

## CURRICULUM VITAE

Nome e cognome: **Giuseppe PALUMBO**

### POSIZIONE ATTUALE

1. Docente con contratto di lavoro a tempo indeterminato di Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche, classe di concorso A050, in servizio presso l'Istituto per l'Istruzione Superiore "S. Pertini - L. Montini – V. Cuoco", Campobasso, Ministero dell'Istruzione e del Merito (M.I.M.).

### TITOLI

1. Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di II Fascia (associato) nel macro settore concorsuale 07/E1 - Chimica Agraria, Genetica Agraria e Pedologia. CHIMICA AGRARIA SSD AGR/13; PEDOLOGIA SSD AGR/14 (M.I.U.R. D.M. 25/10/2018).
2. Ha conseguito il Diploma di Specializzazione Biennale in "Metodologie Psicopedagogiche di Gestione dell'Insegnamento nell'Ambito Didattico" (3000 ore, 120 CFU), A/A 2017/18, presso l'Università per Stranieri Dante Alighieri, Reggio Calabria.
3. Ha conseguito il Dottorato di Ricerca Internazionale in "BioEcoSystems & BioTechnology" XXVII ciclo, A/A 2013/14, discutendo una tesi dal titolo: "Detoxification of the olive mill wastewaters and the possible use of humic acids" presso l'Università degli Studi della Basilicata, Potenza.
4. Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di II fascia (associato) nel macro settore concorsuale 07/E1 - Chimica Agraria, Genetica Agraria e Pedologia. PEDOLOGIA SSD/14, (M.I.U.R. D.M. 28/02/2014).
5. Ha conseguito il Master in "Teorie e Tecniche di Comunicazione On Line per la Didattica in Classe" (1500 ore, 60 CFU), A/A 2007/08, presso l'Università degli Studi di Ferrara.
6. Ha conseguito la Specializzazione biennale all'Insegnamento Secondario (SSIS), indirizzo: "Scienze Naturali" (Scienze Naturali, Chimica e Geografia, Microbiologia), A/A 2002/03, presso l'Università degli Studi del Molise.
7. Ha conseguito l'Abilitazione Professionale di "Dottore Agronomo e Dottore Forestale", presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II".
8. Ha conseguito la Laurea in Scienze Agrarie, presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

### ATTIVITÀ DIDATTICA UNIVERSITARIA

#### Corrente:

1. Professore a contratto per il corso di *Chimica e Biochimica dei Prodotti Fitosanitari* (SSD BIO/04) (6 CFU); Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie presso l'Università degli Studi del Molise.
2. Professore a contratto per il corso di *Laboratorio di Didattica della Fisica* (SSD FIS/01) (1 CFU); Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria presso l'Università degli Studi del Molise.

#### Anni precedenti:

1. Professore a contratto per il corso di *Chimica del Suolo* (07/E1 SSD AGR/13) (4 CFU); Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie, presso l'Università degli Studi di Foggia. A.A. 2021/2022; A.A. 2020/2021; A.A. 2019/2020.
2. Professore a contratto per il corso di *Chimica e Biochimica dei Prodotti Fitosanitari* (SSD BIO/04) (6 CFU); Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie, presso l'Università degli Studi del Molise. A.A. 2021/2022; A.A. 2020/2021; A.A. 2019/2020.

- 3 Professore a contratto per il corso di *Elementi di Chimica e Didattica della Chimica*, (SSD CHIM/03) (4 CFU); Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Formazione Primaria, presso l'Università degli Studi del Molise. A.A. 2020/2021; A.A. 2019/2020; A.A. 2018/2019; A.A. 2017/2018; A.A. 2016/2017.
- 4 Professore a contratto per il corso di *Chimica Agraria* (07/E1 SSD AGR/13) (8 CFU); Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie, presso l'Università degli Studi del Molise. A.A. 2016/2017; A.A. 2015/2016; A.A. 2014/2015; A.A. 2013/2014; A.A. 2012/2013; A.A. 2011/2012; A.A. 2009/2010; A.A. 2008/2009.
- 5 Professore a contratto per il corso di *Metodi di Didattica della Chimica del Suolo* (07/E1 SSD AGR/13) (18 ore); T. F. A (Tirocinio Formativo Attivo), percorsi di abilitazione all'insegnamento secondario, presso l'Università degli Studi del Molise. A.A. 2014/2015.
- 6 Professore a contratto per i corsi di *Scienza del Suolo* (07/E1 SSD AGR/14) (5 CFU); Corso di Laurea in Scienze dell'Ambiente e della Natura; *Principi di Pedologia e Fertilità del Suolo* (07/E1 SSD AGR/14) (8 CFU); Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie, presso l'Università degli Studi del Molise. A.A. 2008/2009.
- 7 Professore a contratto per il corso di *Scienza del Suolo* (07/E1 SSD AGR/14) (5 CFU); Corso di Laurea in Scienze dell'Ambiente e della Natura, presso l'Università degli Studi del Molise. A.A. 2007/2008.

