con sede in Firenze; incarico del 12/11/1999; durata: 3 mesi
- 1999** realizzazione di servizi di cartografia base e tematica mediante tecniche GIS, nell'ambito del Progetto "Trifinio" (Honduras-El Salvador-Guatemala). Committente: Agriforest con sede in Firenze; lettera d'incarico n. 28 del 22/4/1999; durata: 2 mesi
- 1999** costituzione di una banca dati pedologica georeferenziata per i comprensori di bonifica delle zone Obiettivo 1 nell'ambito del Progetto Operativo Multiregionale; Studio sull'uso irriguo delle risorse idriche sulle produzioni agricole irrigate e e sulla loro redditività. Committente: Istituto Nazionale di Economia Agraria con sede in Roma; ; durata: 1 anno
- 1999** realizzazione mediante telerilevamento e tecniche GIS di una carta storica degli incendi boschivi e di una carta del rischio di incendio dell' intero territorio regionale umbro. Committente: Istituto Sperimentale per la Selvicoltura con sede in Arezzo; incarico del 19/5/1999; durata: 1 anno
- 1999** realizzazione di una applicazione in MSAccess per la archiviazione e gestione delle descrizioni delle sezioni sottili di suolo e per la consulenza alla realizzazione e manutenzione di una banca dati pedologica georeferenziata. Committente: Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo con sede in Firenze; Incarico del 1 marzo 1999; durata: 6 mesi
- 1998** svolgimento di attività informatica inerente la pedologia (strutturazione banche dati, archiviazione dati, correlazione tipologie pedologiche) per il completamento del Progetto Moncapri. Committente: Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo con sede in Firenze; incarico del 15/6/1998; durata: 6 mesi
- 1998** costruzione di una banca dati pedologica georeferenziata per i comprensori di bonifica delle zone Obiettivo 1 nell'ambito del Progetto Operativo Multiregionale "Studio sull'uso irriguo delle risorse idriche sulle produzioni agricole irrigate e e sulla loro redditività". Committente: Istituto Nazionale di Economia Agraria con sede in Roma; ; durata: 1 anno

## ESPERIENZE LAVORATIVE - SETTORE AGRICOLO, FORESTALE, ARBORICOLTURA

- 2014** Consultancy services for terrestrial ecological surveys. Commessa Petroltecnica spa - Rimini n. B 3004856 per Qatar Economic Zone 3. Committente: Petrogi s.r.l. Società di consulenza e servizi per l'industria del gas naturale e del petrolio con sede in Ravenna; incarico professionale del 28 ott 2014; durata: 20 gg
- 2010** Programma "Rete Rurale Nazionale 2007-2013" Azione 1.2.2 - Progetto b2.2 - Collaborazione alla redazione del Rapporto nazionale di applicazione della condizionalità. Committente: ISMEA Istituto servizi mercato agricolo alimentare con sede in Roma; incarico professionale (prot. N. 3360 del 22/06/2010); durata: 6
- 2010** Progetto BASUCO - Valutazione del paesaggio e dell'efficacia della norma 4.4 della condizionalità. Committente: CRA Centro di Viticoltura con sede in Conegliano (TV); incarico professionale del 8 febbraio 2010 prot. N. 489.; durata: 10 mesi
- 2008** Incarico per attività di docenza. Corso ARSIA: "Il paesaggio agro-forestale e rurale: elementi conoscitivi per la pianificazione e gestione". Committente: Klink srl con sede in Empoli (FI); lettera di incarico prot. 182/2008; durata:
- 2008** Corpo Forestale dello Stato, Inventario Forestale Nazionale 3 lotto-Assistenza ai corsi di aggiornamento delle guardie forestali e agli start up dei rilievi nelle regioni. Committente: SoilData s.r.l. con sede in Firenze; incarico professionale; durata: 6 mesi
- 2001** Informatizzazione della cartografia del piano di gestione forestale della Comunità Montana delle colline metallifere. Committente: Istituto Sperimentale per la Selvicoltura con sede in Arezzo; incarico professionale del 7 maggio 2001 (prot. 1734; C-18-11); durata: 3 mesi
- 2001** Fotointerpretazione dell'uso del suolo nel territorio della Comunità Montana delle Colline Metallifere. Committente: Istituto Sperimentale per la Selvicoltura con sede in Arezzo; incarico del 23 novembre 2001 prot. 4466 pos C/18-11; durata: 3 mesi
- 1992** realizzazione della Carta Forestale della Regione Liguria mediante fotointerpretazione. Committente: Studio RDM con sede in Firenze; ; durata: 3 mesi
- 1990** carta dell' uso reale del suolo per il nuovo Piano Regolatore del Comune di Reggello (FI), mediante fotointerpretazione e rilievi a terra. Committente: Dimensione Ambiente scarl con sede in Santa Sofia (FO); ; durata: 3 mesi
- 1989** Realizzazione di 75 punti dell' Inventario Forestale della Toscana in qualità di caposquadra dei rilevamenti topografici e forestali Committente: Dimensione Ambiente scarl con sede in Santa Sofia (FO); ; durata: 1 anno

