

## ALLEGATO

### Elenco dei rapporti tecnici/prodotti realizzati - BBC

#### *Riviste scientifiche internazionali*

1. T. Cibic, L. Bongiorno, F. Borfecchia, A. Di Leo, A. Franzo, S. Giandomenico, A. Karuza, C. Micheli, M. Rogelja, L. Spada, P. Del Negro "Ecosystem functioning approach applied to a large contaminated coastal site: the study case of the Mar Piccolo of Taranto (Ionian Sea)" - Environmental Science and Pollution Research, 23 (13) pages 12739-12754 (2016). DOI: 10.1007/s11356-015-4997
2. G. Sabia, S. De Gisi, R. Farina "Implementing a composite indicator approach for prioritizing activated sludge-based wastewater treatment plants at large spatial scale" - Ecological Indicators 71, 1, 18 December 2016
3. S. De Gisi, P. Casella, M. Notarnicola, R. Farina "Grey water in buildings: a mini-review of guidelines, technologies and case studies" - Civil Engineering and Environmental Systems, 33, 1, 35-54 January 2016
4. F. Battini, A. Agostini, V. Tabaglio, S. Amaducci "Environmental impacts of different dairy farming systems in the Po Valley" - Journal of Cleaner Production, Volume 112, Part 1, 20 January 2016, Pages 91-102
5. C. Micheli, A. Belmonte, V. Pignatelli, L. de Cecco, V. Piermattei, M. Marcelli, F. Borfecchia. "Evaluation of cyanobacteria bioenergy: a potential resource in Antarctica detected by Multi/Hyper-spectral satellite Image". International Journal of Renewable Energy Technology Research; vol. 5; n. 3 (giugno 2016). ISSN 2325-3924 (Online)
6. P. Crinò, A. Correnti, A. Farneti, V. Tolaini, A. Ciancolini, L. Ardito, F. Saccardo "Genetic diversity of cultivated cardoon to select high biomass producing genotypes" - Acta Horticulturae, 1147: 57-60 (2016).
7. A. Ambrosone, G. Batelli, H. Bostan, N. D'Agostino, M. L. Chiusano, G. Perrotta, A. Leone, S. Grillo, A. Costa (2016) Distinct gene networks drive differential response to abrupt or gradual water deficit in potato. Gene 597 (2017) 30–39.
8. R. Mariotti, N.G.M. Cultrera, S. Mousavi, F. Baglivo, M. Rossi, E. Albertini, F. Alagna, F. Carbone, G. Perrotta, L. Baldoni (2016) Development, evaluation, and validation of new EST-SSR markers in olive (*Olea europaea* L.). Tree Genetics & Genomes 12:120 DOI 10.1007/s11295-016-1077-9
9. G. Bacci, P. Paganin, L. Lopez, C. Vanni, C. Dalmastrì, C. Cantale, L. Daddiego, G. Perrotta, D. Dolce, P. Morelli, V. Tuccio, A. De Alessandri, E. V. Fiscarelli, G. Taccetti, V. Lucidi, A. Bevivino, A. Mengoni (2016) Pyrosequencing unveils cystic fibrosis lung microbiome differences associated with a severe lung function decline. Plos One, 11 (6), e0156807.
10. P. Facella, F. Carbone, A. Placido, G. Perrotta (2016) Cryptochrome 2 extensively regulates transcription of the chloroplast genome in tomato. FEBS OPEN BIO, doi:10.1002/2211-5463.12082.
11. F. Alagna, M. Cirilli, G. Galla, F. Carbone, L. Daddiego, P. Facella, L. Lopez, C. Colao, R. Mariotti, N. Cultrera, M. Rossi, G. Barcaccia, L. Baldoni, R. Muleo, G. Perrotta (2016) Transcript analysis and regulative events during flower development in olive (*Olea europaea* L.) PlosOne, 11 (4), e0152943
12. M. Di Carli, P. De Rossi, P. Paganin, A. Del Fiore, F. Lecce, C. Capodicasa, L. Bianco, G. Perrotta, A. Mengoni, G. Bacc, L. Daroda, C. Dalmastrì, M. Donini, A. Bevivino, 2016, Bacterial community and proteome analysis of fresh-cut lettuce as affected by packaging, FEMS Microbiology Letters DOI10.1093/femsle/fnv209
13. Cardinale T., De Fazio P., Grandizio F. "Numerical and experimental analysis of airflow in a hybrid refrigerated container" – International Journal of heat and technology vol 34/2016
14. U. De Corato, C. Pane, I. De Bari, M. Zaccardelli SUPPRESSIVITY OF COMPOSTS MADE FROM THE 2nd- GENERATION BIOETHANOL CHAIN CO-PRODUCTS AND AGRO-INDUSTRIAL RESIDUES AGAINST SOIL-BORNE DISEASES UNDER GREENHOUSE CONDITIONS Journal of Plant Pathology (2016), 98 (Supplement)

#### **Tot. 14 pubblicazioni con IF**

#### *Riviste scientifiche nazionali*

15. V. Pignatelli. "I biocarburanti "drop-in" di nuova generazione". Gestione Energia; Anno II; n. 4/2016 (ottobre-dicembre 2016).

#### *Libri o capitoli di libri*

16. R. Muleo, M. Morgante, F. Cattonaro, S. Scalabrin, A. Cavallini, L. Natali, G. Perrotta, L. Lopez, R. Velasco, P. Kalaizis (2016) Genome Sequencing, Transcriptomics, and Proteomics. In *The Olive Tree Genome*. Pages 141-161 Springer International Publishing
17. L. Bianco and G. Perrotta (2016) Fruit Development and Ripening: Proteomic as an Approach to Study *Olea europaea* and Other Non-model Organisms. In *Agricultural Proteomics Volume 1* - Springer International Publishing. Pages: 53-65.
18. H. Stichnothe, H. Storz, D. Meier, I. de Bari and S.R. Thomas (2016) Development of Second-Generation Biorefineries in Developing the Global Bioeconomy. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-805165-8.00002-1>
19. H. Stichnothe, D. Meier, and I. de Bari (2016) Biorefineries: Industry Status and Economics in *Developing the Global Bioeconomy*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-805165-8.00002-1>

#### *Proceedings di conferenze internazionali*

20. G. Lembo, G. Massini, V. Mazzurco Miritana, M. Fenice, C. Felici, R. Liberatore, A. Signorini “Anaerobic digestion of ricotta cheese whey: effect of phase separation on methane production and microbial community structure” (2016). In *Proceedings of the 24th European Biomass Conference & Exhibition 6-9 June– Amsterdam* pag.599-607 (ISBN 978-88-89407-165)
21. A. Signorini, G. Lembo, G. Massini, D. Pizzichini, M. Fenice (2016). “Self-fermentation: innovative pretreatment for use high concentration of olive mill wastewater in anaerobic digestion plant”. In: *Proceedings of the 24th European biomass conference & exhibition, Amsterdam. 2016.* p. 965-969. (ISBN 978-88-89407-165)
22. C. Micheli, A. Belmonte, V. Pignatelli, F. Petrazzuolo, C. Cantale, C. Galeffi. “A multidisciplinary study of some triticale elite lines: agronomic and genetic characterization”. Poster presentato alla III International Plant Science Conference (IPSC) (Roma, settembre 2016)
23. V. Tolaini, A. Farneti, A. Correnti, P. Crinò "Natural variability in genetic resources of cultivated cardoon: Opportunities for green economy" Poster presentato alla Vienna International Science Conferences & Events Association (VISCEA) “Plant Genetics and Breeding Technologies”. Vienna, 2 febbraio 2016.
24. Alba M.B., Cardinale T., De Fazio P., Lista G.F., Sposato C. “Tests for the characterization of fiber reinforced autoclaved aerated concrete” ECCM17 – 17th European conference on composite material – Monaco (D) 2016
25. Bernardo F., De Fazio P., Grandizio F., Grieco G., Montesano G. “Monitoring of the mechanical behavior of a composite material with high performance by fbg sensors” ECCM17 – 17th European conference on composite material – Monaco (D) 2016
26. A. Signorini, G. Lembo, G. Massini, D. Pizzichini, M. Fenice “Self-fermentation: innovative pretreatment for use high concentration of olive mill wastewater in anaerobic digestion plant” - *Proceedings della 24th European Biomass Conference & Exhibition, (Amsterdam. Giugno 2016)* pag. 965-969. ISBN 978-88-89407-165
27. A. Chiariotti, M. Cali, G. Lembo, A. Signorini “Biogas production from livestock waste: potential of bovine and buffalo inocula rumen inocula” - *Proceedings della 67th EAAP Annual meeting of the European Federation of Animal Science. Belfast 29 Aug - 2 Sept 2016*
28. M. Caldera, E. Meloni, V. Pignatelli, V. Gerardi, V. Palma, M. Masoero “Tests on Catalytic Wall Flow Filters for PM Abatement from Biomass Boilers” - *Proceedings della “24th European Biomass Conference and Exhibition” (Amsterdam, giugno 2016).* ISBN 978-88-89407-165
29. Liuzzi, F., De Bari, I., Kaouther, Z., Braccio, G. (2016). Optimization of Catalyzed Pretreatment and Fractionation of Cardoon In *Proceedings of the 24th European Biomass Conference & Exhibition 6-9 June– Amsterdam* pag. 1217 - 1220 (ISBN 978-88-89407-165)
30. Liuzzi, F., De Bari, I., Kaouther, Z., Braccio, G. (2016). Lipids Production from Lignocellulosic Hydrolyzates by the Oleaginous Yeast *Cryptococcus Curvatus* In *Proceedings of the 24th European Biomass Conference & Exhibition 6-9 June– Amsterdam* pag. 1335 - 1337 (ISBN 978-88-89407-165)

#### *Proceedings di conferenze nazionali*

31. Arleo G., Bernardo F., Cuccarese M.; De Fazio P., Alba M.B. “Analisis of tensile strengths of fiber reinforced composite material after accelerated aging tests” XIII Convegno Nazionale AIMAT – Ischia 2016

32. Iacobini I., Candamano S., Crea F., De Fazio P., Tassone F. "Properties of self-compacting and thixotropic mortars with recycled sands" XIII Convegno Nazionale AIMAT – Ischia 2016
33. C. Micheli, F. Borfecchia, L. De Cecco, A. Belmonte, M.V. Struglia, G. Bracco, G. Mattiazzo, G. Sannino "Ecological structure and mapping of Posidonia oceanica meadows in the island of Pantelleria (South Tyrrhenian): a selected site to detect sea wave Energy" - Atti della Riunione Scientifica Annuale del Gruppo di Algologia. Ravenna, 18-19 Novembre 2016. Abstract Book, p. 10
34. F. Borfecchia, C. Micheli, A. Belmonte, L. De Cecco, C. Gomez, G. Bracco, G. Mattiazzo, M.V. Struglia, G. Sannino, "Valutazione dell'impatto ambientale del sistema ISWEC tramite tecniche integrate di remote sensing ed in sit" - Atti della 20<sup>a</sup> Conferenza Nazionale ASITA, 8-10 Novembre 2016, Cagliari, Centro Congressi Fiera. ISBN 978-88-941232-6-5
35. C. Micheli "Phytoplankton Bioenergy: a potential resource in the lakes of Lazio detected by Multy/hyper-spectral satellite Image" - Presentazione orale al Workshop Nazionale WIRE, Frascati 16 Giugno 2016
36. M.T. Petrone, G. Stoppiello, I. De Bari Environmental impact of cardoon-based second-generation sugars production In Proceedings of Ecomondo 2016

## Elenco dei rapporti tecnici/prodotti realizzati - FSN

---

### Capitoli di libri

1. S. De Vito, Challenges in Wireless Chemical Sensing, in Low Power Emerging Wireless Technologies, (K. Iniewski Ed.), pp. 35, CRC Press, 2016 (Riedizione di un capitolo già pubblicato in un altro libro del 2010)
2. S. De Vito, M Falasconi, M Pardo, "Pattern Recognition", in T. Nakamoto (Ed.) Essentials of Machine Olfaction and Taste, Wiley, 2016.

