



**UNIVERSITÀ**  
DEGLI STUDI DI BARI  
ALDO MORO

## “Sistemi di energia rinnovabili per i fabbricati agricoli in Centro Didattico-sperimentale Martucci” Sig. Francesco Ferulli

### Attività

- ✓ **N. 9 serre con differenti sistemi di controllo climatico e di coltivazione, in terra o idroponici;**
- ✓ **Utilizzo di materiali innovativi e biodegradabili;**
- ✓ **Sistemi fotovoltaici per la generazione di energia elettrica a servizio di impianti serricoli;**
- ✓ **Pompa di calore geotermica per il condizionamento di serre;**
- ✓ **Sistema ad assorbimento per il raffrescamento di serre, alimentato da collettori solari termici;**
- ✓ **Monitoraggio del microclima di serre, mediante la misura di: radiazione solare, velocità e direzione del vento, temperatura e umidità relativa dell'aria;**
- ✓ **Moduli sperimentali per la valutazione degli scambi termici in pareti verdi utilizzabili in agricoltura urbana**



## “Sistemi di energia rinnovabili per i fabbricati agricoli in Centro Didattico-sperimentale Martucci” Sig. Francesco Ferulli

### *Pubblicazioni*

Giuliano Vox, Ileana Blanco, Evelia Schettini, 2018. Green façades to control wall surface temperature in buildings, Building and Environment, Volume 129, Pages 154-166 <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2017.12.002>. Q1

Blanco, I., Scarascia Mugnozza, G., Schettini, E., Puglisi, G., Campiotti, C.A. and Vox, G. (2017). Design of a solar cooling system for greenhouse conditioning in a Mediterranean area. Acta Horticulturae, vol. 1170, 485-492. DOI: 10.17660/ActaHortic.2017.1170.60.

Bibbiani, C., Campiotti, C.A., Schettini, E. and Vox, G. (2017). A sustainable energy for greenhouses heating in Italy: wood biomass. Acta Horticulturae, vol. 1170, 523-530. DOI: 10.17660/ActaHortic.2017.1170.65. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2017.1170.65>

Blanco, I., Schettini, E., Scarascia Mugnozza, G., Campiotti, C.A., Giagnacovo, G. and Vox, G. (2017). Vegetation as a passive system for enhancing building climate control. Acta Horticulturae, vol. 1170, 555-562. DOI: 10.17660/ActaHortic.2017.1170.69.

Blanco I., Campiotti C. A., Vox G., Schettini E. (2017). Green walls as passive technology for enhancing buildings energy efficiency. Book of Abstracts of the 11th International AIIA Conference “Biosystems Engineering addressing the human challenges of the 21st century”, July 5-8, Bari – Italy, p. 263. ISBN 978-88-6629-018-6

Vox Giuliano, Blanco Ileana, Fuina Silvana, Campiotti Carlo Alberto, Scarascia Mugnozza Giacomo, and Schettini Evelia. (2017). Evaluation of wall surface temperatures in green facades. Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Engineering Sustainability vol 170 (6), 334-344. <https://doi.org/10.1680/jensu.16.00019>. DOI: 10.1680/jensu.16.00019 Q4

Sartore, L., Schettini, E., Bignotti, F., Pandini, S. and Vox, G. (2016), Biodegradable plant nursery containers from leather industry wastes. Polymer Composites. doi:10.1002/pc.24265 Q2

Campiotti C. A., Bibbiani C., Campiotti A., Schettini E., Viola C., Vox G. (2016) Innovative sustainable strategies in agro-food systems and in buildings for energy efficiency Rivista di Studi sulla Sostenibilità. Vol. 2, pp 79-96 DOI: 10.3280/RISS2016-002008

Gabriella Santagata, Evelia Schettini, Giuliano Vox, Barbara Immirzi, Giacomo Scarascia Mugnozza, Mario Malinconico. 2017. “Biodegradable Spray Mulching and Nursery Pots: New Frontiers for Research” in “Soil Degradable Bioplastics for a Sustainable Modern Agriculture” M. Malinconico Editor. Series Title: Green Chemistry and Sustainable Technology. Publisher: Springer-Verlag Berlin Heidelberg. DOI:10.1007/978-3-662-54130-2; Hardcover ISBN: 978-3-662-54128-9; Series ISSN: 2196-6982. Pages 105-137.

## “Sistemi di energia rinnovabili per i fabbricati agricoli in Centro Didattico-sperimentale Martucci” Sig. Francesco Ferulli

### **Dottorato di Ricerca**

Dottorato in “BIODIVERSITÀ, AGRICOLTURA E AMBIENTE”

Area Tematica: Ingegneria agro-forestale e produzioni vegetali

Dottorando: Fabiana Convertino. Ciclo: XXXIII - 2017- 20

Titolo della Tesi di dottorato: “Heat transfer in vertical greenery systems”

Scuola di Dottorato di ricerca in “Scienze della pianta e tecnologie per l’ambiente”

Dottorato in “Gestione ed ingegneria dei biosistemi agro-forestali”

Dottore: Ileana Blanco. Ciclo: XXVII – dottorato conseguito nel 2015

Titolo della Tesi di dottorato: “Sistema integrato di produzione di idrogeno da fonti rinnovabili per il fabbisogno energetico di serre”.

Premio Gino Pratelli per la migliore Tesi di Dottorato di Ricerca in Costruzioni Rurali e Territorio Agroforestale, conferito in occasione dell’XI Congresso Nazionale di Ingegneria Agraria “Biosystems Engineering Addressing the Human Challenges of the 21st Century” (05-07/07/2017) da parte dell’Associazione Italiana di Ingegneria Agraria (AIIA)

### ***Progetti, Collaborazioni***

- Accordo di Collaborazione dal titolo “Analisi comparativa e sviluppo di sistemi di distribuzione del freddo negli impianti di raffrescamento solare per serra”. tra l’ENEA e il Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e territoriali dell’Università degli studi di Bari Aldo Moro, nell’ambito dell’Accordo di Programma tra il Ministero dello Sviluppo Economico e l’ENEA, Piano Annuale di Realizzazione 2016
- Accordo di Collaborazione dal titolo “Analisi di tecniche di raffrescamento sostenibili applicabili in edifici civili e in edifici serra” tra l’ENEA e il Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e territoriali dell’Università degli studi di Bari Aldo Moro, nell’ambito dell’Accordo di Programma tra il Ministero dello Sviluppo Economico e l’ENEA, Piano Annuale di Realizzazione 2017