## PUBBLICAZIONI SETTORE RILEVAMENTO E CARTOGRAFIA DEI SUOLI

Gardin L., Battista P., Bottai L., Chiesi M., Fibbi L., Rapi B., Romani M., Gozzini B., and Maselli F. (2014) - Improved simulation of soil water content by the combination of ground and remote sensing data. *European Journal of Remote Sensing* .

Chiti T., Valentini R., Miglietta F., Vaccari F., Gardin L. (2011) - Soil organic carbon stock assessment for the different cropland land uses in Italy. *Biology and Fertility of Soils*, 48(1), 9-17 Springer.

Bazzoffi P., Gardin L. (2011) - Effectiveness of the GAEC standard of cross compliance retain terraces on soil erosion control. *Italian Journal of Agronomy*, vol.6, supplement 1 .

M. Chiesi, M. Moriondo, F. Maselli, L. Gardin, L. Fibbi, M. Bindi, and S.W. Running (2010) - Simulation of Mediterranean forest carbon pools under expected environmental scenarios. *Canadian Journal of Forest Research*, vol. 40 pag. 850-860 NRC Research Press.

Gozzini B., Angeli L., Ferrari R., Gardin L., Grifoni D., Messeri G., Piani F., Rossi M. (2008) - Initial humidity soil conditions effects on the forecast of extreme events. MAP D-PHASE Scientific Meeting - COST 731 mid-term seminar, Bologna, Italy, 19-22 May 2008 .

Gardin L. e Vinci A. (2008) - Le problematiche dei suoli nelle regioni italiane: Toscana. In *Il Suolo la radice della vita*. APAT - Agenzia per la Protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici.

R. Napoli, G. Morelli, N. Laruccia, L. Gardin, M. Paolanti P. Nino, S. Vanino, F. De Santis, S. Fabiani, C. Liberati, A. Casciolo, G. Romano (2007) - Valutazione con approccio GIS dell'uso irriguo sostenibile del sistema suolo-cultura-clima nelle aree non attrezzate e servite da reti collettive dei Consorzi di Bonifica del Sud Italia. Poster alla Conferenza Nazionale sui Cambiamenti Climatici 2007 (Presso sede FAO 12- 13 Settembre 2007) .

Frullini R., Gardin L., Morini D., Nevini R., Pranzini P. (2007) - Carta della vulnerabilità all'inquinamento della pianura costiera fra Rosignano e San Vincenzo (Li): confronto fra diversi metodi di valutazione del parametro suolo. *GEAM* anno XLIV n2, pag. 113-126 .

Gardin L. e Vinci A. (2006) - Carta dei suoli della Regione Toscana in scala 1:250.000. Pubblicazione su web:  
<http://sit.lamma.rete.toscana.it/websuoli/> .

Napoli R., Costantini E.A.C., Castellani F., Gardin L. (2005) - New proposals towards a WRB system for soil cartography: the soil map at 1:250,000 scale of the Tuscany region (central Italy). *Eurasian Soil Science*, Vol. 38 Suppl. 1 .

Märker M., Bottai L., Angeli L., Innocenti L., Siciliano G., Ferrari R., Gardin L. (2004) - Sviluppo di metodologie di analisi per lo studio dell'erosione del suolo in ambienti mediterranei - Applicazione specifica ad un'area pilota. Atti 8a Conferenza nazionale delle associazioni per le informazioni territoriali e ambientali (ASITA) .

