



Università degli studi di Palermo

Scheda di Valutazione Annuale dei Dottorati di Ricerca

(verifica secondo l'art. 3 comma 2 del DM 30 aprile 1999, n°224 Regolamento recante norme in materia di Dottorato di Ricerca)

Anno 2012

Collegio dei docenti

Denominazione e coordinatore del corso di dottorato

Denominazione
Dottorato : **ENERGIA**

Area CUN :
come indicato nel bando **08 - 09**

Coordinatore

Cognome:

ORIOLI

Nome :

ALDO

Cicli attivi

| Ciclo | Inizio ciclo | Anno di riferimento | Attivo (SI/NO) | Numero dottorandi | Di cui con borsa |
|-------|--------------|---------------------|----------------|-------------------|------------------|
| XXV | 01/01/2012 | 1° | SI | 10 | 5 |
| | | | | | |



Università degli studi di Palermo

Collegio dei docenti

Indicare i componenti del collegio e per ogni componente l'eventuale finanziamento cui afferisce specificandone la tipologia (locali, nazionali o internazionali) e se tutor di dottorandi Compilare una riga per ogni attività svolta

| Cognome e nome del componente | Ruolo ⁽¹⁾ | S.S.D. | Fonte del finanziamento (2) | Tipologia del finanziamento (3) | Tutor |
|--------------------------------|----------------------|------------|---|---------------------------------|-------|
| Amoroso Salvatore | PO | ICAR/05 | Ministero sviluppo economico Industria 2015-IMPULSO | Nazionale | NO |
| Andreozzi Assunta | PA | ING-IND/11 | MIUR, PRIN | Nazionale | NO |
| Arpino Fausto | R | ING-IND/10 | | | NO |
| Barbaro Salvatore | PO | ING-IND/11 | Università Ex Quota 60 % 2007 | Locale | NO |
| Barrera Francesco Paolo | PA | ING-IND/06 | MIUR - PRIN | Nazionale | NO |
| Beccali Marco | PA | ING-IND/11 | Accordi di Programma ENEA, Ministero Sviluppo Economico | Nazionale | SI |
| | | | ENEA, Ministero Sviluppo Economico | Nazionale | |
| | | | Università Ex Quota 60 % 2007 | Locale | |
| | | | “EDF EN ITALIA – 2010 | Locale | |
| | | | ASJA AMBIENTE spa, 2008 | Locale | |
| | | | ENEA, Ministero Sviluppo Economico | Nazionale | |
| | | | ENEA, Ministero Sviluppo Economico | Nazionale | |
| Beccari Alberto | PO | ING-IND/08 | | | NO |
| Bianco Nicola | PA | ING-IND/10 | MIUR, PRIN | Nazionale | NO |
| Calise Francesco | R | ING/IND/11 | Ministero dell'Ambiente | Nazionale | NO |
| | | | Regione Campania | Nazionale | |
| Cardona Ennio | PO | ING-IND/10 | Università Ex Quota 60 % 2007 | Locale | NO |



Università degli studi di Palermo

| | | | | | |
|----------------------------|----|------------|---|----------------|----|
| Castiglia Francesco | PO | ING-IND/19 | PRIN 2007 | Nazionale | NO |
| | | | PRIN 2010-2011 | Nazionale | |
| | | | CIRTEN | Nazionale | |
| | | | Università Ex Quota 60% 2007 | Locale | |
| | | | Università - (FFR 2012/13) | Locale | |
| Cellura Maurizio | PO | ING-IND/11 | ENEA | Nazionale | SI |
| | | | Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Siciliana | Nazionale | |
| | | | Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MIPAF) | Nazionale | |
| | | | MIUR | Nazionale | |
| | | | CNR-DET | Nazionale | |
| | | | ENEA | Nazionale | |
| | | | MIUR PRIN 2008) | Nazionale | |
| Chiovaro Pierluigi | R | ING-IND/19 | CIRTEN | Nazionale | NO |
| | | | Università - (FFR 2012/13) | Nazionale | |
| Ciofalo Michele | PO | ING-IND/19 | Università Ex Quota 60% 2007 | Locale | NO |
| | | | CIRTEN | Nazionale | |
| | | | PRIN 2007 | Internazionale | |
| Costanzo Silvia | R | ING-IND/11 | | | NO |
| Dell'Isola Marco | PO | ING-IND/10 | Ministero dello sviluppo economico Industria 2015, MiSE | Nazionale | NO |
| De Rossi Filippo | PO | ING-IND/11 | Università Ex Quota 60% 2007 | Locale | NO |
| | | | Università Ex Quota 60% 2008 | Locale | |