### Riviste scientifiche internazionali

1. F. Menchini, M.L. Grilli, T. Dikonimos, A. Mittiga, L. Serenelli, E. Salza, R. Chierchia, M. Tucci (2016) Application of NiOx thin films as p-type emitter layer in heterojunction solar cells . PHYSICA STATUS SOLIDI. C, CURRENT TOPICS IN SOLID STATE PHYSICS, ISSN: 1862-6351, doi: 10.1002/pssc.201600121
2. J. Ramanujam, A. Verma, B. González-Díaz, R Guerrero-Lemus, C. del Cañizo, E. García-Tabarés, I. Rey-Stolle, F. Granek, L. Korte, M. Tucci, J. Rath, U. P Singh, T. Todorov, O. Gunawan, S. Rubio, J.L. Plaza, E. Diéguez, B. Hoffmann, S. Christiansen, G. E. Cirlin, (2016) Inorganic photovoltaics–Planar and nanostructured devices, Progress in Materials Science 82, 294-404. doi:10.1016/j.pmatsci.2016.03.005.
3. K. Kholostov, L. Serenelli, M. Izzi, M. Tucci, D. Bernardi, M. Balucani, (2016) Electroplated Nickel/Tin Solder Pads for Rear Metallization of Solar Cells, IEEE Journal of Photovoltaics 6 (2), 404-411. doi: 10.1109/JPHOTOV.2015.2506408
4. M.Valentini, C. Malerba, F. Menchini, D. Tedeschi, A. Polimeni, M. Capizzi, A. Mittiga, (2016) Effect of the order-disorder transition on the optical properties of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>, Applied Physics Letters, 108 (21), 211909 DOI: 10.1063/1.4952973
5. R. Chierchia, F. Pigna, M. Valentini, C. Malerba, E. Salza, P. Mangiapane, T. Polichetti, A. Mittiga, (2016) Cu<sub>2</sub>SnS<sub>3</sub> based solar cell with 3% efficiency, Physica Status Solidi (C) Current Topics in Solid State Physics, 13 (1), 35 DOI: 10.1002/pssc.201510115
6. L. Abenante (2016) General analytical solution to minority-carrier transport in uniformly-doped light-trapping Si solar cells, Solar Energy, Volume 129, May 2016, Pages 204–206; doi:10.1016/j.solener.2016.02.009
7. C. Cecati, K. Hassan, M. Tinari, G. Adinolfi, G. Graditi, Hybrid DC Nano Grid with Renewable Energy Sources and Modular DC/DC LLC Converter Building Block, IET Power Electronics, ISSN 1755-4535, pages 1-9, DOI: 10.1049/iet-pel.2016.0200.
8. F. Lamberti, V. Calderaro, V. Galdi, G. Graditi, Massive data analysis to assess PV/ESS integration in residential unbalanced LV networks to support voltage profiles, Electric Power Systems Research, vol. 143 (2017), pp. 206–214, DOI: 10.1016/j.epr.2016.10.037.
9. L. Mongibello, N. Bianco, M. Caliano, G. Graditi, Comparison between two different operation strategies for a heat-driven residential natural gas-fired CHP system: Heat dumping vs. load partialization, Applied Energy, 184, 2016, pp. 55-67, http://dx.doi.org/10.1016/j.apenergy.2016.09.106.
10. J.Zhu, M. Koehl, S. Hoffmann, K.A. Berger, S. Zamini, I. Bennett, E. Gerritsen, P. Malbranche, P. Pugliatti, A. Di Stefano, F. Aleo, D. Bertani, F. Paletta, F. Roca, G. Graditi, M. Pellegrino, O. Zubillaga, F.J.C. Iranzo, A. Pozza, T. Sample, R. Gottschalg, Changes of solar cell parameters during damp-heat exposure, Progress in

- Photovoltaics: Research and Applications, 2016, volume 24, issue 10, pp. 1346-1358, ISSN: 10627995, DOI 10.1002/pip.2793.
11. E. Telaretti, G. Graditi, G.M. Ippolito, G. Zizzo, Economic feasibility of stationary electrochemical storages for electric bill management applications: the Italian scenario, *Energy Policy*, vol. 94 (2016) pages 126-137, DOI: 10.1016/j.enpol.2016.04.002.
  12. G. Ferruzzi, G. Cervone, L. Delle Monache, G. Graditi, F. Jacobone, Optimal bidding in a Day-Ahead energy market for micro grid under uncertainty in renewable energy production, *Energy*, 106 (2016), pages 194-202, DOI: 10.1016/j.energy.2016.02.166.
  13. G. Graditi, S. Ferlito, G. Adinolfi, G.M. Tina, C. Ventura, Energy yield estimation of thin-film photovoltaic plants by using physical approach and artificial neural networks, *Solar Energy* 130 (2016) pp. 232–243, DOI: 10.1016/j.solener.2016.02.022.
  14. G. Graditi, M.G. Ippolito, E. Telaretti, G. Zizzo, Technical and Economical Assessment of Distributed Electrochemical Storages for Load Shifting Applications: an Italian Case Study, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 57 (2016), pp. 515–523, DOI: 10.1016/j.rser.2015.12.195.
  15. G. Graditi, S. Ferlito, G. Adinolfi, Comparison of Photovoltaic plant power production prediction methods using a large measured dataset, *Renewable Energy*, vol. 90, 2016, pp. 513-519, DOI 10.1016/j.renene.2016.01.027.
  16. F. Corcelli M. Ripa, E. Leccisi, V. Cigolotti, V. Fiandra, G. Graditi, L. Sannino, M. Tammaro, S. Ulgiati, Sustainable urban electricity supply chain - Indicators of material recovery and energy savings from crystalline silicon photovoltaic panels end-of-life, *Ecological Indicators*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.03.028>.
  17. M. Di Somma, B. Yan, N. Bianco, P. B. Luh, G. Graditi, L. Mongibello, V. Naso, Multi-objective operation optimization of a distributed energy system for a large-scale utility customer, *Applied Thermal Engineering*, 101 (2016), pp. 752-761, DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2016.02.027.
  18. B. Yan, M. Di Somma, N. Bianco, P. B. Luh, G. Graditi, L. Mongibello, V. Naso, Exergy-based operation optimization of a distributed energy system through the energy-supply chain, *Applied Thermal Engineering*, 101 (2016), pp. 741-751, <http://dx.doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2016.02.029>.
  19. G. Graditi, M. L. Di Silvestre, D. La Cascia, E. Riva Sanseverino, G. Zizzo, On Multi-Objective Optimal Reconfiguration of MV Networks in Presence of Different Grounding, *Journal of Ambient Intelligence & Humanized Computing*, vol. 7, Issue 1, 2016, pp. 97-105, ISSN: 18685137, DOI: 10.1007/s12652-015-0304-9.
  20. M. Caliano, N. Bianco, G. Graditi, L. Mongibello, Economic optimization of a residential micro-CHP system considering different operation strategies, *Applied Thermal Engineering*, 101 (2016), pp. 592-600, DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2015.11.024.
  21. L. Mongibello, G. Graditi, Cold storage for a single-family house in Italy, *Energies* 2016, 9(12), 1043; doi:10.3390/en9121043.
  22. R. Galleano, W. Zaaiman, D. Alonso-Álvarez, A. Minuto, N. Ferretti, R. Fucci, M. Pravettoni, M. Halwachs, M. Friederichs, F. Plag, D. Friedrich, E. Haverkamp, Results of the Fifth International Spectroradiometer Comparison for Improved Solar Spectral Irradiance Measurements and Related Impact on Reference Solar Cell Calibration, *IEEE Journal of Photovoltaics* Volume 6, Issue 6, November 2016, Article number 7576644, Pages 1587-1597.
  23. A. Scognamiglio, Photovoltaic landscapes: Design and assessment. A critical review for a new transdisciplinary design vision, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 55, 1 March 2016, pages 629-661.
  24. A. Scognamiglio, F. Garde, Photovoltaics architectural and landscape design options for Net Zero Energy Buildings, towards Net Zero Energy Communities: Spatial features and outdoor thermal comfort related considerations, *Progress in Photovoltaics: Research and Applications*, Volume 24, Issue 4, 1 April 2016, pages 477-495.
  25. N. Jannelli, R. Anna Nastro, V. Cigolotti, M. Minutillo, G. Falcucci, Low pH, high salinity: Too much for microbial fuel cells, *Applied Energy*, April 2016, ISSN: 03062619, DOI: 10.1016/j.apenergy.2016.07.079.
  26. L. V. Mercaldo, I. Usatii, E. M. Esposito, P. Delli Veneri, J.-W. Schüttauf, E. Moulin, F.-J. Haug, C. Zhang, and M. Meier, Metal versus dielectric back reflector for thin-film Si solar cells with impact of front electrode surface texture, *Prog. Photovolt: Res. Appl.* (2016), Volume 24, Issue 7, 1 July 2016, Pages 968-977.
  27. L. V. Mercaldo, I. Usatii and P. Delli Veneri, Advances in Thin-Film Si Solar Cells by Means of SiO<sub>x</sub> Alloys, *Energies* 2016, 9, 218; doi:10.3390/en9030218.
  28. L. Lancellotti, E. Bobeico, A. Capasso, E. Lago, P. Delli Veneri, E. Leoni, F. Buonocore, N. Lisi, Combined effect of double antireflection coating and reversible molecular doping on performance of few-layer graphene/n-silicon Schottky barrier solar cells, *Solar Energy* 127 (2016) 198–205.
  29. C. Borrego, S. De Vito, E. Esposito, et al., Assessment of air quality microsensors versus reference methods: The EuNetAir joint exercise, *Atmospheric Environment* 147, 246-263, 2016.
  30. E. Esposito, S. De Vito, M. Salvato, V. Bright, R.L. Jones, O. Popoola, Dynamic neural network architectures for on field stochastic calibration of indicative low cost air quality sensing systems, *Sensors and Actuators B: Chemical* 231, 701-713, 2016.

31. S. De Vito, E. Massera, M. Miglietta, P. Di Palma, G. Fattoruso, K. Brune, G. Di Francia, Detection and quantification of composite surface contaminants with an e-nose for fast and reliable pre-bond quality assessment of aircraft components, *Sensors and Actuators B: Chemical* 222, 1264-1273, 2016.
32. M. Salvato, S. De Vito, E. Esposito, E. Massera, M. Miglietta, G. Fattoruso, G. Di Francia, An holistic approach to e-nose response patterns analysis: An application to non-destructive tests. *IEEE Sensors Journal* 16 (8), 2617-2626.
33. B. Alfano, T. Polichetti, M. Mauriello, M. L. Miglietta, F. Ricciardella, E. Massera and G. Di Francia, Modulating the sensing properties of graphene through an eco-friendly metal-decoration process. *Sensors and Actuators B: Chemical*, 222, 1032-1042 2016.
34. F. Ricciardella, S. Vollebregt, T. Polichetti, B. Alfano, E. Massera, P. M. Sarro, (2016, October). High sensitive gas sensors realized by a transfer-free process of CVD graphene, *IEEE SENSORS*, (pp. 1-3), 2016
35. S. Schiavo, M. Oliviero, M. Miglietta, G. Rametta, & S. Manzo, (2016). Genotoxic and cytotoxic effects of ZnO nanoparticles for *Dunaliella tertiolecta* and comparison with SiO<sub>2</sub> and TiO<sub>2</sub> effects at population growth inhibition levels. *Science of the Total Environment*, 550, 619-627.

### Tot. 35 pubblicazioni con IF

#### *Proceedings di conferenze internazionali*

1. L. Martini, L. Serenelli, L. Imbimbo, F. Menchini, M. Izzi, R. Asquini, M. Tucci. (2016) Optimal Thermal Annealing of a-SiO<sub>x</sub> Layer Obtained by PECVD for Heterojunction Solar Cell Application. 32nd European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, 651 – 655; ISBN: 3-936338-41-8; Doi: 10.4229/EUPVSEC20162016-6AV.1.30
2. R. Chierchia, F. Menchini, L. Serenelli, P. Mangiapane, T. Polichetti, M. Izzi, M. Tucci, (2016) Titanium Oxide Films Deposited by E-Beam Evaporation; 1341 – 1342; ISBN: 3-936338-41-8; Doi: 10.4229/EUPVSEC20162016-3DV.2.49
3. F. De Lia, S. Castello, R. Schioppo, R. Lo Presti, M. Izzi, M. Tucci. (2016) ESS Management in Grid Connected PV Systems: From Simulation to Experiment on Field. 32nd European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, 2721 – 2725; ISBN: 3-936338-41-8; Doi: 10.4229/EUPVSEC20162016-6AV.4.42
4. L. Abenante, M. Izzi (2016) I-V Double Exponential Modeling in PC1D6 32nd European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition 253 – 255 ISBN: 3-936338-41-8 DOI:10.4229/EUPVSEC20162016-1BV.6.33
5. L. Abenante, M. Izzi (2016) Intrinsic Transport in Non-Uniformly Doped Si Regions 32nd European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition 138 – 140 ISBN: 3-936338-41-8 DOI:10.4229/EUPVSEC20162016-1BV.5.13
6. L. Abenante, M. Izzi (2016) Models for Lambertian Optics in Si 32nd European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition 115 – 117 ISBN: 3-936338-41-8 DOI:10.4229/EUPVSEC20162016-1BV.5.1.
7. C. Buccella, M.G. Cimoroni, H. Latafat, G. Graditi, R. Yang, Selective Harmonic Elimination in a Seven Level Cascaded Multilevel Inverter Based on Graphical Analysis, *IEEE IECON 2016*, Florence, Italy, 24-27 October 2016, pp. 2563-2568, DOI: 10.1109/IECON.2016.7793099
8. G. Graditi, R. Ciavarella, M. Valenti, L. Dusonchet, D. La Cascia, G. Zizzo, Independent energetic grids for a smart island: model and design of a microgrid for a small Italian island, *IEET AEIT 2016*, Convegno annuale internazionale, Capri, 5-7 ottobre 2016.
9. F. Lamberti, V. Calderaro, V. Galdi, G. Graditi, Assessing the performances of residential ESSs control by means of a Monte Carlo analysis, 6th *IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies (ISGT) European Conference*, Ljubljana, 9-12 October, 2016, DOI: 10.1109/ISGTEurope.2016.7856266.
10. G. Graditi, R. Ciavarella, M. Valenti, G. Ferruzzi, G. Zizzo, Frequency stability in microgrid: control strategies and analysis of BESS aging effects, 23rd *International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2016*, Capri, Italy, 22-24 June, 2016, pp. 295-299.
11. G. Adinolfi, G. Graditi, V. Palladino, Auxiliary Services provided by Smart Maximum Power Point Tracking Converters: state of art and implementations, 23rd *International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2016*, Capri, Italy, 22-24 June, 2016, pp. 1025-1029.
12. C. Cancro, G. Graditi, G. Ciniglio, G. Leanza, A. Borriello, A. Merola, S. Ferlito, G. Borelli, M. Carpanelli, D. Verdilio, D. De Nardis, and F. Migali, Characterization and performance analysis of Ecosole HCPV system first prototype, *CPV-12 Conference*, Freiburg 25-27 April 2016, *AIP Conference Proceedings* 1766, 040001 (2016); doi: 10.1063/1.4962078.