#### **ATTIVITÀ DI RICERCA PRESSO UNIVERSITÀ STRANIERE**

1. *Visiting Researcher* dal 28 giugno al 27 settembre 2014, presso la Ion Ionescu de la Brad, University of Agricultural, UASMV, Iasi, Romania.
2. *Visiting Researcher* dal 03 luglio al 04 ottobre 2013, presso la Ion Ionescu de la Brad, University of Agricultural, UASMV, Iasi, Romania.
3. Ha svolto dei seminari di Metodi di Laboratorio e Agrochimica, dal 06 al 23 luglio 2011, presso la Ion Ionescu de la Brad, University of Agricultural, UASMV, Iasi, Romania.
4. Ha svolto dei seminari di "Soil Science" dal 10 al 12/10/2004, corso di laurea Internazionale al "Science and Technology of Environment and Territory" Dipartimento, Targoviste, Romania.

#### **ATTIVITÀ DI RICERCA PRESSO PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**

1. Dal 02/07/2012 al 25/11/2015 (40 mesi); Assegno di Ricerca; Tematica di ricerca: *Sperimentazione dei Metodi di Analisi di Chimica del Suolo*, presso l'Università degli Studi del Molise.
2. Dal 02/11/2009 al 01/02/2012 (27 mesi); Funzionario Tecnico, posizione D1, Area scientifica ed elaborazioni dati Tematica di ricerca: *Monitoraggio della presenza di metalli pesanti dei terreni agricoli derivanti dalle attività agroindustriali*, presso l'Università degli Studi del Molise.
3. Dal 08/05/2009 al 31/10/2009 (6 mesi); Contratto di collaborazione coordinata e continuativa, Tematica di ricerca: *Messa a punto di concimi azotati a lento rilascio*, presso l'Università degli Studi del Molise.
4. Dal 05/09/2005 al 31/12/2008 (40 mesi); Borsa di Ricerca, Tematica di ricerca: *Tecniche analitiche e stesura di una carta pedologica relativa alle aree vulnerabili ai nitrati*, presso l'Università degli Studi del Molise.
5. Dal 02/04/2002 al 30/05/2005 (36 mesi); Assegno di Ricerca, Tematica di ricerca: *Monitoraggio del contenuto dei metalli pesanti nell'Ecosistema Agro-Forestale*, presso l'Università degli Studi del Molise.
6. Dal 07/11/1999 al 07/01/2001 (24 mesi); Borsa di Ricerca, Tematica di ricerca: *Modelli di agricoltura sostenibile per la Pianura Meridionale: gestione delle risorse idriche nelle pianure irrigue e studio di un modello idrologico*, presso l'Università degli Studi del Molise.
7. Dal 29/10/1997 al 29/10/1999 (24 mesi); Contratto di Collaboratore di ricerca, Tematica di ricerca: *Aspetto igienico sanitari e controllo della biodiversità microbico dei suoli*, presso l'Università degli Studi del Molise.