Genesio L., R. Magno, V. Capocchi, A. Crisci, L. Bottai, R. Ferrari, L. Angeli, L. Gardin (2004) - Integrazione dei dati climatici, telerilevati e socio-economici per la definizione di indicatori di vulnerabilità alla desertificazione (Progetto DesertNet) .

Costantini E.A.C., Gardin L., Pagliai M. (1999) - Advances in soil survey, monitoring and applications in Italy. *Soil Resources of Europe* EUR18991.

Tofacchi L., Nocentini G., Gardin L. (1998) - Sperimentazione per l'incremento della produzione di funghi epigei pregiati in un bosco di cerro (area sperimentale di Mondeggi, Firenze). Il Gruppo micologico Micheli nel 25° anno di fondazione .

Gardin L., Lulli L. (1998) - Soil map monitoring of Italian regions. Atti del workshop: "Toward a network of regional soil surveys in the frame of EU: the cooperation among the European, national e local levels" Firenze.

Napoli R., Gardin L., Costantini E.A.C., Fais A. (1997) - Risultati metodologici e operativi del progetto Cartografia Pedologica nelle Unità Operative Territoriali delle regioni Meridionali: innovazioni e prospettive. *Bollettino della Società Italiana di Scienza del Suolo* n.8 .

Gardin L., Costantini E.A.C., Napoli R., Gregori E., Primavera F. (1995) - Guida al rilevamento dei suoli. Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo .

Lulli L., Vecchio G., Primavera F., Gardin L., Napoli R., Cali A. (1994) - Carta Pedologica: i suoli del Centro Sperimentale Dimostrativo ESAC di Molarotta Camigliatello Silano (CS). *Calabria Verde* .

Lulli L., Vecchio G., Primavera F., Gardin L., Napoli R., Cali A. (1994) - Contributo alla conoscenza dei suoli dell'Altipiano Silano: descrizione e commento della carta dei suoli Centro Sperimentale Dimostrativo ESAC di Molarotta Camigliatello Silano (CS). *Calabria Verde* .

## PUBBLICAZIONI SETTORE ECOLOGIA E COLTIVAZIONE DEL TARTUFO

Salerni E., Perini C. and Gardin L. (2014) - Linking Climate Variables with Tuber *borchii* sporocarps production. *Natural Resources*, 5, 408-418. <http://dx.doi.org/10.4236/nr.2014.58038>. 2014\_Salerni\_alberese\_NR\_2014063013243056.pdf

Baglioni F., Gardin L., Marone E., Mazzei T., Nocentini G., Rizzo D., Zambonelli A. (2014) - I tartufi in Toscana. Coautore dei capitoli 4 e 8 assieme a Baglioni F. e Rizzo D. *Compagnia delle Foreste*.

Salerni E., Gardin L., Baglioni F. Perini C. (2013) - Effects of wild boar grazing on the yield of summer truffle (Tuscany, Italy). *ACTA MYCOLOGICA* Vol. 48 (1): 73-80, DOI: 10.5586/am.2013.009 . 2013\_Salerni\_effect\_wildboar\_Acta Mycologica.pdf

Salerni, E., Iotti, M., Leonardi, P., Gardin, L., D'Aguzzo, M., Perini, C., Pacioni, P., Zambonelli, A. (2013) - Effects of soil tillage on Tuber *magnatum* development in natural truffières. *Mycorrhiza* DOI 10.1007/s00572-013-0543-6 . 2013\_Salerni\_Mycorrhiza\_Effect of soil tillage.pdf