13. C. Cancro, S. Ferlito, and G. Graditi, Forecasting the working temperature of a concentrator photovoltaic module by using artificial neural network-based model, CPV-12 Conference, Freiburg 25-27 April 2016, AIP Conference Proceedings 1766, 090004 (2016); doi: 10.1063/1.4962110.
14. M. Steiner, G. Siefer, M. Baudrit, S. Askins, C. Domínguez, I. Antón, F. Roca, R. Fucci, C. Cancro, A. Romano, G. Graditi, P.M. Pugliatti, A. Di Stefano, R. Kenny, M. Norton, A. Minuto, P. Morabito, M. Muller, D. Riley, D. Pratt, Rating of CPV modules: Results of module round robins, L. AIP Conference Proceedings, 12th International Conference on Concentrator Photovoltaic Systems, CPV Freiburg; Germany, 2016, Volume 1766, 1 September 2016, Article number 040005
15. P.J. Alet, V. Efthymiou, G. Graditi, N. Henze, M. Juel, D. Moser, F. Nemas, M. Pierro, E. Rikos, S. Tselepis, G. Yang, Forecasting and observability: critical technologies for system operations with high PV penetration
16. EU PVSEC 2016, Munich, 20-24 June 2016.
17. C. Cancro, G. Graditi, G. Ciniglio, G. Leanza, A. Borriello, A. Merola, S. Ferlito, F. Pascarella, M. Carpanelli, G. Borelli, D. Verdilio, D. De Nardis, V. Gilioli, F. Migali, Performance analysis of Ecosole HCPV system, EUPVSEC Conference, Munich, June 20-24, 2016, Proceedings: Pages: 1385–1389, ISBN:3-936338-41-8 DOI:10.4229/EUPVSEC20162016-4CO.6.6.
18. De Maria, V. La Ferrara, L. V. Mercaldo, E. Bobeico, T. Di Luccio, and P. Delli Veneri, *Solution-processed perovskite thin films for planar solar cells under ambient conditions*, IET Conference Publications 2016, DOI: 10.1049/cp.2016.0950
19. M. Pisco, F. Galeotti, G. Quero, G. Grisci, A. Micco, L. Mercaldo, P. Delli Veneri, A. Cusano, Nanosphere lithography for advanced all fiber Sers probes, Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, Volume 9916, 2016, Article number 99161S.
20. L. Lancellotti, L. Sansone, E. Bobeico, M. Casalino, M. Della Noce, M. Iodice, M. Giordano, P. Delli Veneri, Graphene like materials in TCO/silicon Schottky junction solar cells, IET Conference Publications 2016 page 89 (4). DOI: 10.1049/cp.2016.0949
21. S. De Vito, E. Esposito, M. Salvato, G. Fattoruso, G. Di Francia, Machine learning for future intelligent air quality networks, Proceedings of Sixth Scientific Meeting EuNetAir, pp 38-41, AMA Science, 2016.
22. S. Vollebregt, B. Alfano, F., Ricciardella, A. J. M. Giesbers, Y. Grachova, H. W. van Zeijl, T. Polichetti and P. M. Sarro, A transfer-free wafer-scale CVD graphene fabrication process for MEMS/NEMS sensors. Micro Electro Mechanical Systems (MEMS), IEEE 29th International Conference on (pp. 17-20) 2016
23. M. Principe, M. Consales, A. Micco, A. Crescitelli, G. Castaldi, E. Esposito, V. La Ferrara, A. Cutolo, V. Galdi, A. Cusano, Meta-tips for lab-on-fiber optrodes, Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, Volume 9916, 2016, Article number 99161V
24. M. Principe, A. Micco, A. Crescitelli, G. Castaldi, M. Consales, E. Esposito, V. La Ferrara, V. Galdi, A. Cusano A., Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering Volume 9883, 2016, Article number 98831E.

#### Rapporti tecnici

1. P. Grigioni, V. Ciardini, L. De Silvestri, A. Iaccarino, C. Scarchilli, G. Camporeale, S. Dolci, A. Pellegrino, M. Proposito, R. Schioppa La rete di stazioni meteorologiche dell'osservatorio meteorologico in antartide RT/2016/ENEA

## Elenco dei rapporti tecnici/prodotti realizzati - ICT

---

#### Riviste scientifiche nazionali

1. G. Calosso, F. Giovannetti, S. Iannone, S. Pierattini, A. Quintiliani “Archiviazione di dati digitali nell’infrastruttura cloud dell’ENEA”. Energia, Ambiente e Innovazione dell’ENEA: “Patrimonio Culturale, dal bello al possibile” (ISSN: 1124 – 0016), dedicato alle tecnologie applicate al settore dei beni culturali. Pag. 24-29 (DOI: 10.12910/EAI/2016-052).
2. R. Vujasin, J. Grbovic Novakovic, N. Novakovic, S. Giusepponi, M. Celino, The influence of TiO<sub>2</sub> and Ti dopants on the hydrogen mobility through MgH<sub>2</sub>-Mg interface. Published in the book “High Performance Computing on CRESCO infrastructure: research activities and results 2015”, edito da ENEA, pag. 178 (December 2016). ISBN: 978-88-8286-342-5.
3. R. Grena, M. Celino, Car-Parrinello molecular dynamics of liquid NaNO<sub>3</sub>. Published in the book “High Performance Computing on CRESCO infrastructure: research activities and results 2015”, edito da ENEA, pag. 164 (December 2016). ISBN: 978-88-8286-342-5.
4. A. De Nicola, Z. Ying, M. Celino, M. Rocco, T. Kawakatsu, G. Milano, Self-Assembly of Triton X100 in Water Solutions: A Multiscale Simulation Study Linking Mesoscale to Atomistic Models. Published in the

- book “High Performance Computing on CRESCO infrastructure: research activities and results 2015”, edito da ENEA, pag. 135 (December 2016). ISBN: 978-88-8286-342-5.
5. S. Giusepponi, M. Gusso, M. Celino, U. Aeberhard, P. Czaja, Quantum Espresso performance on ENEA and JSC HPC infrastructures. Published in the book “High Performance Computing on CRESCO infrastructure: research activities and results 2015”, edito da ENEA, pag. 93 (December 2016). ISBN: 978-88-8286-342-5.
  6. S. Giusepponi, M. Gusso, M. Celino, U. Aeberhard, P. Czaja, Ab-initio study of silicon based materials for photovoltaic applications. Published in the book “High Performance Computing on CRESCO infrastructure: research activities and results 2015”, edito da ENEA, pag. 88 (December 2016). ISBN: 978-88-8286-342-5.
  7. F. Buonocore, C. Arcangeli, M. Celino, F. Gala, G. Zollo, First-principle investigation of the amino acids adsorption to hydrated non-polar ZnO surface. Published in the book “High Performance Computing on CRESCO infrastructure: research activities and results 2015”, edito da ENEA, pag. 68 (December 2016). ISBN: 978-88-8286-342-5.
  8. E. Burresti, M. Celino, A homemade Fortran code to analyse results from CPMD calculations. Published in the book “High Performance Computing on CRESCO infrastructure: research activities and results 2015”, edito da ENEA, pag. 16 (December 2016). ISBN: 978-88-8286-342-5.
  9. G. Mancini, M. Celino, Ab-initio Car-Parrinello simulations of high temperature GeO<sub>2</sub>: a comparison of the effects of plane waves cut-off and time step choice. Published in the book “High Performance Computing on CRESCO infrastructure: research activities and results 2015”, edito da ENEA, pag. 6 (December 2016). ISBN: 978-88-8286-342-5.
  10. G. Santomauro, G. Ponti, F. Ambrosino, G. Bracco, A. Colavincenzo, A. Funel, G. Guarnieri, S. Migliori, M. De Rosa, D. Giammattei. Web Crawling tool integration in ENEAGRID. In High Performance Computing on CRESCO infrastructure: research activities and results 2015, ISBN:978-88-8286-342-5, pp. 110-114, Novembre (2016)
  11. M. Chinnici, D. De Chiara, A. Funel, G. Ponti, A. Quintiliani. Energie rinnovabili per i Data Center nelle Smart Cities - ENEA technical and scientific magazine - Energia, ambiente e innovazione (EAI), Issue 2/2016, p. 56-61, DOI 10.12910/EAI2016-028
  12. F. Palombi, S. Toti. The phase structure of the Naming Game in the stochastic block model. High Performance Computing on CRESCO infrastructure: research activities and results 2015, pubblicato da ENEA, ISBN: 978-88-8286-342-5. Novembre 2016

#### *Riviste scientifiche internazionali*

1. M. Mongelli, I. Roselli, G. De Canio, F. Ambrosino, 2016, Quasi real-time FEM calibration by 3D displacement measurements of large shaking table tests using HPC resources, in *Advances in Engineering Software*, ISSN: 0965-9978, DOI: 10.1016/j.advengsoft.2016.07.005 (online dal 19 Luglio 2016).
2. G. De Canio, G. de Felice, G. De Santis, A. Giocoli, M. Mongelli, F. Paolacci, I. Roselli, 2016, Passive 3D motion optical data in shaking table tests of a SRG-reinforced masonry wall, in *Earthquakes and Structures*, 40(1), ISSN: 2092-7614, DOI: 10.12989/eas.2016.10.1.053.
3. S. De Santis, P. Casadei, G. De Canio, G. de Felice, M. Malena, M. Mongelli, I. Roselli, 2016, Seismic performance of masonry walls retrofitted with steel reinforced grout, in *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, 45(2), ISSN: 1096-9845, DOI: 10.1002/eqe.2625.
4. U. Aeberhard, P. Czaja, M. Ermes, B.E. Pieters, G.Chistiakova, K. Bittkau, A. Richter, K. Ding, S. Giusepponi, M. Celino Towards a multi-scale approach to the simulation of silicon hetero-junction solar cells. *Journal of Green Engineering* 5, 11-32, 2016. DOI: 10.13052/jge1904-4720.5342.
5. A. Mariano, G. D'Amato, F. Ambrosino, G. Aprea, A. Colavincenzo, M. Fina, A. Funel, G. Guarnieri, F. Palombi, S. Pierattini, G. Ponti, G. Santomauro, G. Bracco, S. Migliori. Fast Access to Remote Objects 2.0 A renewed gateway to ENEAGRID distributed computing resources. *PeerJ PrePrints* 4: e2537 (2016)
6. M. Tavani, C. Pittori, F. Verrecchia, A. Bulgarelli, A. Giuliani, I. Donnarumma, A. Argan, A. Trois, F. Lucarelli, M. Marisaldi, E. Del Monte, Y. Evangelista, V. Fioretti, A. Zoli, G. Piano, P. Munar-Adrover, L.A. Antonelli, G. Barbiellini, P. Caraveo, P.W. Cattaneo, E. Costa, M. Feroci, A. Ferrari, F. Longo, S. Mereghetti, G. Minervini, A. Morselli, L. Pacciani, A. Pellizzoni, P. Picozza, M. Pilia, A. Rappoldi, S. Sabatini, S. Vercellone, V. Vittorini, P. Giommi, S. Colafrancesco, M. Cardillo. AGILE observations of the gravitational-wave event GW150914. *The Astrophysical Journal Letters*, Volume 825, Issue 1, article id. L4 (2016)
7. M. Marisaldi, A. Argan, A. Ursi, T. Gjesteland, F. Fuschino, C. Labanti, M. Galli, M. Tavani, C. Pittori, F. Verrecchia, F. D'Amico, N. Ostgaard, S. Mereghetti, R. Campana, P.W. Cattaneo, A. Bulgarelli, S. Colafrancesco, S. Dietrich, F. Longo, F. Gianotti, P. Giommi, A. Rappoldi, M. Trifoglio and A. Trois. Enhanced detection of terrestrial gamma-ray Flashes by AGILE. *Geophys. Res. Lett.*, 42, 9481-9487, (2015)
8. T. Pinna, D.N. Dongiovanni, F. Iannone, Functional analysis for complex systems of nuclear fusion plant. *Fusion Engineering and Design*, Volume 109 (2016), 795–800.

9. I. Roselli, M. Mongelli, A. Tati, G. De Canio, 2015, Analysis of 3D motion data from shaking table tests on a scaled model of Hagia Irene, Istanbul, in Key Engineering Materials, Vol. 624, ISSN: 1013-9826, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.624.66
10. F. Palombi, S. Toti. Use of Dirichlet distributions and orthogonal projection techniques for the fluctuation analysis of steady-state multivariate birth-death systems. International Journal of Modern Physics C Vol. 26, No. 12 (2015) 1550139

**Tot. 10 pubblicazioni con IF**

#### *Libri e monografie*

1. G. Ponti. High Performance Computing on CRESCO infrastructure: research activities and results 2015. ENEA – servizio di promozione e comunicazione, ISBN:978-88-8286-342-5, novembre 2016

#### *Proceedings di conferenze nazionali*

1. G. Ponti, P. De Michele, V. Privitera, G. Andronico, G. Bracco, A. Mariano. Cloud multi-site interoperabilità tra sistemi appartenenti a enti di ricerca differenti. Poster in Workshop GARR 2016, 18 – 21 Aprile, Roma
2. Mongelli, M., Ambrosino, F., Bellagamba, I., Beone, F., Calosso, B., De Canio, G., Iannone, F., Mencuccini, G., Roselli, I., Tati, A., Vita, A., Bracco, G., 2016, Laboratori aperti e piattaforma virtuale DYSCO: messa in rete di strumentazione di eccellenza a supporto della ricerca e dell'industria, poster in Workshop GARR 2016, 18 – 21 Aprile, Roma (conferenza). Poster.