#### **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTE INTERNAZIONALI**

1. Catello Di Martino, Valentina Torino, Pasqualino Minotti, Laura Pietrantonio, Carmine Del Grosso, Davide Palmieri, **Giuseppe Palumbo**, Thomas W. Crawford, Jr. and Simona Carfagna. (2022). Mycorrhized Wheat Plants and Nitrogen Assimilation in Coexistence and Antagonism with Spontaneous Colonization of Pathogenic and Saprophytic Fungi in a Soil of Low Fertility. *Plants*, 11(7), 924; <https://doi.org/10.3390/plants11070924>.
2. Di Martino, C., **Palumbo, G.**, Di Iorio, E., Colombo, C., Crawford, T.W. (2021). Effects of Olive Mill Wastewater and Two Natural Extracts as Nitrification Inhibitors on Activity of Nitrifying Bacteria, Soil Nitrate Leaching Loss, and Nitrogen Metabolism of Celery (*Apium graveolens* L.). *Journal of Plant Growth Regulation*, 2021, 40(5), pp. 1922–1938.
3. **Palumbo Giuseppe**, Carfagna Simona, Stoleru Vasile, Torino Valentina, Francesco Letizia, Pasquale Marco Romano, Catello Di Martino (2020). Environmental sustainability fruit quality and production in mycorrhizal tomato plants without P fertilizing. *Agronomy Research*, <https://doi.org/10.15159/AR.20.364>.
4. Catello Di Martino, Antonietta Fioretto, Davide Palmieri<sup>1</sup>, Valentina Torino and **Giuseppe Palumbo** (2019). Influence of Tomato Plant Mycorrhization on Nitrogen Metabolism, Growth and Fructification on P-Limited Soil. *Journal of Plant Growth Regulation* <https://doi.org/10.1007/s00344-019-09923-y>.
5. **Giuseppe Palumbo**, Michela Schiavon, Serenella Nardi, Andrea Ertani, Giuseppe Celano, and Claudio M. Colombo (2018). Biostimulant potential of humic acids extracted from an amendment obtained via combination of olive mill wastewaters (omw) and a pre-treated organic material derived from municipal solid waste (msw). *Frontiers in Plant Science*. DOI: 10.3389/fpls.2018.01028.
6. Catello Di Martino, **Giuseppe Palumbo**, Domenico Vitullo, Patrick Di Santo, Amodio Fuggi (2018). Regulation of mycorrhiza development in durum wheat by P fertilization: effect on plant nitrogen metabolism, *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*, DOI: 10.1002/jpln.201700110.
7. Morena Marzilli, Patrick Di Santo, **Giuseppe Palumbo**, Lucia Maiuro, Bruno Paura, Roberto Tognetti, Claudia Cocozza (2018). Cu accumulation, translocation and tolerance in *Populus alba* clone (Villafranca) in autotrophic in vitro screening, *Environmental Science and Pollution Research*, pp.1-11 <https://doi.org/10.1007/s11356-018-1299-5>.
8. Di Santo, P., Cocozza, C., Tognetti, R., **Palumbo, G.**, Di Iorio, E., Paura, B. (2017). A quick screening to assess the phytoextraction potential of cadmium and copper in *Quercus pubescens* plantlets. *IForest*, 10 (1), pp. 93-98. DOI: 10.3832/ifor1999-009.
9. Bellino, C. Colombo, P. Iovieno, A. Alfani, **G. Palumbo**, D. Baldantoni (2016). Chemometric technique performances in predicting forest soil chemical and biological properties from UV-Vis-NIR reflectance spectra with small, high dimensional datasets. *I Forest Bioscience and Forestry*, pp. 101-108.
10. C. Colombo, **G Palumbo**, E. Di Iorio, F. Russo, F. Terribile, Zhaoxia Jiang, Qingsong Liu (2016). Soil development in a Quaternary fluvio-lacustrine paleosol sequence in Southern Italy. *Quaternary International*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.quarter.j.2015.11.004>.
11. C. Colombo, **G Palumbo**, E. Di Iorio, Xin Song, Zhaoxia Jiang, Qingsong, R Angelico, (2015). Influence of hydrothermal synthesis conditions on size, morphology and colloidal properties of Hematite nanoparticles. *Nano-Structures & Nano-Objects*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nanoso.2015.07.004>.
12. C. Colombo, **Palumbo G**, R. Angelico, H. Goo Cho, O. Francioso, A. Ertani, S. Nardi (2015). Spontaneous aggregation of humic acid observed With AFM at different pH. *Chemosphere*, p. 821-828, ISSN: 0045-6535.
13. Colombo C, **Palumbo G**, Sellitto V M, Cho H Goo, Amalfitano C, Adamo P (2015). Stability of coprecipitated natural humic acid and ferrous iron under oxidative conditions. *Journal of Geochemical Exploration*, vol. 151, p. 50-56, ISSN: 0375-6742.
14. C. Colombo, **G. Palumbo**, V.M. Sellitto, E. Di Iorio, A.M., A. Castrignanò, M. Stelluti (2015). The effects of land use and landscape on soil nitrate availability in Southern Italy (Molise region). *Geoderma*, doi: 10.1016 ISSN: 0016-7061.

