

Curriculum Vitae di Mario Palladino

mario.palladino@unina.it

Nato a Caserta il 05/10/1969 attualmente Professore Associato presso il Dipartimento di Agraria dell'Università degli Studi di Napoli Federico II

FORMAZIONE E ATTIVITA' LAVORATIVA

Presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II:

- 1996 - Laurea in Scienze Agrarie
- 2001 - Titolo di Dottore di Ricerca in Genio Rurale (XIII Ciclo)
- Dal 2020 Professore associato e dal 2004 al 2020 Ricercatore di Idraulica Agraria e Sistemazioni Idraulico Forestali (SC 07/C1, SSD AGR08)

LINEE DI RICERCA

La ricerca si concentra sulla stima del bilancio idrologico delle colture agrarie a livello territoriale per fornire supporto alle decisioni in campo irriguo. Ci sono tre temi principali: la caratterizzazione idraulica dei comprensori territoriali, l'attingimento idrico radicale e la stima del contenuto d'acqua superficiale del suolo utilizzando dati telerilevati. La ricerca include lo sviluppo di tecniche di calibrazione, l'utilizzo di diverse funzioni per l'attingimento idrico radicale e l'utilizzo di indici topografici e reti neurali artificiali per migliorare le tecniche di stima della ritenzione idrica. La ricerca mira a semplificare il processo modellistico e a fornire informazioni utili per definire i consumi idrici delle colture. Le ultime ricerche si sono rivolte alla caratterizzazione fisica e funzionale di substrati di coltivazione ammendati con biochar, compost vegetali e anche su simulanti di regoliti marziane e lunari.

COORDINAMENTO DI PROGETTI DI RICERCA

Titolare di un Finanziamento di Dipartimento a sostegno delle attività di ricerca (FFD, anno 2022).

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

- 2019 →. Membro del gruppo di lavoro del WP 1200 - Utilizzo di suoli in-situ del progetto In-situ REsource Bio-Utilization per il supporto alla vita nello Spazio (ReBUS), finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI). Coordinatrice del progetto: Prof.ssa Stefania De Pascale;
- 2016-2018, Regione Campania, Progetto Campania Trasparente, – Responsabile linea “Caratterizzazione dei suoli”;
- 2018 - Progetto ESA Precursor of Food Production Unit (PFPU) phase 2 - System Study. Responsabile scientifico: S. De Pascale.
- 2013. Cilento Labscape. Un modello integrato per l'attivazione di un Living Lab nel Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano.
- 2012. EU Life+ Ecoremed - Action C6 - Monitoring the Impact of Environmental Restoration Strategies on Transfer Processes in the Soil-Vegetation-Atmosphere System in the Area of the Litorale Domitio-Agro Aversano
- 2012. EU Life+ Ecoremed - Action B1c2 - Environmental Characterization of the Area: Soil Hydrologic Characterization

ATTIVITÀ DIDATTICA

Per corsi di laurea (C.d.L.) del Dipartimento di Agraria dell'Università di Napoli Federico II:

- Docente titolare di: Agrometeorologia, Precision Irrigation Systems and Sensing Technologies, Impianti irrigui, Tecniche per la gestione irrigua, ;
- Attività seminariale, di didattica integrativa e di componente di commissioni d'esame;
- Relatore di Tesi di Laurea compilative e sperimentali su tematiche relative a irrigazione e idrologia del suolo.

ATTIVITA' EDITORIALE E DI REVISIONE

Referee per giornali scientifici Internazionali, quali

COMMISSIONI E COMITATI

PRODOTTI DELLA RICERCA

Indicatori bibliometrici secondo Scopus 20/02/2023: Numero totale di Articoli con IF - 30; Numero totale di citazioni - 559; H-index - 13.

10 Pubblicazioni più recenti nell'ambito delle linee di ricerca proposte

Caporale, A.G., Paradiso, R., Liuzzi, G., Palladino, M., Amitrano, C., Arena, C., Arouna, N., Verrillo, M., Cozzolino, V., De Pascale, S., Adamo, P. Green compost amendment improves potato plant performance on Mars regolith simulant as substrate for cultivation in space (2023) *Plant and Soil*, .

Caporale, A.G., Palladino, M., De Pascale, S., Duri, L.G., Rouphael, Y., Adamo, P. How to make the Lunar and Martian soils suitable for food production - Assessing the changes after manure addition and implications for plant growth (2023) *Journal of Environmental Management*, 325, art. no. 116455

Caporale, A.G., Amato, M., Duri, L.G., Bochicchio, R., De Pascale, S., Simeone, G.D.R., Palladino, M., Pannico, A., Rao, M.A., Rouphael, Y., Adamo, P. Can Lunar and Martian Soils Support Food Plant Production? Effects of Horse/Swine Monogastric Manure Fertilisation on Regolith Simulants Enzymatic Activity, Nutrient Bioavailability, and Lettuce Growth (2022) *Plants*, 11 (23), art. no. 3345.

Palladino, M., Romano, N., Pasolli, E., Nasta, P. Developing pedotransfer functions for predicting soil bulk density in Campania (2022) *Geoderma*, 412, art. no. 115726.

Duri, L.G., Caporale, A.G., Rouphael, Y., Vingiani, S., Palladino, M., De Pascale, S., Adamo, P. The Potential for Lunar and Martian Regolith Simulants to Sustain Plant Growth: A Multidisciplinary Overview (2022) *Frontiers in Astronomy and Space Sciences*, 8, art. no. 747821.

Caporale, A.G., Vingiani, S., Palladino, M., El-Nakhel, C., Duri, L.G., Pannico, A., Rouphael, Y., De Pascale, S., Adamo, P. Geo-mineralogical characterisation of Mars simulant MMS-1 and appraisal of substrate physico-chemical properties and crop performance obtained with variable green compost amendment rates (2020) *Science of the Total Environment*, 720, art. no. 137543.

Nasta, P., Palladino, M., Sica, B., Pizzolante, A., Trifuoggi, M., Toscanesi, M., Giarra, A., D'Auria, J., Nicodemo, F., Mazzitelli, C., Lazzaro, U., Di Fiore, P., Romano, N. Evaluating pedotransfer functions for predicting soil bulk density using hierarchical mapping information in Campania, Italy (2020) *Geoderma Regional*, 21, art. no. e00267

Paradiso, R., Ceriello, A., Pannico, A., Sorrentino, S., Palladino, M., Giordano, M., Fortezza, R., De Pascale, S. Design of a Module for Cultivation of Tuberous Plants in Microgravity: The ESA Project "Precursor of Food Production Unit" (PFPU) (2020) *Frontiers in Plant Science*, 11, art. no. 417.

Preti, F., Guastini, E., Penna, D., Dani, A., Cassiani, G., Boaga, J., Deiana, R., Romano, N., Nasta, P., Palladino, M., Errico, A., Giambastiani, Y., Trucchi, P., Tarolli, P. Conceptualization of Water Flow Pathways in Agricultural Terraced Landscapes (2018) *Land Degradation and Development*, 29 (3), pp. 651-662.

Nasta, P., Sica, B., Mazzitelli, C., Di Fiore, P., Lazzaro, U., Palladino, M., Romano, N. How effective is information on soil-landscape units for determining spatio-temporal variability of near-surface soil moisture? (2018) *Journal of Agricultural Engineering*, 49 (3), art. no. 822, pp. 174-182.

Portici, 06/12/2023

Prof. Mario Palladino