#### *Proceedings di conferenze internazionali*

1. G. De Canio, M. Mongelli, I. Roselli, A. Tati, D. Addressi, M. Nocera, D. Liberatore, 2016, Numerical and operational modal analyses of the “Ponte delle Torri”, Spoleto, Italy, in Proc. of 10th International Conference of Structural Analysis of Historical Constructions (SAHC), Lovanio 13-15 Settembre, Belgio, ISBN: 978-1-138-02951/978-1-315-61699-5.
2. F. Gullo, G. Ponti, A. Tagarelli, S. Cuomo, P. De Michele, F. Piccialli. Handling Uncertainty in Clustering Art-exhibition Visiting Styles. In 7th EAI International Conference on Big Data Technologies and Applications (EAI-BDTA 2016), Seoul, Corea Del Sud, 17-18 novembre (2016) IN PRESS
3. S. Cuomo, P. De Michele, A. Galletti, G. Ponti. A Numerical Approach for Assigning a Reputation to Users of an IoT Framework. EUSPN/ICTH 2016: 455-460 (2016)
4. S. Cuomo, P. De Michele, A. Galletti, G. Ponti. Influence of Some Parameters on Visiting Style Classification in a Cultural Heritage Case Study. IIMSS 2016: 567-576 (2016)
5. S. Cuomo, P. De Michele, V. Di Somma, G. Ponti: A probabilistic approach for financial IoT data. MIDAS@PKDD/ECML 2016: 73-74 (2016)
6. M. Marisaldi, M. Galli, A. Ursi, M. Tavani, C. Labanti, F. Fuschino, N. Østgaard, S. A. Cummer, F. Lyu. Assessment of the high-energy spectral component of TGFs. 2016 AGU Fall Meeting, 12-16 December 2016, S. Francisco
7. F. Bombarda, A. Frattolillo, S. Migliori, S. Podda, F. Iannone, G. D'Elia, F. Gravanti, L. Baylor and S. K. Combs, State of the art and perspective of high-speed pellet injection technology, 29th Symposium on Fusion Technology (SOFT 2016), September 5-9, 2016, Prague (Czech Republic) ID: 85
8. A. Frattolillo, F. Bombarda, C. Day, P.T. Lang, S. Migliori, B. Pégourié, An innovative approach for DEMO core fuelling by inboard injection of high-speed pellets, 29th Symposium on Fusion Technology (SOFT 2016), September 5-9, 2016, Prague (Czech Republic) ID 136

## Elenco dei rapporti tecnici/prodotti realizzati - PCU

### *Rapporti tecnici*



1. R.M. Mancini, M.L. Grilli, S. Stendardo, Sintesi di grafene e ossido di grafene (go) mediante esfoliazione e ossidazione della grafite -- ENEA - RdS/PAR2015/215
2. R. Viscardi, S. Stendardo, Sintesi, caratterizzazione e pretrattamenti di sorbenti a base di CaO supportati su cemento -- ENEA - RdS/PAR2015/216
3. G. Vanga, S. Stendardo, Sintesi, caratterizzazione di un materiale bifunzionale, sorbente e catalizzatore a base di CaO/Fly Ash/ Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> -- ENEA - RdS/PAR2015/217
4. R.M. Mancini, L. Petrucci, U.P. Laverdura, S. Stendardo, Sostituzione del Nickel con il Ferro come agente catalizzante un materiale combinato (Combined Sorbent and Catalytic Material) per la separazione della CO<sub>2</sub> -- ENEA - RdS/PAR2015/218
5. S. Scaccia, G. Vanga, S. Stendardo, Studio di materiali con combinate proprietà sorbenti e catalitiche (CSCM) a base di CaO supportato su cenosfera e Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> e NiO in processi innovativi SE-SMR (sorption enhanced-steam methane reforming) per la produzione di gas di sintesi ad alto contenuto di H<sub>2</sub> -- ENEA - RdS/PAR2015/220
6. S. Scaccia, L. Pagliari, M. Nobili, S. Cassani, A. Grasso, Studio di processi innovativi SER (sorption enhanced reaction) per la produzione di gas di sintesi ad alto contenuto di H<sub>2</sub> mediante reforming con vapore del metano (SMR) e spostamento del gas d'acqua (WGS) - RdS/PAR2015/221
7. A. Di Nardo, G. Calchetti, S. Stendardo, Analisi parametriche di reattori a letti fluidi per la produzione e la decarbonizzazione di syngas attraverso simulazioni Computational Particle Fluid Dynamics (CPFD): applicazione all'Infrastruttura di Ricerca ZECOMIX e al test-rig VALCHIRIA -- ENEA - RdS/PAR2015/223
8. S. Stendardo, G. Calchetti, A. Di Nardo, Modellazione e simulazione dell'Infrastruttura di Ricerca ZECOMIX: approccio a parametri concentrati per lo studio del processo integrato produzione e decarbonizzazione syngas -- ENEA - RdS/PAR2015/224
9. M. Della Pietra, S. Stendardo Studio e sperimentazione sull'integrazione di un modulo elettrochimico con la piattaforma ZECOMIX per l'ulteriore concentrazione della CO<sub>2</sub> -- ENEA - RdS/PAR2015/225
10. S. Stendardo, M. Vaccarelli, D. Borello, Analisi di un processo I.S.CaL (Integrated Solar Calcium Looping) per la decarbonizzazione di energivori - ENEA- RdS/PAR2015/226
11. R. Baciocchi, G. Costa, P. Librandi, M. Morone, A. C. Bello, S. Cassani, L. Pagliari, M. Nobili, S. Stendardo, Sperimentazione di un processo combinato di carbonatazione e granulazione di scorie di acciaieria finalizzato alla produzione di aggregati secondari e allo stoccaggio di CO<sub>2</sub> -- ENEA - RdS/PAR2015/227
12. G. Messina, A. Assettati, S. Cassani, A. Grasso, G. Guidarelli, M. Nobili, L. Pagliari, Messa in Marcia ed Esercizio della Sezione di Potenza dell'Impianto ZECOMIX -- ENEA - RdS/PAR2015/228
13. V. Barbarossa, R. Viscardi, Studio della reazione di disidratazione del metanolo per la produzione di dimetil-etero (DME) -- ENEA - RdS/PAR2015/229
14. G. Messina, A. Assettati, S. Cassani, E. Giulietti, A. Grasso, G. Guidarelli, R. Lo Presti, M. Nobili, L. Pagliari, C. Stringola, Attività Preliminari per lo Sviluppo dell'Assetto EGR-STEP1 sull'Impianto AGATUR -- ENEA - RdS/PAR2015/231
15. G. Messina, Modellazione Preliminare di Sistemi di Pompaggio della CO<sub>2</sub> nelle configurazioni "Power Plant" e "Stand Alone" -- ENEA - RdS/PAR2015/232
16. R. Camussi, T. Pagliaroli, L. Burghignoli, G. Troiani, Analisi numerica e sperimentale dell'instabilità in bruciatori di ultima generazione: studi sulla combustione in cicli EGR per turbogas -- ENEA - RdS/PAR2015/234
17. Exhaust Gas Recirculation: indagine sullo stato dell'arte della combustione in impianti turbogas mediante ricerca di letteratura - A. Di Nardo, G. Calchetti -- ENEA - RdS/PAR2015/235
18. E. Giacomazzi, D. Cecere, N. Arcidiacono, F.R. Picchia, Simulazione numerica di iniezione di getti in condizioni di gas reale -- ENEA - RdS/PAR2015/236
19. E. Giulietti, C. Stringola, S. Cassani, L. Pagliari, E. Giacomazzi, S. Chiocchini, R. Lo Presti, A. Piegari, M. L. Grilli, Miglioramento del sistema ODC per il monitoraggio della combustione e sviluppo del S/W di acquisizione dati -- ENEA - RdS/PAR2015/237
20. R. Camussi, T. Pagliaroli, L. Burghignoli, G. Troiani, Analisi numerica e sperimentale dell'instabilità in bruciatori di ultima generazione: monitoraggio della combustione ed identificazione delle instabilità -- ENEA - RdS/PAR2015/238
21. E. Giacomazzi, D. Cecere, N. Arcidiacono, F.R. Picchia, Effetto di Condizioni di Ingresso di Tipo Non Riflessivo nella Simulazione di Instabilità Termo-Acustiche -- ENEA - RdS/PAR2015/239
22. G. Calì, F. Tedde, D. Marotto, P. Deiana, C. Bassano, M. Subrizi, Attività sperimentali relative a tecnologie innovative per la cattura della CO<sub>2</sub> in pre-combustione e post combustione -- ENEA - RdS/PAR2015/240

23. G. Calì, D. Marotto, P. Deiana, C. Bassano, Progettazione e realizzazione di una nuova unità per l'assorbimento della CO<sub>2</sub> - – ENEA - RdS/PAR2015/241
24. G. Calì, P. Miraglia, D. Marotto, P. Deiana, M. Subrizi, C. Bassano, Produzione di combustibili gassosi, gassificazione del carbone e cogassificazione con biomasse – ENEA - RdS/PAR2015/243
25. G. Calì, F. Tedde, D. Marotto, P. Deiana, C. Bassano, M. Subrizi, Attività sperimentali relative a tecnologie innovative per la cattura della CO<sub>2</sub> in pre-combustione e post combustione - ENEA - RdS/PAR2015/240
26. G. Calì, D. Marotto, P. Deiana, C. Bassano, Progettazione e realizzazione di una nuova unità per l'assorbimento della CO<sub>2</sub> - – ENEA - RdS/PAR2015/241
27. G. Calì, P. Miraglia, D. Marotto, P. Deiana, M. Subrizi, C. Bassano, Produzione di combustibili gassosi, gassificazione del carbone e cogassificazione con biomasse” - – ENEA - RdS/PAR2015/243
28. P. Deiana, C. Bassano, M. Subrizi, G. Guidarelli, F. Donato, Produzione di combustibili gassosi presso l'impianto GESSYCA - – ENEA - RdS/PAR2015/260
29. L.Falbo, C.G. Visconti, L. Lietti, P. Forzatti, P. Deiana, C. Bassano, Sintesi, caratterizzazione e prova di catalizzatori di tipo strutturato per la produzione di SNG – ENEA - RdS/PAR2015/253
30. C. Bassano, P. Deiana, M. Subrizi, A. Assettati, Test sperimentali su catalizzatori commerciali per la produzione di SNG da CO e CO<sub>2</sub> – ENEA - RdS/PAR2015/254
31. S. Scaglione, D. Zola, Studio di sistemi ottici innovativi per la misura dell'ossigeno nei prodotti di ossi-combustione - – ENEA - RdS/PAR2015/256
32. A. Sytchkova, A. Piegari, Sviluppo di un sistema innovativo per spettrometria di immagine finalizzato al rilevamento ambientale della CO<sub>2</sub>- – ENEA - RdS/PAR2015/257
33. A. Corleto, A. Trolese, P. Deiana, C. Bassano, International Sulcis Summer School on CCS Technologies 2016: sistemi di comunicazione e formazione on line – ENEA - RdS/PAR2015/258
34. A. Corleto, P. Deiana, International Sulcis Summer School on CCS Technologies 2016: Feedback di valutazione - – ENEA - RdS/PAR2015/259
35. F. Ortenzi, G. Pede, S. Orchi, Analisi delle prestazioni di un sistema di ricarica ibrido per TPL, Settembre 2016, RdS/PAR2015/193
36. N. Andrenacci, V. Sglavo, F. Vellucci, Definizione della procedura sperimentale di invecchiamento delle celle litio-ione, Settembre 2016, RdS/PAR2015/194
37. M. Pasquali, F. Vellucci, Second Life, definizione dei criteri di ritiro delle celle dalla prima applicazione, Settembre 2016, RdS/PAR2015/195
38. F. D'Annibale, M. Pasquali, F. Vellucci, Analisi termografica del comportamento termico di celle al litio durante prove di vita, Settembre 2016, RdS/PAR2015/198
39. C. Di Bari, F. Conigli, R. Calvigioni, C. Manni, I. Morriello, F. Messale, Rapporto tecnico sul calcolo del carico di fuoco e sulla definizione e sperimentazione delle procedure di prova per test di abuso “in campo” su Litio metallico e su sistemi di accumulo Litio-ione”, Settembre 2016, RdS/PAR2015/199
40. C. Di Bari, V. Sglavo, Batterie Litio-ione: sulla catena degli eventi termici che può condurre a esplosione ed incendio, Settembre 2016, RdS/PAR2015/200
41. G. Valenti, M. Lelli, M.P. Valentini, S. Orchi, G. Messina, V. Conti - Procedure di supporto alle decisioni nei processi di elettrificazione del servizio di Trasporto Pubblico Locale su gomma – Report RdS/PAR 2015/205
42. C. Villante, Sviluppo software simulazione veicoli TPL su cicli reali di utilizzo – Report RdS/PAR 2015/206
43. F. Vellucci, G. Pede, Prova vita su un modulo batteria al litio-ione sottoposto a carica rapida - Report RdS/PAR 2015/207
44. N. Andrenacci, A. Genovese, R. Ragona, Sviluppo di un simulatore comportamentale per la valutazione dei livelli di servizio di una struttura di ricarica elettrica di zona - Report RdS/PAR 2015/2010
45. A. Genovese, G. Giuli, M. Mancini - Diffusione della ricarica rapida in ambito urbano - Report RdS/PAR 2015/2011
46. G. Valenti, C. Liberto, M. Lelli, M.P. Valentini, S. Orchi, G. Messina - Valutazione dei benefici ambientali della mobilità elettrica nell'area di Roma - Report RdS/PAR 2015/2013
47. Comunicazione e diffusione PAR 2015 Progetto Elettromobilità - Report RdS/PAR2015/214
48. P.P. Prosini, C. Cento, M. Di Carli, Preparazione dei materiali elettrodi nanoincapsulati a base di zolfo o ioni solfuro, Settembre 2016, RdS/PAR2015/184
49. P.P. Prosini, C. Cento, M. Di Carli, Caratterizzazione di batterie complete litio-zolfo e zolfo-ione, Settembre 2016, RdS/PAR2015/190
50. P.P. Prosini, C. Cento, Ottimizzazione della sintesi e caratterizzazione dei materiali catodici, Settembre 2016, RdS/PAR2015/191
51. P.P. Prosini, C. Cento, M. Di Carli, Ottimizzazione delle prestazioni e dei costi di sistemi litio-ione con leganti acquosi, Settembre 2016, RdS/PAR2015/192

52. P.P. Prosini, Attività di comunicazione e partecipazione a gruppi di lavoro internazionali relativi ai sistemi di accumulo, Settembre 2016, RdS/PAR2015/204
53. M. Pasquali, A. Dell’Era, G. Tarquini, F.A. Scaramuzzo, Caratterizzazione morfologica e strutturale di materiali elettrodici per batterie a base litio/zolfo, Settembre 2016, RdS/PAR2015/186
54. N. Arcidiacono, D. Cecere, E. Giacomazzi, F. R. Picchia, G. Rossi, "Large Eddy Simulation for Application on LOx/CH4 Rocket Engines, Large Eddy Simulation for Application on LOx/CH4 Rocket Engines, State of the Art Review and Analysis of Preliminary Development Plan", Technical Report WP 4110b - CIRA-CF-111310 v.1, 2015
55. N. Arcidiacono, D. Cecere, E. Giacomazzi, F. R. Picchia, G. Rossi, "Large Eddy Simulation for Application on LOx/CH4 Rocket Engines, Development and V & V Plan"-Technical Report WP 4120b - CIRA-CF-111310 v.1, 2016