Università degli studi di Palermo

| | | | | | |
|----------------------------------|----|------------|--|----------------|----|
| | | | Università Ex Quota 60% 2009 | Locale | |
| | | | Università Ex Quota 60% 2010 | Locale | |
| | | | Università Ex Quota 60% 20011 | Locale | |
| Devoto Roberto | PA | ICAR/05 | Regione Sardegna | Nazionale | NO |
| Di Maio Pietro Alessandro | R | ING-IND/19 | Università Ex Quota 60% 2007 | Locale | NO |
| | | | Università - (FFR 2012/13) | Locale | |
| | | | ENEA - C.R. Brasimone | Nazionale | |
| | | | ENEA - C.R. Brasimone | Nazionale | |
| | | | ENEA - C.R. Brasimone | Nazionale | |
| | | | ITER Organization (FRANCE) | Internazionale | |
| Fadda Paolo | PO | ICAR/05 | MIUR | Regionale | NO |
| | | | MIUR | Nazionale | |
| | | | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti | Locale | |
| | | | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti | Nazionale | |
| Franzitta Vincenzo | R | ING-IND/11 | Assessorato Beni Culturali- Regione Siciliana | Locale | SI |
| | | | Università Ex Quota 60 % 2007 | Locale | |
| | | | Ministero dell'Ambiente | Nazionale | |
| Gagliano Antonio | R | | | | NO |
| Giaconia Carlo | PO | ING-IND/11 | Università Ex Quota 60 % 2007 | Locale | NO |
| Giardina Mariarosa | R | ING-IND19 | PRIN 2007 | Nazionale | NO |
| | | | PRIN 2010-2011 | Nazionale | |



Università degli studi di Palermo

| | | | | | |
|--------------------------|----|------------|------------------------------------|-----------|----|
| | | | Università Ex Quota 60% 2007 | Locale | |
| | | | Università - (FFR 2012/13) | Locale | |
| | | | CIRTEN | Nazionale | |
| Grillo Caterina | PA | ING-IND/03 | MIUR - PRIN | Nazionale | NO |
| La Franca Luigi | PA | ICAR/05 | Ministero Sviluppo Economico | Nazionale | SI |
| La Rocca Vincenzo | PA | ING-ND/10 | Università Ex Quota 60% 2007 | Locale | NO |
| | | | CNR | Nazionale | |
| Lo Brano Valerio | PA | ING-IND/11 | ENEA | Nazionale | NO |
| | | | Università (Ex 60% 2007) | Locale | |
| | | | PRIN 2007 | Nazionale | |
| Marino Concettina | R | ING-IND/11 | RdB (Ex Quota 60%) Anni 2008-2010 | Locale | NO |
| | | | Progetto PON | Nazionale | |
| | | | Progetto PON | Nazionale | |
| | | | Comune di Reggio Calabria | Locale | |
| | | | Comune di Reggio Calabria | Locale | |
| | | | Comune di Melito di Porto Salvo | Locale | |
| Mastrullo Rita | PO | ING-IND/10 | P.O.R. Campania FSE 2007 – 2013 UE | Nazionale | NO |
| Migliore Marco | PA | ICAR/05 | Ministero Sviluppo Economico | Nazionale | SI |
| Milone Daniele | R | ING-IND/11 | PRIN 2008 | Nazionale | NO |
| | | | Università Ex Quota 60 % 2007 | Locale | |
| Mistretta Marina | R | ING-IND/11 | PRIN 2008 | Nazionale | NO |