- Gardin L. (2012) - Le tartufoie naturali della provincia di Arezzo. Caratteri ecologici e buone pratiche di gestione per la loro tutela. Amministrazione provinciale di Arezzo. 2012\_le tartufoie della prov arezzo.pdf
- Gardin L. (2012) - Capitolo 3 - I suoli delle tartufoie. Capitolo 7 - Effetto delle lavorazioni sul suolo. Capitolo 9 - La temperatura e l'umidità del suolo nelle tartufoie. in Zambonelli A., Perini C., Pacioni G. "Progetto MAGNATUM - Monitoraggio delle Attività di Gestione delle tartufoie Naturali di Tuber Magnatum Alimat Edizioni - Cesena. 2012\_Progetto Magnatum\_rid.pdf
- Salemi E., Baglioni F., Mazzei T., Gardin L., Ciabatti F., Leonardi P., Vesprini J., Perini C. (2010) - Efectos de las diversas tecnicas culturales sobre la production del Tuber aestivum Vitt. Y de Tuber melanosporum Vitt. En dos plantaciones experimentales en Italia central.. Zizak, 7, pag. 47-62 . 2010\_tartufo\_zizak\_int.pdf
- Bragato G., Gardin L., Lulli L., Raglione M. (2006) - Attitudine dei suoli alle colture di nicchia - Tartufi eduli. In "Metodi di valutazione dei suoli e delle terre" - Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali Edizioni Cantagalli. 2006\_Tartufi eduli\_in Manuale valutazioni.pdf
- Gandi P., Gardin L., Primavera F. (2005) - Gli ambienti tartufigeni del Mugello. Stato di conservazione e norme tecniche per la tutela. Comunità Montana Mugello. 2005\_Ambienti\_tartufigeni\_Mugello.pdf
- Gardin L. (2005) - I tartufi minori in Toscana. Gli ambienti di crescita dei tartufi marzuolo e scorzone. Quaderno ARSIA 1 . 2005\_Tartufi\_minori\_Toscana.pdf
- Lulli L. Bragato G. Gardin L. (1999) - Occurrence of Tuber melanosporum in relation to soil surface layer properties and soil differentiation. Plant & Soil . 1999\_occurrence\_melanosporum.pdf
- Baglioni F. Gardin L. (1998) - Carta della vocazione naturale del territorio toscano alla produzione di tartufo scorzone. in: "I tartufi in Toscana" a cura di T. Mazzei, ARSIA Compagnia delle Foreste, Arezzo.
- Gardin L., Baglioni F., Lulli L., Risi B. (1997) - Indagine ecologica sul Tartufo Scorzone in Toscana. Monti e Boschi n.5 Edagricole, Bologna. 1997\_ecologia\_scorzone.pdf
- Bragato G., Gardin L., Lulli L., Panini T., Primavera F. (1992) - I suoli delle tartufoie naturali della bassa valle del Santerno (Mugello, Toscana). L' Italia forestale e montana n.5 . 1992\_santerno.pdf
- Mirabella A., Primavera F., Gardin L. (1992) - Characterization of clay minerals in a natural truffle bed of Tuber Magnatum Pico on pliocene sediments in Tuscany. Agricoltura Mediterranea vol.122 . 1992\_clay.pdf
- Bragato G., Gardin L., Lulli L., Panini T., Primavera F. (1992) - I suoli delle tartufoie naturali della zona di San Miniato (PI). Monti e boschi n.2 Edagricole, Bologna. 1992\_sanminiato.pdf
- Panini T., Bragato G., Gardin L., Lulli L., Primavera F. (1991) - Suoli e siti tartufigeni di un versante tipico della zona di San Miniato in Toscana. L' Italia forestale e montana n.5 . 1991\_barbiolla.pdf
- Lulli L., Panini T., Bragato G., Gardin L., Primavera F. (1991) - I suoli delle tartufoie naturali delle Crete Senesi. Monti e boschi n.5 Edagricole, Bologna. 1991\_crete.pdf