*Proceedings di conferenze internazionali*

56. M.R. Mancini, M. L. Grilli, L. Petrucci, M. Feroci, M. De Francesco, S. Gagliardi, M. Falconieri, A. Mancini, L. Pilloni, S. Stendardo, "A sustainable synthesis of graphene and graphene oxides films", Nanoinnovation, Roma, 2016
57. T. Pagliaroli, M. Mancinelli, R. Camussi, G. Troiani, "Aeroacoustic study of a slotted burner", 22nd AIAA/CEAS Aeroacoustics Conference (p. 2829), Lione, Francia, 2016
58. S. Chiocchini, T. Pagliaroli, R. Camussi, E. Giacomazzi, "A mutual nearest neighbours based chaotic synchronization index to detect thermo-acoustic coupling in gas turbine combustion instabilities", Proceedings of ASME Turbo Expo 2016: Turbine Technical Conference and Exposition, GT2016, Seoul, Sud Corea, 13-16 Giugno 2016 (con referee)
59. D. Cecere E. Giacomazzi, F.R. Picchia, N.M. Arcidiacono, Poster, "Direct Numerical Simulation of High Pressure Turbulent Lean Premixed CH4/H2-Air Slot Flames", XXXIX Meeting of the Italian Section of the Combustion Institute, Napoli, Italia, 4-6 Luglio 2016
60. E. Giacomazzi, "High-Performance Computing of Turbulent Reactive Flows - Physics, Modelling, Numerics, SuperComputing -", invited by Prof. John Oakey, Lecture to Cranfield staff and Ph.D. students, Cranfield University, Inghilterra, 8 Febbraio 2016
61. E. Giacomazzi, "Supercritical CO2 Gas Turbines and Combustion Dynamics Monitoring and Control - Hot Topics in the Near Future Energy Scenario -", invited by Prof. John Oakey, Lecture to Cranfield staff, Cranfield University, Inghilterra, 9 Febbraio 2016
62. M. Marrocco, "Closed-form solutions to time model for hybrid fs/ps coherent anti-Stokes Raman scattering", ECONOS 2016, Gothenburg, Svezia, 2016
63. P. Deiana, C. Bassano, G. Cali, P. Miraglia, E. Maggio, "CO2 Capture and Amine Solvent Rigeneration in Sotacarbo Pilot Plant", 8th International Freiberg Conference on IGCC & Xtl Technologies, Colonia, Germania, 2016
64. D.Zola, S.Scaglione, Poster, "Analysis of oxygen emission in RF plasma of CO2 and O2 mixtures", PSE 2016-"15<sup>th</sup> International Conference on Plasma Surface Engineering"
65. A.Sytchkova, R. Vernhes, B. Baloukas, M. L. Grilli, L. Martinu, A. Piegari, "Ellipsometric monitoring of the refractive index evolution versus temperature for various metal oxides commonly used in interference filters", Proc. OIC 2016, WC2, Optical Interference Coatings OSA Conference, 19-24 Giugno 2016, Tucson (AZ) USA
66. G. Hu and A. Sytchkova, "Optical properties of fishnet metamaterials embedded in dielectrics", Proc. OIC 2016, FA2, Optical Interference Coatings OSA Conference, 19-24 Giugno 2016, Tucson (AZ) USA
67. A. Sytchkova, invited lecture, "On-demand refractive index for interference optical coatings", Proc. SPIE 9627 – 49, SPIE 9929 - 13, Nanostructured Thin Films, 28 Agosto- 02 Settembre 2016, San Diego (CA) USA
68. M. L. Grilli, R. Vernhes, I. Di Sarcina, L. Martinu, A. M. Piegari, "Optical and Electrical Characteristics of Transparent and Highly Conductive Ultrathin Nickel Films" Optical Interference Coatings 2016, Tucson, Arizona, Stati Uniti, 19–24 Giugno 2016, ISBN: 978-1-943580-13-2
69. A. Sytchkova, "On-demand refractive index for interference optical coatings", SPIE "Nanostructured Thin Films IX" (San Diego, California, USA), Agosto 2016; su invito.
70. A. Sytchkova, A. Piegari, "Thin-film Optical Filters for Imaging Spectroscopy", The 9th International Conference on Thin Film Physics and Applications (TFPA), Shanghai, China, 26-28 November 2016; su invito.
71. Y. Chai and A. Sytchkova, "Optical properties of all-dielectric Fabry-Perot filter with Si-pillar-filled cavity", Int. Conf. Nanophotonics and Micro/Nano Optics (NanoOpt2016), Paris, France, 7-9 December 2016.

72. A.Rinaldi, M.L Grilli, P. Szakalos, J. Ejenstam, B. Jönsson, "Reduction of Chromium in alloy steels for Extreme Conditions", Industrial Workshop and Standardization, Burgos 7 ottobre 2016.
73. M.L. Grilli, A. Rinaldi, P. Bagalà, G. Montesperelli, "Substitution of Chromate conversion coatings in Magnesium alloys", Industrial Workshop and Standardization, Burgos 7 ottobre 2016
74. E. Simonetti, G. Maresca, M. Carewska, M. Moreno, M. De Francesco, G.B. Appetecchi, "Highly Conductive, Ionic Liquid-Rich Polymer Electrolytes", IMLB-2016 Chicago, USA, June 19-24, 2016
75. E. Simonetti, M. Carewska, M. Di Carli, M. Moreno, G.B. Appetecchi, "Towards improvement of electrochemical properties of ionic liquid-containing polymer electrolytes", E-MRS 2016 Fall Meeting, Symposium N Warsaw, 19- 21, 2016
76. F. Vellucci, G. Pedè, F. Baronti, R. Di Rienzo, F. Cignini, "Effects of fast charge on a lithium-ion battery system", EVS29 Symposium Montréal, Québec, Canada, June 19-22, 2016
77. R. Di Rienzo, F. Baronti, F. Vellucci, F. Cignini, F. Ortenzi, G. Pedè, R. Roncella, R. Saletti, "Experimental Analysis of an Electric Minibus with Small Battery and Fast Charge Policy", ESARS-ITEC 2016, Toulouse - France, November 2 - 4, 2016
78. U. Abronzini, C. Attaianesi, M. D'Arpino, M. Di Monaco, A. Genovese, G. Pedè and G. Tomasso, "Multi-source power converter system for EV charging station with integrated ESS," Proceedings of International forum on Research and Technologies for Society and Industry 2015 IEEE-RTSI, IEEE, 2015, pp. 1-6.
79. U. Abronzini, C. Attaianesi, M. D'Arpino, M. Di Monaco, A. Genovese, G. Pedè and G. Tomasso, "Optimal energy control for smart charging infrastructures with ESS and REG," Proceedings of the International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway, Ship Propulsion and Road Vehicles and the International Transportation Electrification Conference – ESARS ITEC 2016, IEEE, Toulouse (France) 2-4/11/2016, pp. 1-6.
80. C. Villante, A. Genovese, F. Vellucci. "Design and prototyping of a rapid-charge electric bus for urban passenger transportation" - EVS29 Symposium Montreal, Quebec, Canada, June 19-22, 2016
81. A.Genovese, G. Giuli, M. Mancini - "Assessment of EV market diffusion through the analysis of conventional cars in the city of Rome" - EVS29 International Electric Vehicle Symposium Montreal Canada, June 20-22, 2016
82. R.Pinto, A.Genovese, C. Merla, S. Mancini and V. Lopresto, "Numerical dosimetry for the characterization of human exposure to the stray fields emitted by a wireless power transfer system prototype", Bioem 2016, 5-10 June 2016, Ghent, Belgium.
83. A. Piegari, A. Sytchkova, "Phase distortion and thickness variation in the design of optical coatings", Proc. ISCO 2016, International Conference on Space Optics, 18-21 October 2016, Biarritz, France
84. Stolz, A. Sytchkova, "Improved ITO laser resistance by imbedding within a Fabry-Perot filter", Proc. OIC 2016, WE7, Optical Interference Coatings OSA Conference, 19-24 June 2016, Tucson (AZ) USA, DOI 10.1364/OIC.2016.WE.7, ISBN: 978-1-943580-13-2
85. A. Sytchkova, M.L. Grilli, D. De Felicis, L. Serenelli, A. Piegari, "Advanced Al:ZnO Antireflection coatings for solar cells", Proceedings EMRS Spring Meeting (Lille, 2-6 May 2016)
86. F. Vellucci, G. Pedè, F. Baronti, R. Di Rienzo, F. Cignini, "Effects of fast charge on a lithium-ion battery system", EVS29 Symposium Montréal, Québec, Canada, June 19-22, 2016
87. Mastroianni P, Monechi B, Liberto C, Valenti G, Servedio "Individual Mobility Patterns in Urban Environment" Proceedings of COMPLEXIS 2016, ISBN: 978-989-758-181-6; doi: 10.5220/0005907000810088
88. F. Rondino, P. Proisini, C. Cento, A. Rufoloni, F. Fabbri, V. Orsetti, A. Santoni, Growth of Silicon Nanowires for Li ion battery anodes, E-MRS 2016 Fall Meeting, University of Technology, Warsaw 19-22 settembre 2016
89. L. Pietrelli, A. Pozio, S. McPhail, "Valuable material recovery from spent PEM fuel cells", Fuel Cells 2016 Science and Technology, April 13-14, 2016, Glasgow (UK)

*Proceedings di conferenze nazionali*

90. R. Viscardi, V. Barbarossa, Poster, "New Class of acid catalysts for methanol dehydration to DME", XXXIX Meeting of the Italian Section of the Combustion Institute, Napoli, Italia, 2016
91. D. Cecere, E. Giacomazzi, F.R. Picchia, N.M. Arcidiacono, "Hydrogen Enrichment Effects in Premixed Methane/Air flames", XXXIX Meeting of the Italian Section of the Combustion Institute, Napoli, Italia, 2016

92. G. Rossi, B. Favini, E. Giacomazzi, F.R. Picchia, N.M. Arcidiacono, "About Multi-Resolution Techniques for Large Eddy Simulation of Reactive Multi-Phase Flows", 69th Conference of the Italian Thermal Engineering Association, ATI2014, Energy Procedia, Vol. 81, pp. 977-986, Dicembre 2015 (with referee) DOI:10.1016/j.egypro.2015.12.156
93. C. Bassano, "Post-combustion CO<sub>2</sub> capture technologies", 4nd Sulcis Summer School on CCS technologies, Giugno, 2016
94. M.L. Grilli, A. Sytchkova, "On demand refractive index for remote sensing", ambasciata cinese a Roma (19 gennaio 2016); su invito.
95. M.L. Grilli, A.Sytchkova, "Thin films and nanomaterials at ENEA Optical Coating Group. An example of Italy/China joint project on nanomaterial", workshop on Biological and Nanotechnology Applications, Università di Roma La Sapienza, 15 Dicembre 2016; su invito
96. M.R. Mancini, M. L. Grilli, L. Petrucci, M. Feroci, M. De Francesco, S. Gagliardi, M. Falconieri, A. Mancini, L. Pilloni, S. Stendardo, "A sustainable synthesis of graphene and graphene oxides films", Nanoinnovation, Roma, 20-23 settembre 2016
97. J.R Nair, L. Porcarelli, F. Bella, R. Lin, S. Fantini, G. Maresca, M. Moreno, G. B. Appetecchi, C. Gerbaldi, "New insights towards aging resistant lithium polymer batteries for wide temperature applications" ENERCHEM-1 Firenze, Italy, February 18- 20, 2016
98. F. Vellucci, G. Pedè, "Fast charge life cycle test on a lithium-ion battery module", 3rd Workshop on Sustainable Mobility Rome, University Niccolò Cusano, November 7 , 2016
99. E. Chiodo, D. Lauria, N. Andrenacci and G. Pedè, "Accelerated life tests of complete lithium-ion battery systems for battery life statistics assessment," *2016 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM)*, Anacapri, 2016, pp. 1073-1078. doi: 10.1109/SPEEDAM.2016.7525919
100. M. Carosi, V.Macchiarulo, G.Maddalena, F.Bonetti, C.Circi, S.Scaglione, D.Zola, "Influence of Light Scattering on the Photon Solar Sail Thrust", FOTONICA2016,Roma, Giugno 2016
101. D. Zola, N. Lisi, T.M. Dikonimos, S. Scaglione, A. Capasso, "Optical Transmittance at Cryogenic Temperatures in CVD Graphene", FOTONICA2016 , Roma, Giugno 2016
102. E. Chiodo, D. Lauria, N. Andrenacci and G. Pedè, Accelerated life tests of complete lithium-ion battery systems for battery life statistics assessment, Speedam 2016, Anacapri, 22-24 giugno 2016
103. Chiodo, D. Lauria, N. Andrenacci and G. Pedè, Accelerated life tests of complete lithium-ion battery systems for battery life statistics assessment, 2016 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM), Anacapri, 2016, pp. 1073-1078. doi: 10.1109/SPEEDAM.2016.7525919
104. M.L. Grilli, M. R. Mancini, A. Sytchkova, F. Zurlo, E. Di Bartolomeo, A. Di Carlo, L. Pilloni, A. Piegari, "Nanostructured conductive TiO<sub>2</sub> based films and multilayer systems fabricated by radio frequency sputtering and e-beam evaporation", Nanoinnovation, Roma, 20-23 settembre 2016

*Riviste scientifiche internazionali*

105. M. L. Grilli, F. Menchini, T. Dikonimos, P. Nunziante, L. Pilloni, M. Yilmaz, A. Piegari, A. Mittiga, "Effect of growth parameters on the properties of RF-sputtered highly conductive and transparent p-type NiOx films". *Semiconductor Science and Technology* 31 055016 , (2016)
106. L Giorgi, E. Salernitano, Th. Dikonimos Makris, R. Giorgi, E. Leoni, M.L. Grilli, N. Lisi, "Titania nanotubes self-assembled by electrochemical anodization: Semiconducting and electrochemical properties", *Thin Solid Films* 601, 28-34, 2016
- 107.F. R. Lamastra, F. Nanni, F. Menchini, M.L. Grilli," Transparent nanostructured electrodes: Electrospun NiO nanofibers/NiO films", *Thin Solid Films* 601, 601, 54-58, 2016
108. G. Cesarini, G. Leahu, M. L. Grilli, A. Sytchkova, C.Sibilia, R. Livoti, "Optical and photoacoustic investigation of AZO/Ag/AZO transparent conductive coating for solar cells", *P hys. Status Solidi C*, 1-4, 2016/ DOI 10.1002/pssc.201600118 2016
- 109.M. Yilmaz, M.L. Grilli , "The modification of the characteristics of nanocrystalline ZnO thin films by variation of Ta doping content", *Philosophical Magazine*, vol. 96, 2125-2142, 2016
- 110.M. L. Grilli, S. Aydogan, and M. Yilmaz "A study on non-stoichiometric p-NiOx /n-Si heterojunction diode fabricated by RF Sputtering: determination of diode parameters", *Superlattices and Microstructures* 100, 924-933, 2016. DOI: 10.1016/j.spmi.2016.10.059.
- 111.M.L. Grilli, A. Sytchkova, M.R. Mancini, F. Zurlo, G. Hu, E. Di Bartolomeo, A. Piegari, "TiO<sub>2</sub> based transparent conductive films and multilayer systems fabricated by radio frequency sputtering and e-beam evaporation", *IEEEExplore*, 2016 (proceedings Fotonica 2016).