15. Monica Mosca, Francesca Cuomo, Francesco Lopez, **Giuseppe Palumbo**, Gennaro Bufalo & Luigi Ambrosone (2014), Adsorbent properties of olive mill wastes for chromate removal, *Desalination and Water Treatment*, Publisher: Taylor & Francis, doi: 10.1080/19443994.2014.951694.
16. C. Colombo, V.M. Sellitto, **G. Palumbo**, E. Di Iorio, F. Terribile, D.G. Schulze (2014). Clay formation and pedogenetic processes in tephra-derived soils and buried soils from Central-Southern Apennines (Italy), *Geoderma*. doi: 10.1016.
17. R. Angelico, A. Ceglie, He Ji-Zheng, Liu Yu Rong, **G. Palumbo**, C. Colombo (2013). Particle size, charge and colloid stability of humic acids coprecipitated with Ferrihydrite, *Chemosphere*, doi: 10.1016/10.092.
18. C. Colombo, **G. Palumbo**, E. Di Iorio, V.M. Sellitto, R. Comolli, A.M. Stellacci, and A. Castrignanò (2013). Soil Organic Carbon Variation in Alpine Landscape (Northern Italy) as Evaluated by Diffuse Reflectance Spectroscopy. *Soil Science Society of America Journal*, ISSN: 0361- 5995, doi:10.2136/sssaj2013.11.0488.
19. C. Colombo, **G. Palumbo**, Ji-Zheng He, R. Pinton, S. Cesco (2013). Review on iron availability in soil: interaction of Fe minerals, plants, and microbes, *Journal of Soils and Sediments*, ISSN: 1439- 0106, doi: 10.1007/s 11368-013-0814-z.
20. C. Colombo, **G. Palumbo**, R. Angelico, A. Ceglie, Ji-Zheng He. (2013). Molecular size distribution and shape of humic substance and ferrihydrite coprecipitated complexes, in: *Functions of Natural Organic Matter in Changing Environment*. Vol. 1 edit. JianmingXu Jianjun Wu Yan He.
21. Cocozza C, **Palumbo G**, Colombo C, Tognetti R. (2012). Caratteristiche ecofisiologiche ed accumulo di cadmio in roverella (*Quercus pubescens* Willd.). *Forest@* 9: 217-226 [online 2012-10-04] doi: 10.3832/efor0700-009.
22. C. Colombo, **G. Palumbo**, A. Ceglie, R. Angelico. (2012). Characterization of synthetic hematite ( $\alpha$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) nanoparticles using a multi-technique approach. *Journal of Colloid and Interface Science*, Vol. 374, pp. 118-126.
23. C. Colombo, **G. Palumbo**, V.M. Sellitto, C. Rizzuto, N. Tomasi, R. Pinton, S. Cesco. (2012). Characteristics of Insoluble, High Molecular Weight Iron-Humic Substances used as Plant Iron Sources. *Soil Science Society of America Journal*, ISSN: 0361- 5995, doi: 10.2136 /SSSAJ 11.0393.
24. Colombo C., **Palumbo G.**, Belliggiano A. (2011). Il degrado della risorsa suolo, quale futuro per l'agricoltura e per l'ambiente? *Italian Journal of Agronomy*, vol. 6; p. 1-7, ISSN: 1125-4718, doi: 10.4081/ija.2011.6.s2.e1.
25. M. Marchetti, R. Tognetti, F. Lombardi, U. Chiavetta, **G. Palumbo**, M. Sellitto, C. Colombo, P. Iovieno, A. Alfani, D. Baldantoni, A. Barbati, B. Ferrari, S. Bonacquisti, G. Capotorti, R. Copiz e C. Blasi (2010). Ecological portrayal of old-growth forest and persistent woodlands in the Cilento and Vallo di Diano National Park (southern Italy). *Plant Biosystems*, Vol. 144, No. 1, March 2010, pp. 130-147, ISSN: 1126-3504, DOI:10.1080/11263500903560470.
26. L. Badalucco, M. Rao, C. Colombo, **G. Palumbo**, V. A. Laudicina, L. Gianfreda (2010). Reversing agriculture from intensive to sustainable improves soil quality in a semiarid south Italian soil. *Biology and Fertility of Soils*, ISSN: 1126-0789, DOI 10.1007/s00374-010-0455-y Published online: 27. March 2010 – Springer – Verlag.
27. V. M. Sellitto, V. Barrón, **G. Palumbo**, R. Salzano, C. Colombo (2008). Diffuse and Bi-directional reflectance Spectroscopy to study European volcanic soils properties. *Rivista Italiana di Telerilevamento* – 2008 - 40 (1): 21-34.
28. L. Gianfreda, M. A Rao, A. Piotrowska, **G. Palumbo**, C. Colombo. (2005). Soil enzyme activities as affected by anthropogenic alterations: intensive agricultural practices and organic pollution. *Science of the Total Environment*, 341: 265-279, ISSN: 0048-9697.
29. C. Crecchio, P. Ruggiero, M. Curci, C. Colombo, **G. Palumbo** and G. Stotzky. (2005). Binding of DNA from *Bacillus Subtilis* on Montmorillonite-Humic Acids-Aluminum or Iron Hydroxypolymers: Effect