Università degli studi di Palermo

| | | | | | |
|---------------------------|----|------------|---|-----------|----|
| Morale Massimo | PA | ING-IND/10 | Università Ex Quota 60 % 2007 | Locale | NO |
| | | | CNR | Nazionale | |
| Nucara Antonino | PA | ING-IND/11 | MIUR RdB (Ex Quota 60%) Anni 2008-2010 | Locale | NO |
| | | | Progetto PON | Nazionale | |
| | | | Progetto PON | Nazionale | |
| | | | Comune di Reggio Calabria | Locale | |
| | | | Comune di Reggio Calabria | Locale | |
| | | | Comune di Melito di Porto Salvo | Locale | |
| Orioli Aldo | PO | ING-IND/11 | PRIN 2008 | Nazionale | SI |
| | | | Università Ex Quota 60 % 2007 | Locale | |
| Panno Domenico | R | ING-IND/10 | | | NO |
| Patania Francesco | PO | ING-IND/11 | | | NO |
| Piacentino Antonio | R | ING-IND/10 | | | NO |
| Pietrafesa Matilde | PO | ING-IND/11 | RdB (Ex Quota 60%) Anni 2008-2010 | Locale | NO |
| | | | Progetto PON | Nazionale | |
| | | | Progetto PON | Nazionale | |
| | | | Comune di Reggio Calabria | Locale | |
| | | | Comune di Reggio Calabria | Locale | |
| | | | Comune di Melito di Porto Salvo | Locale | |
| Pipitone Emiliano | R | ING-IND/08 | | | NO |
| Rizzo Gianfranco | PO | ING-IND/11 | Università Ex Quota 60 % 2007 | Locale | SI |



Università degli studi di Palermo

| | | | | | |
|-----------------------------|----|------------|---|-----------|----|
| Rizzo Salvatore | PO | ING-IND/20 | Università Ex Quota 60 % 2007 | Locale | NO |
| Romano Rosario | PA | ING-IND/11 | | | NO |
| Salvo Giuseppe | PA | ICAR/05 | Ministero Sviluppo Economico | Nazionale | SI |
| Sasso Maurizio | | | ENEA | Nazionale | NO |
| Scaccianoce Gianluca | PA | ING-IND11 | Università Ex Quota 60 % 2007 | Locale | SI |
| Tomarchio Elio | R | ING-IND/20 | MIUR PRIN 2010-2011 | Nazionale | NO |
| | | | Progetto ATENA Collaborazione Italia-Israele | Nazionale | |
| | | | Università Ex Quota 60 % 2007 | Locale | |
| Vella Giuseppe | PO | ING-IND/19 | Università Ex Quota 60% 2007 | Locale | SI |
| | | | Università - (FFR 2012/13) | Locale | |
| | | | CIRTEN (AdP MSE – ENEA) | Nazionale | |
| | | | RSE – 2012 | Nazionale | |
| Zito Pietro | R | ICAR/05 | Ministero Sviluppo Economico | Nazionale | NO |

(1) PO = Professore di prima fascia - PA = Professore di seconda fascia - R= Ricamatore

(2) MIUR, UE, Università, Regione Sicilia, Altro (specificare)

(3) locale, nazionale, internazionale



Università degli studi di Palermo

- Produttività scientifica del coordinatore

Il coordinatore indichi con **chiari riferimenti bibliografici** (o con elementi utili a fornire una valutazione sulla qualità del prodotto) **cinque prodotti di ricerca di 1° fascia** (come definito dalle commissioni scientifiche di Ateneo) relativi al periodo 2008-2012. Per le aree CUN 07,08,10,11,12,13 e 14 è possibile fare riferimento anche ai prodotti di 2° fascia (Delibera S.A. n.05/2010).

| Prodotti di ricerca del coordinatore | |
|--------------------------------------|--|
| 1. | V. Lo Brano, A. Orioli, G. Ciulla, S. Culotta, (2011). Quality of wind speed fitting distributions for the urban area of Palermo, Italy. RENEWABLE ENERGY vol.36/3 (2011) pag. 1026-1039 – Elsevier Ltd. ISSN: 0960-1481 |
| 2. | M. Cellura, A. Di Gangi, A. Orioli, (2011). A photographic method to estimate the shading effect of obstructions, SOLAR ENERGY vol. 86/3 (2012) pag. 886-902 – Elsevier Ltd. ISSN: 0038-092X |
| 3. | M. Cellura, A. Di Gangi, S. Longo, A. Orioli, (2011). Photovoltaic electricity scenario analysis in urban contexts: an Italian case study. RENEWABLE AND SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS vol. 16/4 (2012) pag. 2041-2052 – Elsevier Ltd. ISSN: 1364-0321 |
| 4. | V. Lo Brano, A. Orioli, G. Ciulla (2012). On the experimental validation of an improved five-parameter model for silicon photovoltaic modules. SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS, vol.105 (2012) pag. 27-39 – Elsevier Ltd. ISSN: 0927-0248 |
| 5. | A. Orioli, A. Di Gangi (2012). An improved photographic method to estimate the shading effect of obstructions. SOLAR ENERGY, vol. 86 (2012), pag. 3470-3488 – Elsevier Ltd. ISSN: 0038-092X |