112. D. Cecere, E. Giacomazzi, N.M. Arcidiacono, F.R. Picchia, "Direct Numerical Simulation of a Turbulent Lean Premixed CH<sub>4</sub>/H<sub>2</sub> - Air Slot Flame", *Combustion and Flame*, Vol. 165, pp. 384-401, Marzo 2016 DOI:10.1016/j.combustflame.2015.12.024
113. A. Masi, S. Frangini, D. Pumiglia, L. Della Seta, A. Masci, S.J. McPhail, M. Carlini, "LaFeO<sub>3</sub> perovskite conversion coatings grown on a 13Cr ferritic stainless steel: a corrosion degradation study in simulated solid oxide fuel cell (SOFC) interconnect conditions at 700 °C", *Materials and Corrosion* ISSN: 1521-4176 (2016) Available online DOI: 10.1002/maco.201609177
114. M. Della Pietra, S.J. McPhail, S. Prabhakar, U. Desideri, S.W. Nam, V. Cigolotti, "Accelerated test for MCFC button cells: First findings", *Int. Journal of Hydrogen Energy* ISSN: 0360-3199, Vol. 41 (41), pp. 18807-18814 (2016)
115. M. Della Pietra, G. Discepoli, B. Bosio, S.J. McPhail, L. Barelli, G. Bidini, A. Ribes-Greus "Experimental investigation of SO<sub>2</sub> poisoning in a Molten Carbonate Fuel Cell operating in CCS configuration", *Int. Journal of Hydrogen Energy*, Vol. 41 (41), pp. 18822-18836 (2016)
116. A. Masi, M. Bellusci, M. Carlini, S.J. McPhail, F. Padella, P. Reale, "Mechanochemical Processing of Mn and Co Oxides: An Alternative Way to Synthesize Mixed Spinels for Protective Coating", *Journal of the American Ceramic Society* ISSN: 1551-2916, Vol. 99 pp. 308-314 (2016).
117. A. Mehmeti, S.J. McPhail, D. Pumiglia, M. Carlini "Life cycle sustainability of solid oxide fuel cells: From methodological aspects to system implications", *Journal of Power Sources* Vol. 325, pp. 772-785 (2016)
118. A. Mehmeti, F. Santoni, M. Della Pietra, S.J. McPhail, "Life cycle assessment of molten carbonate fuel cells: State of the art and strategies for the future", *Journal of Power Sources* ISSN: 0378-7753 Vol. 308, pp. 97-108 (2016)
119. M. Moreno, E. Simonetti, G. B. Appetecchi, M. Carewska, M. Montanino, G.-T. Kim, N. Loeffler, S. Passerini "Ionic Liquid Electrolytes for Safer Lithium Batteries: I. Investigation Around Optimal Formulation" *ECS Transactions*, 73 (1) 67-73 (2016)
120. N. Andrenacci, R. Ragona, G. Valenti, "A demand-side approach to the optimal deployment of electric vehicle charging stations in metropolitan areas", *Applied Energy*, Volume 182, 15 November 2016, Pages 39-46, ISSN 0306-2619
121. A. Capasso, L. Salamandra, G. Faggio, T. Dikonimos, F. Buonocore, V. Morandi, L. Ortolani, N. Lisi, "Chemical Vapor Deposited Graphene-Based Derivative As High-Performance Hole Transport Material for Organic Photovoltaics", (2016) *ACS Applied Materials and Interfaces*, 8 (36), pp. 23844-23853.
122. F. Buonocore, A. Mosca Conte, N. Lisi, "Effects of the substrate on graphene magnetism: A density functional theory study", (2016) *Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures*, 78, pp. 65-72.
123. A. Witkowska, G. Giuli, M. Renzi, S. Marzorati, W. Yiming, F. Nobili, M. Longhi, Fe local structure in Pt-free nitrogen-modified carbon based electrocatalysts: XAFS study. *Journal of Physics. Conference series* 712 (2016) 012131, ISSN: 1742-6588, doi: 10.1088/1742-6596/712/1/012131
124. S.J. Rezvani, M. Ciambezi, R. Gunnella, M. Minicucci, M.A. Muñoz, F. Nobili, M. Pasqualini, S. Passerini, C. Schreiner, A. Trapananti, A. Witkowska, A. Di Cicco, Local Structure and Stability of SEI in Graphite and ZFO Electrodes Probed by As K-Edge Absorption Spectroscopy. *Journal of Physical Chemistry C, Nanomaterials and Interfaces*, 120(2016) 4287-4295, ISSN: 1932-7447, doi: 10.1021/acs.jpcc.5b11798
125. M. Renzi, P. Mignini, G. Giuli, R. Marassi, N. Nobili, Rotating disk electrode study of Pt/Cs<sub>3</sub>HfMo<sub>11</sub>VO<sub>40</sub> composite catalysts for performing and durable PEM fuel cells. *International Journal of Hydrogen Energy* 41(2016)11163-11173, ISSN: 0360-3199, doi: 10.1016 / j.ijhydene. 2016.04.194
126. A. Pozio, A. Masci, M. Pasquali, "Nickel-TiO<sub>2</sub> nanotube anode for photo-electrolysers", *Solar Energy* 136, (2016) 590-596
127. S. Tosti, G. Spazzafumo, D. Capobianco, G. Buceti, A. Pozio, S. Bartucca, "EU scenarios of renewable coal hydro-gasification for SNG production", *Sustainable Energy Technologies and Assessments* 16, (2016), 43-52
128. P.P. Prosini, M. Carewska, G. Tarquini, F. Maroni, A. Birrozzi, F. Nobili, A high-voltage lithium-ion battery prepared using a Sn-decorated reduced graphene oxide anode and a LiNi<sub>0.5</sub>Mn<sub>1.5</sub>O<sub>4</sub> cathode (2016) *Ionics*, 22 (4), pp. 515-528
129. P.P. Prosini, M. Carewska, M. Pasquali, Synthesis of microcrystalline LiFePO<sub>4</sub> in air, (2016) *Solid State Ionics*, 286, pp. 66-71

**Tot. 25 pubblicazioni con IF**

#### *Libri o capitoli di libri*

130. S.J. McPhail, "Fuels for Stationary Applications" in *Fuel Cells – Data, Facts and Figures* D. Stolten, C. Samsun, N. Garland (Editors), Wiley-VCH Verlag Weinheim, ISBN 978-3-527-33240-3 pp. 293-303 (2016)

131. S.J. McPhail, V. Cigolotti, L. Abate, E. Belella, A. Moreno, "The New Fuel Chain: from Biomass to Fuel Cells", Joint publication ENEA-IEA Advanced Fuel Cells Implementing Agreement, ISBN: 978-88-8286-338-8, <http://www.ieafuelcell.com/publications.php> (2016)
132. Chapter –"Green and safe electrolytes based on Ionic Liquids" - in GREENLION White Paper
133. A. Piegari, "Optical Filters", The Optics Encyclopedia, eds. Thomas Brown et. al, (John Wiley: Chichester. DOI: 10.1002/9783527600441.oe022.pub2) May 2016
134. A. Di Pietro, C. Liberto, N. Flourentzou, E. Kyriakides, I. Pothof and G. Valenti "Physical Simulators of Critical Infrastructures" Managing the Complexity of Critical Infrastructures - A Modelling and Simulation Approach", Springer (2016), TextBook from Series "Studies in Systems, Decision and Control Series ISSN 2198-4182. ISSN 2198-4190 (electronic)" ISBN 978-3-319-51042-2, ISBN 978-3-319-51043-9 (eBook), DOI 10.1007/978-3-319-51043-9

#### *Riviste scientifiche nazionali*

135. A. Piegari, S. Scaglione, D. Zola, "Filtri ottici per lo spazio: comportamento in condizioni ambientali critiche", Rivista AEIT Vol.103 N.1/2, 2016, ISSN 1825-828X
136. G. Valenti, C. Liberto, P. Mastroianni "L'importanza dei Big data sulla mobilità urbana" n. 2 Aprile-Giugno 2016 Energia Ambiente e Innovazione Rivista ENEA - DOI 10.12910/EAI2016-026
137. S. Manno, S. Orchi e M. P. Valentini, «La Piattaforma Logistica Nazionale, un contributo alla riduzione delle esternalità del trasporto merci in Italia» Rivista Energia Ambiente Innovazione ENEA, 2016. DOI 10.12910/EAI2016-020
138. A. Arena, G. Arsuffi, B. Baldissara, M. Casarci, S. Castello, V. Conti, S. De Juliis, R. Del Ciello, G. Fasano, B. Felici, A. Fidanza, M. Jorizzo, G. Lai, M. Lelli, G. Messina, A. Moreno, S. Orchi, V. Pignatelli, S. Rizzuti, M. P. Valentini, «Liguria Proposte per un modello di sviluppo Nearly Zero Emissions». Gennaio 2016. ISBN: 978-88-8286-327-2
139. V. Conti, M. Lelli, G. Messina, S. Orchi, G. Valenti, M.P. Valentini "2016 Sostenibilità energetica del settore trasporti "RAEE-Rapporto Annuale Efficienza Energetica" ISBN 978-88-8286-334-04

## Elenco dei rapporti tecnici/prodotti realizzati - SEN

---

#### *Riviste internazionali con referee*

1. A. De Nicola, M. Missikoff, A Lightweight Methodology for Rapid Ontology Engineering, Communications of the ACM Volume 59, Issue 3, ACM New York, NY, USA, Pag. 79-86, March 2016
2. A. De Nicola, M.L. Villani, M.C. Brugnoli, G. D'Agostino, A methodology for modeling and measuring interdependencies of information and communications systems used for public administration and eGovernment services, International Journal of Critical Infrastructure Protection 14, p. 18-27
3. A. Coletti, A. De Nicola, M.L. Villani, Building climate change into risk assessments, Natural Hazards, November 2016, Volume 84, Issue 2, pp 1307-1325, doi:10.1007/s11069-016-2487-6
4. A. Scala, P.G.D.S. Lucentini, G. Caldarelli, G. D'Agostino, Cascades in interdependent flow networks, Physica D: Nonlinear Phenomena 323, 35-39
5. R. Uccelli, M. Mastrantonio, P. Altavista, E. Caiaffa, G. Cattani, S. Belli, P. Comba, Female lung cancer mortality and long-term exposure to particulate matter in Italy, The European Journal of Public Health, 1-5, 2016; doi: 10.1093/eurpub/ckw203
6. A. Pellegrino, V. Lo Verso, L. Blaso, A. Acquaviva, E. Patti, A. Osello, Lighting control and monitoring for energy efficiency: a case study focused on the interoperability of building management systems, IEEE Transactions on Industry Applications, vol 52, n° 3, pp 2627-2637 – ISSN 0093-9994, DOI: 10.1109/TIA.2016.2526969
7. F. Borfecchia, G. De Canio, L. De Cecco, A. Giocoli, S. Grauso, L. La Porta, S. Martini, M. Pollino, I. Roselli, A. Zini, Mapping the earthquake-induced landslide hazard around the main oil pipeline network of the Agri Valley (Basilicata, southern Italy) by means of two GIS-based modelling approaches, Natural Hazards, Volume 81, Issue 2, pp 759–777, ISSN: 0921-030X, doi: 10.1007/s11069-015-2104-0
8. R. Dell'Erba, Numerical investigation of a particle system compared with first and second gradient continua: Deformation and fracture phenomena, Mathematics and Mechanics of Solids, DOI: 10.1177/1081286516657889
9. C. Fiorentino, M. L. Mancini, L. Luccarini, Optimization of wastewater treatment plants monitoring in flow variation conditions due to rain events, Environmental Engineering and Management Journal, September 2016, Vol.15, No. 9, 1981-1988

10. G D'Agostino, A De Nicola, Interests diffusion on a semantic multiplex, Interests diffusion on a semantic multiplex, The European Physical Journal Special Topics 225 (10), 2033-2045
11. M.Macas, F.Moretti, A.Fonti, A.Giantomassi, G.Comodi, M. Annunziato, S.Pizzuti, A.Capra, The role of data sample size and dimensionality in neural network based forecasting of building heating related variables, Energy and Buildings, Jan 2016
12. C. Fiorentino, M. Mancini, L. Luccarini, Urban wastewater treatment plant provided with tertiary finishing lagoons: Management and reclamation for irrigation reuse, Journal of Chemical Technology and Biotechnology. 91(6), pp. 1615-1622