Transformation and Protection against DNase. Published in *Soil Science Society of America J.* 69: 834-841, ISSN: 0361-5995.

## **VOLUMI IN INGLESE**

1. Colombo C., M.V. Sellitto, **G. Palumbo**, F. Terribile and G. Stoops (2007). Characteristics and genesis of volcanic soils from South Central Italy: Mt. Gauro (Phlegraean Fields, Campania) and Vico lake (Latium). Titolo Libro: *Soils of Volcanic Regions of Europe*, Publisher da Springer Berlin Heidelberg, pp.197-229. C. Editrice: Springer Verlag March 06, 2007 – ISBN 978- 3-540-48710-4.
2. M. Sellitto, V. Barrón, **G. Palumbo**, C. Colombo (2007). Application of Diffuse Reflectance Spectroscopy (DRS) to study European Volcanic Soils: a preliminary examination. Titolo Libro: *Soils of Volcanic Regions of Europe*, Publisher da Springer Berlin Heidelberg, pp. 437-452, C. Editrice: Springer Verlag March 06, 2007- ISBN 978- 3-540-48710-4.

## **VOLUMI IN ITALIANO**

1. Colombo C., Amato V, Aucelli P.P.C, Brancaccio L, Brugiapaglia E, Cesarano M, Chiavetta U, Garfi V, Marchetti M, Roskoff C, Tognetti R, **Palumbo G**, Sellitto V.M, Terribile F (2010). *Guida Pedologica ai Suoli Forestali del Matese Molisano*, Aracne Editrice, Roma, vol. I, p. 17 - 310, ISBN: 978-88-548-3343-2.
2. Colombo C. e **Palumbo G.** (2008). Relazione sullo stato dell’ambiente della Regione Molise –Capitolo 11 – *Suolo e Sottosuolo (qualità del suolo e la contaminazione da nitrati)*, - (*Classificazione delle aree degradate: diminuzione della S.O.*). Unimol, Reg. Molise, ARPAM. Unione Europea, - a cura di – M. Marchetti, D. Marino, G. Cannata. ISBN:978-88-901055-1-7.
3. Pietro P.C. Augelli, A. De Angelis, C. Colombo, **G. Palumbo**, F. Scarciglia e C. M. Roskoff. (2006). Estratto da “Erosione idrica in ambiente mediterraneo: valutazione diretta e indiretta in aree sperimentali e bacini idrografici” a cura di (editor) Giuliano Rodolfi; Brigati- Genova. pp. 87 – 104.
4. Palladino M., **Palumbo G.**, Alvino A. (2000) Approccio metodologico per la realizzazione di mappe delle proprietà idrauliche dei suoli in basso Molise. In Modelli di Agricoltura Sostenibile per la Pianura Meridionale: *Gestione delle Risorse Idriche nelle Pianure Irrigue* (Postiglione L., Santini A. & Fagnano M., eds.). Edizioni Gutenberg, Napoli, pp. 27 – 33.
5. **Palumbo G.** e Paulucci A.G. (1999). Pubblicazione del volume (58/A), *Scienze e Meccanica Agraria e Tecniche di Gestione Aziendale, Fitopatologia ed Entomologia Agraria*, pp. 6- 992, casa Editrice Esselibri Simone S.p.A.-80123 Napoli; ISBN 88 - 244 - 1653-5.
6. **Palumbo G.** e Paulucci A.G. (1999). Pubblicazione del volume (12/A), *Chimica Agraria*, pp.5- 480, casa Editrice Esselibri Simone S.p.A.-80123 Napoli; ISBN 88 -244 - 1623-3.
7. **Palumbo G.** e Paulucci A.G. (1999). Pubblicazione del volume (57/A), *Scienze degli Alimenti*, pp. 5- 431, casa Editrice Esselibri Simone S.p.A. - 80123 Napoli. ISBN 88 - 244 - 1549 – 0.