Riportare eventuali riconoscimenti nazionali e/o internazionali per l'attività di ricerca svolta nel periodo 2008/2012.

| Cognome e nome | eventuali riconoscimenti nazionali e/o internazionali per l'attività di ricerca svolta |
|--------------------|--|
| Orioli Aldo | Referee della rivista scientifica internazionale "Solar energy materials and solar cells" Elsevier Ltd. |
| | Referee della rivista scientifica internazionale "Energy and buildings" Elsevier Ltd. |
| | Referee della rivista scientifica internazionale "International Journal of Heat and Mass Transfer" Elsevier Ltd. |

- Produttività scientifica del Collegio dei docenti

Per ogni componente del Collegio dei docenti indicare con chiari riferimenti bibliografici (o con elementi utili a fornire una valutazione sulla qualità del prodotto) **tre prodotti di ricerca di 1° fascia** ⁽¹⁾ (come definito dalle commissioni scientifiche di Ateneo) relativi al periodo 2008-2012. Per le aree CUN 07,08,10,11,12,13 e 14 è possibile fare riferimento anche ai prodotti di 2° fascia (Delibera S.A. n.05/2010).

| Cognome e nome | Prodotti di ricerca |
|--------------------------|--|
| Amoroso salvatore | Amoroso S, Migliore M, Catalano M, Castelluccio F (2012). Vertical take-off and landing air transport to provide tourist mobility. Journal of Air Transport Management, vol. 24, p. 49-53, ISSN: 0969-6997, doi: 10.1016/j.jairtraman.2012.06.006 Zito P., Amato G., Amoroso S. Berrittella M. (2011). The effect of Advanced Traveller Information Systems on public transport demand and its uncertainty. Transportmetrica, 7 (1), pp. 31-43. doi:10.1080/18128600903244727 |