### Tot. 12 pubblicazioni con IF

#### *Riviste nazionali con referee*

13. E. Caiaffa, L. La Porta, M. Pollino, Geomatica per l'informazione climatica locale e per i servizi climatici: un caso di studio per l'area mediterranea, GEOmedia 20 (1), pp 6.10, 2016
14. L. Blaso, V.M.Lo Verso, G. Mutani, Il LENI e la certificazione energetica negli edifici in Italia, Unificazione & Certificazione (U&C) La rivista della normazione tecnica. Sezione Luce e Illuminazione. Luglio/agosto 2016 Anno LXI, pp. 27-28
15. A. Tundo, La Termografia nella valutazione del comfort termico in ambienti scolastici con la partecipazione degli studenti, A&T Affidabilità e Tecnologie 10a edizione
16. C. Aghemo, L. Blaso, S. Fumagalli, V. R. M. Lo Verso, A.Pellegrino, Progetto di norma prEN15193-1:2015 per il calcolo della prestazione energetica per illuminazione di un edificio, La Termotecnica, dicembre 2016, sezione Tecnica: Energia & Edifici, pp. 54-58
17. F. Borfecchia, E. Caiaffa, M. Pollino, S. Martini, L. La Porta, S. Ombuen, L. Barbieri, F. Benelli, F. Camerata, V. Pellegrini, A. Filpa, Telerilevamento satellitare e vulnerabilità climatica di Roma, UrbanisticaTre, 2016

#### *Libri o capitoli di libri*

18. A. Di Pietro, L. Lavallo, L. La Porta, M. Pollino, A. Tofani, V. Rosato, Design of DSS for Supporting Preparedness to and Management of Anomalous Situations in Complex Scenarios, Managing the Complexity of Critical Infrastructures, pp 195-232, Springer International Publishing, DOI: 10.1007/978-3-319-51043-9\_9, 2016
19. F. Pietrapertosa, R. Chiarini, P. Clerici Maestosi, C. Meloni, C. Cosmi and M. Salvia, Designing a Social Urban Networks to Promote Smart Participation in Matera (Italy), Springer International Publishing. ISBN 978-3-319-47904-0. Series ISSN 2366-259X. pp 143-158
20. A. Tofani, G. D'Agostino, J. Martí, Phenomenological Simulators of Critical Infrastructures, Managing the Complexity of Critical Infrastructures, 85-107
21. G. D'Agostino, A. Scala, Systemic interdependencies, Handbook of Science and Technology Convergence, 181-193

#### *Presentazioni a congresso internazionale*

22. N. Gessa, P. De Sabbata, A. Brutti, Analysing difficulties in the adoption of e-business standards, a look from the user perspective", 21st Euras Annual Standardisation conference Proceedings 2016, Co-operation and Open Innovation, France, Montpellier, 29 June-1 July. ISBN 978-3-95886-103-9
23. S. Sebastio, G. D'Agostino, A. Scala, Adopting the cloud to manage the electricity grid, Energy Conference (ENERGYCON), 2016 IEEE International, 1-6
24. R. Dell'Erba, Cultural heritage and mobile robotics technologies, Proceedings of the 5th International Conference on Heritage and Sustainable Development Volume 2 Lisbon, Portugal 12-15 July 2016 2015 ISBN: 978-989-8734-15-0
25. V. Rosato, M. Hounjet, A. Burzel, A. Di Pietro, A. Tofani, M. Pollino, S. Giovanazzi, Risk prediction of Critical Infrastructures against extreme natural hazards: local and regional scale analysis, EGU General Assembly Conference Abstracts 18, 1545, 2015
26. S. Branchetti, G. Ciaccio, P. De Sabbata, A. Frascella, G. Nigliaccio, and Zambelli, Energy Saving and Efficiency Tool, A Sectorial Decision Support Model for Energy Consumption Reduction in Manufacturing SMEs In Proceedings of the 5th International Conference on Smart Cities and Green ICT Systems (SMARTGREENS 2016), pages 330-339



27. A. Pasqua, L. Blaso, S. Fumagalli, G. Leonardi, A. Antonelli, P. Pistochini, HumbleBee is not a bug, but an innovative lighting system, 9th International Conference Improving Energy Efficiency in Commercial Buildings and Smart Communities (IEECB&SC'16) | Francoforte (D), 16-18 marzo 2016
28. G. D'Agostino, A. De Nicola, Interests Diffusion in a Semantic Multiplex, NetSCI (International School and Conference on Networks Science) 2016 Seoul, South Korea, May30-June 3, 2016
29. G. D'Agostino, A. De Nicola, Interests Diffusion on a Semantic Multiplex, European Physical Journal Special Topics, October 2016, Volume 225, Issue 10, pp 2033-2045, doi:10.1140/epjst/e2016-60028-2
30. G. D'Agostino, A. De Nicola Battiston S., De Pellegrini F., Caldarelli G., Merelli E. (eds), Interests Propagation in Computer Science Research Community, Proceedings of ECCS 2014. Springer Proceedings in Complexity. Springer, Cham, DOI 10.1007/978-3-319-29228-1\_12, 2016
31. M. De Felice, A. Alessandri, M. Pollino, Measuring the benefits of climate forecasts in predicting PV power production, EGU General Assembly Conference Abstracts 18, 18336, 2016
32. A. Scala, V. Zlatić, G. Caldarelli, G. D'Agostino, Mitigating cascades in sandpile models: an immunization strategy for systemic risk?, The European Physical Journal Special Topics 225 (10), 2017-2023
33. C. Fiorentino, M. Mancini, R. Ricci, L. Luccarini, Modelling of control strategies and policies to manage urban wastewater treatment plants, Proceedings of X International Symposium on Sanitary and Environmental Engineering, Roma, DEI, 2016, 1, pp. E03/1.1 - E03/1.8
34. G. Massa, N. Gessa, QFD for a SME network of the wood sector to improve competitiveness and sustainability, Proceedings of the SDM 2016 International Conference on Sustainable Design and Manufacturing, Chania, Crete, Greece, April 4-6th 2016, pp 501-511, Springer International Publishing, 2016, ISBN 978-3-319-32096-0
35. A. Cuzzocrea, I. D'Elia, A. De Nicola, H. Maldini, Temporal Queries for Sustainable Innovation Policy Making, Proceedings of the 8th International Congress on Environmental Modelling and Software – iEMSSs, 2016
36. A. Cuzzocrea, I. D'Elia, A. De Nicola, H. Maldini, M.L. Villani, Towards Temporal Analysis of Integrated Scenarios for Sustainable Innovation, Computational Science and Its Applications – ICCSA 2016, Volume 9790 of the series Lecture Notes in Computer Science pp 544-551 Springer doi: 10.1007/978-3-319-42092-9\_41, 2016

#### *Presentazioni a congresso nazionale*

37. L. Di Lucchio, C. Petrucci, L. Cafiero, R. Tuffi, A. Ubertini, Stampa 3D a partire da miscele di plastiche da rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, Ecomondo, GREEN AND CIRCULAR ECONOMY: RICERCA, INNOVAZIONE E NUOVE OPPORTUNITA', 8-11 novembre 2016, atti del convegno
38. R. Dell'Erba, High power leds as range finder in an underwater robotics swarms for environmental monitoring, Il Monitoraggio costiero mediterraneo: problematiche e tecniche di misura Livorno 28 29 September 2016. Anno di edizione: 2017 e-ISBN: 978-88-6453-428-2
39. A. Mariano, A. Tundo, P. Zini, C. Meloni, Smart School Community: una rete di competenze a servizio di una comunità smart di studenti, CONFERENZA GARR 2016

#### *Rapporti tecnici*

40. F. Diermanse et al., C. Puglisi, M. Pollino, Afghanistan – Multi-hazard risk assessment, cost-benefit analysis, and resilient design recommendations; FINAL REPORT, World Bank Project, n. 1220657-009, Reference: 1220657-009-ZWS-0002 - 1 November 2016
41. C. Meloni, Analisi dello stato dell'arte e individuazione delle necessità specifiche, Progetto Brescia Smart Living, 2016 - Deliverable 2.1
42. R. Chiarini, C. Meloni, P. Pistochini, Analisi sociale di Sanpolino, Progetto Smart Basilicata (OR5 Smart Participation)
43. P. Pistochini, L. Blaso, G. Giuliani, S. Fumagalli, G. Leonardi, Comunicazione e diffusione dei risultati raggiunti dalla ricerca nel settore della illuminazione pubblica e negli ambienti confinati, Ricerca di Sistema Elettrico PAR15 - RdS/PAR2015/013
44. P. De Sabbata, Analisi\_risultati\_tool\_ESET Sametex, Progetto europeo SET, rapporti analisi usi energia (consegnati alle imprese)
45. R. Chiarini, Analisi dello stato dell'arte e individuazione delle necessità specifiche relativamente all'architettura funzionale della piattaforma di servizi ai cittadini, Progetto BRESCIA SMART LIVING
46. U. Ciorba, A. De Nicola, I. D'Elia, M. Gaeta, T. Pignatelli, M. Rao, M. Velardi, M.L. Villani, ETS-AD-03. SSDv3 Software Architectural Design, Deliverable del progetto italiano Sviluppo di metodologie innovative per l'analisi quantitativa dell'impatto sul sistema produttivo nazionale delle misure di riduzione delle emissioni di CO2, April 2016
47. E. Cosimi, A. De Nicola, F. Fontana, M.L. Villani, U. Ciorba, M. Gaeta, M. Rao, T. Pignatelli, G.G. Ponzio, ETS-RS-03. SSDv3 Software Requirements, Deliverable del progetto italiano Sviluppo di metodologie innovative per l'analisi quantitativa dell'impatto sul sistema produttivo nazionale delle misure di riduzione delle emissioni di CO2, Gen 2016

48. E. Cosimi, A. De Nicola, F. Fontana, G.G. Ponzio, M. L. Villani, M. Rao, ETS-TPP-03. SSDv3 test plan and procedure, Deliverable del progetto italiano Sviluppo di metodologie innovative per l'analisi quantitativa dell'impatto sul sistema produttivo nazionale delle misure di riduzione delle emissioni di CO2, April 2016
49. A. Brutti, Guida all'implementazione del Profilo d'uso, Commessa MPDATI, deliverable finale OF135-006
50. S. Fumagalli, A. Antonelli, L. Blaso, G. Bottani, O. Gregori, G. Leonardi, O. Li Rosi, F. Romanello, F. Pieroni, E. Vaccari, A. Castaldo, D. Diaz Sanudo, Illuminazione intelligente a servizio dell'uomo (HCL) - definizione contesto e prima progettazione. Attività sperimentali e quadro normativo 2016, Ricerca di Sistema Elettrico PAR15 - RdS/PAR2015/010
51. M. Annunziato, C. Meloni, A. Tundo, R. Chiarini, P. Pistochini, P. Zini, S. Mastrolitti, A. Mariano, La metodologia per la smart community e la co-governance del distretto, Ricerca di Sistema Elettrico PAR15 - RdS/2015/017
52. M. Pollino, L. La Porta, A. Di Pietro, A. Tofani, E. Caiaffa, V. Rosato, La piattaforma per la sicurezza delle infrastrutture critiche, Report Ricerca di Sistema Elettrico - PAR 2015 - Piattaforma per la sicurezza delle infrastrutture critiche del distretto, settembre 2016
53. G. Modica, M. Pollino, S. Lanucara, L. La Porta, G. Pellicone, S. Di Fazio, C. R. Fichera, Land Suitability Evaluation for Agro-forestry: Definition of a Web-Based Multi-Criteria Spatial Decision Support System (MC-SDSS): Preliminary Results, Computational Science and Its Applications -- ICCSA 2016. Volume 9788 of the series Lecture Notes in Computer Science, pp 399-413. DOI: 10.1007/978-3-319-42111-7\_31, 2016
54. P. Clerici Maestosi, G. Massa, Le principali attività di diffusione dei risultati e partecipazione ai network internazionali, Report RdS/PAR2015/018
55. A. Brutti, M. Chinnici, A. Frascella, C. Novelli, Le specifiche della smart platform del distretto, Ricerca di Sistema Elettrico PAR15 - RdS/PAR2015/014
56. N. Gozo, L. Blaso, E. Caiaffa, S. Fumagalli, G. Giuliani, G. Leonardi, F. Marino, C. Novelli, S. Pizzuti, P. Zini, Metodologia, progettazione macrofunzionale e casi d'uso di una infrastruttura pubblica energivora, Ricerca di Sistema Elettrico PAR15 - RdS/PAR2015/001
57. A. Brutti, Modello dati astratto, Commessa MPDATI, deliverable finale OF135-006
58. A. Brutti, Modello dati astratto, Commessa EPOCA, deliverable finale OF135-005
59. P. De Sabbata, Progetto europeo SET, Deliverable 3.4 - Guida SET Scheme (tool + web) - versione definitiva in inglese (US456-012)
60. P. De Sabbata, Progetto europeo SET, Rapporto FINALE SET
61. R. Chierici, A. Di Gregorio, P. Malvestiti, N. Gozo, Rapporto di ricerca per l'identificazione e valutazione dei business models implementabili negli interventi di riqualificazione degli impianti di Illuminazione Pubblica, Ricerca di Sistema Elettrico PAR15 - Report RdS/PAR2015/003
62. M. Pollino, L. La Porta, Modelli sostenibili e nuove tecnologie per la valorizzazione delle filiere vegetali mediterranee, Contratto di ricerca tra il Dipartimento di Agraria dell'università degli Studi di Reggio Calabria e il Dipartimento Tecnologie Energetiche (DTE) dell'ENEA. Cod. Progetto: PON03PE\_00090\_3 - "Modelli sostenibili e nuove tecnologie per la valorizzazione delle filiere vegetali mediterranee"
63. N. Gozo, L. Blaso, E. Caiaffa, E. Cosimi, F. Fontana, G. Giuliani, C. Honorati Consonni, F. Marino, P. Pistochini, G. Ponzio, P. Zini, Sviluppo del Progetto PELL (Public Energy Living Lab) per l'avvio di un sistema di monitoraggio e controllo delle infrastrutture pubbliche energivore, Ricerca di Sistema Elettrico PAR15 - RdS/PAR2015/002
64. G. Leonardi, S. Pizzuti, S. Fumagalli, A. Antonelli, L. Blaso, F. Marino, F. Pieroni, S. Romano, Sviluppo della architettura e tecnologie di Smart lighting e funzionalità del palo intelligente, Ricerca di Sistema Elettrico PAR15 - RdS/PAR2015/008
65. G. D'Agosta, C. Novelli, F. Pieroni, S. Pizzuti, F. Romanello, S. Romano, A. Zanela, Sviluppo delle metodologie e implementazione preliminare di un modello di Smart Homes Network, Ricerca di Sistema Elettrico PAR15 - RdS/2015/015
66. G. D'Agosta, C. Novelli, F. Pieroni, S. Pizzuti, F. Romanello, S. Romano, A. Zanela, Sviluppo di concept, modelli e sperimentazioni preliminari orientati a scenari di Demand-Response, Ricerca di Sistema Elettrico PAR15 - RdS/PAR2015/142
67. P. De Sabbata, Time for Energy Efficiency in Textiles SMEs, Progetto SET
68. A. Brutti, R. Chiarini, C. Meloni, P. Pistochini, S. Pizzuti, Traiettorie Energia e Ambiente
69. R. Chiarini, P. Pistochini, Traiettorie Istruzione e Formazione, Roadmap Nazionale di Ricerca e Innovazione sulle "Smart Communities"
70. P. De Sabbata, Versione in lingua italiana della guida di SET Tool e SET Web (DI456-067), Progetto europeo SET, Deliverable D3.4
71. L. Blaso, S. Fumagalli, O. Li Rosi, F. Marino, Versione 1 – Software per il calcolo dell'indicatore LENI riferito allo standard EN15193-1, Ricerca di Sistema Elettrico PAR15 - RdS/PAR2015/007
72. P. De Sabbata, WP456-015, Analisi\_risultati\_tool\_ESET\_NovaMosilana, Progetto europeo SET, rapporti analisi usi energia
73. P. De Sabbata, WP456-019, Analysis\_of\_results\_SET\_tool\_JadranCarapa, Progetto europeo SET, rapporti analisi usi energia