## **PUBBLICAZIONI SETTORE INFORMATICA TERRITORIALE**

- Maselli F., Gardin L., Bottai L. (2008) - Automatic mapping of soil texture through the integration of ground, satellite and ancillary data. International Journal of Remote Sensing Taylor & Francis.
- Gardin L., Napoli R., Costantini E. (1998) - L'archiviazione e la gestione dei dati pedologici con il software ISSDS ver.2. Genio rurale n. 4 Edagricole, Bologna.
- Napoli R., Costantini E.A.C., Gardin L. (1997) - Un sistema informativo pedologico per le valutazioni agroambientali a scala di dettaglio e semidettaglio. in C. Giupponi: I Sistemi Informativi Territoriali per la gestione dell'agroambiente - Produzione Agricola nella Difesa dell'Ambiente Ministero delle Politiche agricole e forestali.
- Costantini E., Gardin L., Gregori E., Iori M., Napoli R. (1997) - Conseguenze ambientali della scomparsa della "coscienza sistematoria". Un applicazione GIS in Toscana centrale. Atti della 1a conferenza nazionale delle associazioni per le informazioni territoriali e ambientali (ASITA) .
- Gregori E., Costantini E.A.C., Gardin L., Napoli R., Sulli L. (1996) - Uso integrato di GIS, database e sistemi esperti per la gestione del territorio e la conservazione del suolo. Atti del convegno: La difesa dalle alluvioni, Firenze .
- Gardin L., Napoli R., Costantini E.A.C. (1996) - Architettura di un database per un sistema informativo pedologico. Bollettino della Società Italiana di Scienza del Suolo n.8 .
- Gardin L., Napoli R., Costantini E.A.C., (1996) - ISSDS Database osservazioni e unità pedologiche. Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo .
- Conese C., Maselli F., Gardin L., Resti R., Petkov L. (1990) - Parametric and non parametric classifications of complex agricultural areas in Tuscany. Beltsville Symposium XV "Remote Sensing for agriculture" .

## **PUBBLICAZIONI SETTORE AGRICOLO, FORESTALE, ARBORICOLTURA**

- Gardin L., Bottai L., Sassoli U. (2015) - Valutazione delle qualità e delle funzionalità dei suoli dalla banca dati pedologica regionale. Atti del Convegno "Recuperiamo terreno" sessione poster vol I, pagg. 50-62. ISPRA. ISBN: 978-88-448-0710-8.



Agnoletti M., Santoro A., Gardin L. (2012) - Assessing the integrity of the historical landscapes. Three case studies in some terraced areas.. In "The Italian Historical Rural Landscape - Cultural Values for the Development of the Rural Territory" di M. Agnoletti Springer.

Agnoletti M., Cargnello G., Gardin L., Santoro A., Bazzoffi P., Sansone L., Pezza L., Belfiore N. (2011) - Traditional landscape and rural development: comparative study in three terraced areas in northern, central and southern Italy to evaluate the efficacy of GAEC standard 4.4 of cross compliance.. Italian Journal of Agronomy, vol.6, supplement 1 .

Zaccarini Bonelli C. (coordinatore) (2010) - Rapporto di applicazione della condizionalità in Italia. Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali.

Gardin L. (2009) - paragrafi 4.2, 4.4 del rapporto: "Uso del suolo e stima dei fabbisogni irrigui nelle aree non servite da reti collettive dei consorzi di bonifica nelle regioni meridionali" a cura di

Pasquale Nino e Silvia Vanino. Rapporto INEA n. III Istituto Nazionale di Economia Agraria.

Ferretti F., Gardin L. (1999) - Immagini da satellite, GIS e incendi boschivi: un'applicazione a livello regionale. Dendronatura n. 2 .

## CAPACITA' E COMPETENZE PERSONALI

- Conosce i principali software di elaborazione testi, fogli elettronici, analisi statistiche dei dati e database relazionali.
- Ha sviluppato in MSAccess alcune applicazioni per l'archiviazione e la gestione dei dati pedologici e delle cartografie pedologiche.
- Ha maturato buone conoscenze nell'ambito dei GIS e conosce ed utilizza i seguenti software: ESRI Arcview, ArcGis, ArcInfo (Arc, Grid), D.A.K. RSDE Carthawin.
  
- Lingue conosciute: inglese.  
In data 4/96 ha superato il test di lingua inglese TOEFL con 500 punti.

*Ai sensi dell' art. 2 della L.15/68 e dell' art. 1 del D.P.R. 403/98 il sottoscritto autocertifica la veridicità dei fatti, stati, titoli e qualità riportati nel presente curriculum.*

**Firenze, 13/02/2016**



The image shows a handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Lorenzo Gardin'. Overlaid on the signature is a circular blue ink stamp. The stamp contains the following text: 'DOTT. LORENZO GARDIN', 'N. 393', 'ALBO', and 'FIRENZE - ITALIA'. The outer ring of the stamp contains the text 'FIRENZE - ITALIA' at the bottom and 'DOTTORI AGRONOMI' at the top.