## **BREVETTO**

1. Colombo C., **Palumbo G**, Sellitto V.M. (2009). Procedimento per la sintesi di un concime liquido a base di umato di ferro a partire da acidi umici e solfato ferroso, BREVETTO N° CZ2009A000010. Divisione Generale Sviluppo Produttivo, Ufficio Italiano Brevetti e Classe CO7G0117000.

## **INCARICHI PRESSO ENTI PUBBLICI**

1. Componente (2008) 24 mesi. Progetto integrato di sviluppo industriale per la ricerca, “sperimentazione e produzione di concimi biologici innovativi”, nell’ambito del Programma Pluriennale di interventi diretti a favorire la ripresa degli interventi produttivi del Molise, ex art. 15, tra Università del Molise e ATI Sacom S.p.a.

2. Incarico di Coordinatore (04/08/2005), Tematica: Incremento e gestione dei boschi e tutela delle biodiversità del patrimonio forestale - “Interventi colturali di rimboschimenti, rinaturalizzazione e restauro ambientale” PIT 10: Misura 1.7, Regione Puglia, Comunità Montana dei Monti Dauni Meridionali, Foggia.
3. Incarico di Coordinatore (20/07/2005), Tematica: sistemazioni agrarie ed idraulico forestale estensive per la difesa del suolo (V.I.A.), pS.I.C. IT9110033 PIT 10: Misura 1.4, Regione Puglia, Comunità Montana dei Monti Dauni Meridionali, Foggia.
4. Consulente (18/04/2002), Tematica: Progettazione di Miglioramento dell’assetto idraulico forestale e tutela delle risorse naturali di aree degradate del territorio della C.M. – Misura 1.3 Por Campania, Comunità Montana del Fortore, Benevento.
5. Componente (2001) 24 mesi. Progetto finanziato nell’ambito dei Programmi di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) del MIUR, 2001-2003 dal titolo “Sintesi e caratterizzazione di complessi organo-minerali per prove di biodisponibilità di inquinanti organici” Coordinatore prof. Pacifico Ruggiero.
6. Componente (2000) 12 mesi, Progetto finanziato nell’ambito del CNR AGENZIA2000 dal titolo: “Studio integrato sull’inquinamento dei suoli indotto da acque d’irrigazione ricche in cromo e zinco: il caso studio della Valle Solofrana”. Coordinatore prof. Liliana Gianfreda.
7. Componente (1999) 12 mesi. Programmi di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) del MIUR, 1999-2001 dal titolo: “Individuazione e definizione di indicatori chimici per la valutazione della qualità del suolo”. Coordinatore prof. Pacifico Ruggiero.
8. Incarico di Coordinatore (18/07/1999), Tematica: corso di Formazione “Interventi di Recupero in Ambienti Naturali” area Tutela Ambientale, Regione Puglia, Comunità Montana dei Monti Dauni Meridionali, Foggia.

#### **ALTRE ATTIVITÀ**

1. Da settembre 2021 – in corso: Presidente dell’Ordine dei dottori agronomi e dottori forestali della provincia di Campobasso e Isernia.
2. Dal 2017 a settembre 2021: Consigliere dell’Ordine dei dottori agronomi e dottori forestali della provincia di Campobasso e Isernia.
3. Dal 2011 al 2017: Consigliere della III Commissione “Uso e Gestione del Suolo” e della IV Commissione “Fertilità del Suolo” nella Società Italiana di Scienza del Suolo (SISS).
4. Dal 2011 al 2015: Componente del gruppo di lavoro “Metodologie e Normazione” per l’aggiornamento e consultazione del Manuale dei Metodi Ufficiali per le Analisi Chimiche del Suolo e per la Qualità del Suolo del Ministero delle politiche Agricole, Alimentari e Forestali (M.I.P.A.A.F.).
5. 2007: Componente del comitato scientifico per l’organizzazione della “*International Summer School in Forest Soils and Global Change*”, presso la Facoltà di Agraria dell’Università degli Studi del Molise, 9 - 23 settembre 2007.

Campobasso 16/07/2023

F.to Giuseppe Palumbo