74. P. De Sabbata, WP456-020, Analysis\_of\_results\_SET\_tool\_Cateks, Progetto europeo SET, rapporti analisi usi energia
75. P. De Sabbata, WP456-021, Analisi\_risultati\_tool\_SET\_Ratti, Progetto europeo SET, rapporti analisi usi energia

## Elenco dei rapporti tecnici/prodotti realizzati - STT

### *Libri*

1. T. Crescenzi, M. Falchetta, A. Fontanella, E. Metelli, A. Miliozzi, F. Spinelli e L. Sipione, 2016, "Opportunità di applicazione delle tecnologie solari termodinamiche in Italia", Ediz. ENEA - ISBN: 978-88-8286-335-7  
<http://www.solaritaly.enea.it/Documentazione/Documentazione.php>      <http://www.enea.it/it/pubblicazioni/pdf-volumi/v2016-applicazione-tecnologie-solari.pdf>

### *Capitoli di libri*

1. A. Miliozzi, M. Chieruzzi, L. Torre, J.M. Kenny "Nanofluids with Enhanced Heat Transfer Properties for Thermal Energy Storage" Intelligent Nanomaterials, 2nd Edition, Wiley, pp.295-360, ISBN: 978-1-119-24248-2, November 2016
2. A. Giaconia, L. Turchetti "Membrane Reactors Powered by Solar Energy" in Membrane Reactor Engineering Applications for a Greener Process Industry - Wiley and sons, 2016

### *Pubblicazioni su rivista*

1. S.Sau, N. Corsaro, T. Crescenzi, C. D'Ottavi, R. Liberatore, S. Licoccia, V. Russo, P. Tarquini, A. C.Tizzoni, Techno-economic comparison between CSP plants presenting two different heat transfer fluids. Applied Energy 2016, 168, 96-109.
2. P. Boito, R. Grena "Optimization of the geometry of Fresnel linear collectors" Solar Energy 135 (2016) 479-486
3. M. Ferrara, A. Castaldo, S. Esposito, A. D'Angelo, A. Guglielmo "AlN-Ag based low-emission sputtered coatings for high visible transmittance window" Surf. Coat. Tech. 295, 2-7 (2016).
4. A. Antonaia, F. Ascione, A. Castaldo, A. D'Angelo, R. F. De Masi, M. Ferrara, G. P. Vanoli, G. Vitiello "Cool materials for reducing summer energy consumptions in Mediterranean climate: In-lab experiments and numerical analysis of a new coating based on acrylic paint" Applied Thermal Engineering 102 91-107 (2016).
5. S. Esposito, A. D'Angelo, A. Antonaia, A. Castaldo, M. Ferrara, M. L. Addonizio, A. Guglielmo "Optimization procedure and fabrication of highly efficient and thermally stable solar coating for receiver operating at high temperature" Solar Energy Materials and Solar Cells (2016), pp. 429-437.
6. F. Fornarelli, S.M. Camporeale, B. Fortunato, M. Torresi, P. Oresta, L. Magliocchetti, A. Miliozzi, G. Santo "CFD analysis of melting process in a shell-and-tube latent heat storage for concentrated solar power plant" Applied Energy 164 (2016) 711-722 (ISSN: 0306-2619)
7. M.E. Angiolini, G. Aiello, P. Matheron, L. Pilloni, G.M. Giannuzzi "Thermal ratcheting of a P91 steel cylinder under an axial moving temperature distribution" Journal of Nuclear Materials
8. A. Miliozzi, G. M. Giannuzzi, M. Chieruzzi, Salomoni, Mazzucco, Xotta, Majorana "Modelling Techniques of Storage Modules with PCM micro-capsules" SOLAR ENERGY
9. M.A. Murmura, S. Cerbelli, L. Turchetti, M.C. Annesini, "Transport-permeation regimes in an annular membrane separator for hydrogen purification" (2016) Journal of Membrane Science, 503, pp. 199-211 - DOI: 10.1016/j.memsci.2015.12.067
10. S.D. Angeli, L. Turchetti, G. Monteleone, A.A. Lemonidou, "Catalyst development for steam reforming of methane and model biogas at low temperature" (2016) Applied Catalysis B: Environmental, 181, pp. 34-46 - DOI: 10.1016/j.apcatb.2015.07.039
11. L. Turchetti, M.A. Murmura, G. Monteleone, A. Giaconia, A.A. Lemonidou, S.D. Angeli, V. Palma, C. Ruocco, M.C. Annesini, "Kinetic assessment of Ni-based catalysts in low-temperature methane/biogas steam reforming" (2016) International Journal of Hydrogen Energy, 41 (38), pp. 16865-16877 - DOI: 10.1016/j.ijhydene.2016.07.245
12. M.L. Addonizio, L. Fusco, A. Antonaia, A. Spadoni and D. Abou-Ras, "Rf-sputtered aluminium doped zinc oxide films: Enhanced damp heat stability by means of plasma etching treatment" Surface & Coatings Technology 307 (2016) 800-806

**Tot. 12 pubblicazioni con IF**

### *Presentazioni a Congresso nazionale*

1. A. Castaldo, M. Ferrara, A. Antonaia "Low emission sputtered coatings for smart glazing" IET Digital library 18th Italian National Conference on Photonic Technologies (Fotonica 2016), 2016 page 93 (4 .) 2016 10.1049/cp.2016.0953
2. M. Ferrara "Cool Materials per l'involucro edilizio" Convegno "Multifunctional building materials for thermal insulation in Mediterranean climates"
3. R. Liberatore, M. Venturin, M. Ferrara "Multi-objective optimization on a hydrogen production process powered by solar energy" CAE Conference Parma, 17-18 ottobre 2016
4. Miliozzi, Liberatore, Giannuzzi, Veca, Nicolini, Lanchi, Chieruzzi "ENEA Research and innovation on thermal energy storage for CSP Plants" 16th CIRIAF National Congress Assisi, 7-9 aprile"
5. A. Miliozzi, R. Liberatore, G.M. Giannuzzi, E. Veca, D. Nicolini, M. Lanchi, M. Chieruzzi "ENEA research and innovation on Thermal Energy Storage for CSP plants" 16th CIRIAF National Congress, Assisi (PG) , 7-9 Aprile 2016
6. M. Chieruzzi, E. Veca, A. Miliozzi, L. Torre "Phase change materials for latent heat storage: research and future trend" 16th CIRIAF National Congress, Assisi (PG), 7-9 Aprile 2016

### *Presentazioni a Congresso internazionale*

7. M. Montecchi, "Proposal of a New Parameter for the Comprehensive Qualification of Solar Mirrors for CSP Applications", AIP Conference Proceedings 1734, 130014 (2016); doi: 10.1063/1.4949224.
8. A. Hofer, L. Valenzuela, N. Janotte, J. I. Burgaleta, J. Arraiza, M. Montecchi, F. Sallaberry, T. Osório, M. J. Carvalho, F. Alberti, K. Kramer, A. Heimsath, W. Platzer and S. Scholl, "State of the Art of Performance Evaluation Methods for Concentrating Solar Collectors", AIP Conference Proceedings 1734, 020010 (2016); doi: 10.1063/1.4949034.
9. A. Fernández-García, F. Sutter, A. Heimsath, M. Montecchi, F. Sallaberry, A. Peña-Lapuente, C. Delord, L. Martínez-Arcos, T. J. Reche-Navarro, T. Schmid, Carlos Heras, "Simplified Analysis of Solar-Weighted Specular Reflectance for Mirrors with High Specularity" AIP Conference Proceedings 1734, 130006 (2016); doi: 10.1063/1.4949216.
10. R. Liberatore, M. Lanchi, L. Turchetti, Hydrogen production by the solar-powered hybrid sulfur process: Analysis of the integration of the CSP and chemical plants in selected scenarios. AIP 2016, Article number 120006.
11. A. Antonaia, A. D'Angelo, S. Esposito, M.L. Addonizio, A. Castaldo, M. Ferrara, A. Guglielmo, A. Maccari "Accelerated aging tests on ENEA-ASE solar coating for receiver tube suitable to operate up to 550 °C" AIP Conference Proceedings 1734, 030003 (2016).
12. R. Liberatore, M. Ferrara, M. Lanchi, L. Turchetti "Integration of photovoltaic and concentrated solar thermal technologies for H<sub>2</sub> production by the hybrid sulphur cycle" SOLARPACES Abu Dhabi, 12-14 ottobre 2016
13. W. Gaggioli, F. Fabrizi, L. Rinaldi, P. Di Ascenzi "Experimental tests about the cooling/freezing of molten salts in the receiver tubes of a solar power plant with parabolic trough" SOLARPACES Abu Dhabi, 12-14 ottobre 2016"
14. Caputo, Montagnino, Paredes, Donato, Giaconia, Mazzei "Cogeneration and innovative heat storage systems in small-medium CSP plants for distributed energy production" SOLARPACES Abu Dhabi, 12-14 ottobre 2016
15. A.M. Pantaleo, S.M. Camporeale, A. Miliozzi, V. Russo, N. Shah, C.N. Markides "Thermo-economic assessment of an externally fired hybrid CSP/biomass gas turbine and organic Rankine combined cycle" 8th International Conference on Applied Energy – ICAE2016, Oct 2016
16. A. Agostini, M. Misceo, D. Mele, A. Miliozzi, V. Russo, M. Lanchi, T. Crescenzi, "Environmental impacts of a solar dish coupled with a micro-gas turbine for electric power generation", SolarPaces 2016, 11 - 14 October, Abu Dhabi (United Arab Emirates)
17. M. Lanchi, R. Liberatore, S. Sau, N. Corsaro, M. Annesini, S. Cerbelli, C. Frittella, L. Turchetti, "Thermochemical Systems for Long Term Energy Storage in CSP Plants: Analysis of Integration Schemes", SolarPaces 2016, 11 - 14 October, Abu Dhabi (United Arab Emirates)
18. J. González-Aguilar, J. M. Coronado, J. Nieto-Maestre, L. F. Cabeza, M. Lanchi, S. Sau, M. E. H. Navarro, Y. Ding, C. Prieto, O. Senneca, C. Tregambi, M. Wokon, "Round Robin Test on Enthalpies of Redox Materials for Thermochemical Heat Storage", ", SolarPaces 2016, 11 - 14 October, Abu Dhabi (United Arab Emirates)
19. A. Giaconia et al. "Co-generation And Innovative Heat Storage Systems In Small-Medium CSP Plants For Distributed Energy Production" Conference Abstract Presentato a SolarPACES 2016 (Emirati Arabi)
20. A. Giaconia et al. "Solar multi-generation in the Mediterranean area, the experience of the STS-MED project" Conference Paper Presentato alla Conferenza Eurosun 2016 (Germania)
21. A. Giaconia et al. "Annual simulation of the thermal performance of solar power plant for electricity production using TRNSYS" Conference Paper Presentato alla 10th International Conference on Energy Sustainability ICES10 (USA)

22. L. Addonizio, L. Fusco, A. Antonaia, A. Spadoni, "Dry plasma texturing of mono-Si for silicon heterojunction solar cells application" Proceedings 32nd EUPVSEC June 19-25 (2016) Munchen-Germany, pp. 935-939. Paper DOI:10.4229/EUPVSEC20162016-2BV.7.33

*Rapporti tecnici*

23. M.L. Addonizio, L. Fusco, A. Spadoni, E. Gambale, A. Antonaia, "Ottimizzazione del guadagno ottico in celle ad eterogiunzione di silicio mediante sviluppo di TCO e metodi di texturing innovativi" Report Rds/PAR2015/292
24. A. Aronne, M. L. Addonizio, C. Imparato, "Sviluppo di film di TiO<sub>2</sub> via sol-gel da utilizzare come contatto anodico per dispositivi a base di perovskite", Report Rds/PAR2015/282