Università degli studi di Palermo

| | |
|--------------------------------|--|
| | <p>Amoroso S, Migliore M, Catalano M, Galatioto F (2010). A demand-based methodology for planning the bus network of a small or medium town. European Transport/Trasporti Europei, ISSN: 1825-3997.</p> |
| Andreozzi Assunta | <p>A. Andreozzi, B. Buonomo, O. Manca, Transient Natural Convection in Vertical Channels Symmetrically Heated at Uniform Heat Flux , Numerical Heat Transfer Part A, Vol. 55, n.5, pp. 409-431, 2009 (ISSN: 1040-7782)</p> <p>A. Andreozzi, N. Bianco, O. Manca, V. Naso, Effect of a Moving Plate on Heat Transfer in a Uniform Heat Flux Vertical Channel , International Journal of Heat and Mass Transfer, Vol. 15, pp. 3906-3912, 2008 (ISSN: 0017-9310).</p> <p>A. Andreozzi, B. Buonomo, O. Manca, Parametric Analysis of Thermal Management of a Symmetrically Heated Channel-Chimney System , International Journal of Thermal Sciences, Vol. 48, pp. 475-487, 2009 (ISSN: 1290-0729).</p> |
| Arpino Fausto | <p>Arpino, F. and N. Massarotti, Numerical simulation of mass and energy transport phenomena in solid oxide fuel cells . Energy, 2009. 34(12): p. 2033-2041 ISSN 0360-5442</p> <p>Mauro A., F. Arpino, N. Massarotti and P. Nithiarasu A novel single domain approach for numerical modelling solid oxide fuel cells . International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow 2010; 20: 587-612. ISSN 0961-5539</p> <p>Arpino F., N. Massarotti, A. Mauro and L. Vanoli Metrological analysis of the measurement system for a micro-cogenerative SOFC module . International Journal of Hydrogen Energy, 2011; 36: 10228-10234.</p> |
| Barbaro Salvatore | <p>T.Raimondi, S.Barbaro, (2009). Activity of the CIRIAS as regards energy and environment. CONSERVATION SCIENCE IN CULTURAL HERITAGE, 9-1/2009. ISSN 1973-9494</p> <p>S.Alterio, S. Barbaro, F.C. Campione, E. Campidonico, E. Nicastri. (2010). Microclimate Management for the Preservation of Cultural Heritage, CONSERVATION SCIENCE IN CULTURAL HERITAGE, 10/2010. ISSN 1973-9494</p> <p>G. Rizzo, S. Barbaro, A. Bonanno, M.L. Boscia, S. Aronica (2009) The impact of landfills on the air quality of towns: a simple heuristic model for the city of Palermo. INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENT AND POLLUTION, 36, N. 1/2/3, 287-304</p> |
| Barrera Francesco Paolo | <p>Barrera, F.P., Brugarino, T., Montano, F. (2010) Exact solutions of the two-dimensional Boussinesq and dispersive water waves equations. WIT Transactions on Engineering Sciences 69 , pp. 293-297.</p> <p>Purpura, C., De Filippis, F., Barrera, P., Mandanici, D. (2008). Experimental characterisation of the CIRA plasma wind tunnel SCIROCCO test section. Acta Astronautica 62 (6-7) , pp. 410-421.</p> <p>Barrera, F.P., Brugarino, T., Piazza, V., Pignato, L. (2008), Analytic solutions of the diffusion-deposition equation for fluids heavier than atmospheric air. WIT Transactions on Ecology and the Environment 116 , pp. 13-19.</p> |
| Beccali Marco | <p>Finocchiaro P., Beccali M., Nocke B. - "Advanced solar assisted desiccant and evaporative cooling system equipped with wet heat exchangers", Solar Energy, Volume: 86, Issue: 1, January, 2012, pp. 608-618, ISSN 0142-5919</p> <p>Beccali M., Finocchiaro P., Nocke B. - "Energy Performance Evaluation Of A Demo Solar Desiccant Cooling System With Heat Recovery For The Regeneration Of The Adsorption Material", Renewable Energy, Vol 44, August 2012, pp 40-52, ISSN 0960-1481</p> <p>Beccali M., Cellura M., Longo S., Nocke B., Finocchiaro P. - "LCA of a solar heating and cooling system equipped with a small water-ammonia absorption chiller", Solar Energy, Volume 86,</p> |



Università degli studi di Palermo

| | |
|----------------------------|--|
| | Issue 5, May 2012, Pages 1491-1503 |
| Beccari Alberto | <p>Pipitone E., Neccari A. Determination of tdc in internal combustion engines by a newly developed thermodynamic approach. APPLIED THERMAL ENGINEERING, (2010). 30, 1914-1926.</p> <p>Beccari, A., Beccari, S., & Pipitone, E. (2010). An analytical approach for the evaluation of the optimal combustion phase in spark ignition engines. JOURNAL OF ENGINEERING FOR GAS TURBINES AND POWER, 132(3), 032802-1-032802-11.</p> |
| Bianco Nicola | <p>A. Andreozzi, N. Bianco, O. Manca, V. Naso, Effect of a Moving Plate on Heat Transfer in a Uniform Heat Flux Vertical Channel , International Journal of Heat and Mass Transfer, Vol. 15, pp. 3906-3912, 2008 (ISSN: 0017-9310).</p> <p>N. Bianco, L. Langellotto, O. Manca, S. Nardini, Radiative effects on natural convection in vertical convergent channels , International Journal of Thermal Sciences, Vol. 53, pp. 3513-3524, 2010 (ISSN: 1290-0729).</p> |
| Calise Francesco | <p>Calise F., Restuccia G., Sammes N., 2010, Experimental analysis of micro-tubular SOFC fed by hydrogen, 2010, Journal of Power Sources , pp.1163-1170 ISSN 0378-7753 (classificazione 3a)</p> <p>F. Calise, Design of a hybrid polygeneration system with solar collectors and a Solid Oxide Fuel Cell: dynamic simulation and economic assessment, 2011, International Journal of Hydrogen Energy, 36 (10), p.6128-6150, May 2011</p> <p>F. Calise, 2010, Thermo-economic analysis and optimization of high efficiency solar heating and cooling systems for different Italian buildings and climates, 2010, Energy and Buildings, pp.992-1003 ISSN 0378-7788</p> |
| Cardona Ennio | <p>A. Piacentino, E. Cardona, Advanced energetics of a Multiple-Effects-Evaporation (MEE) desalination plant. Part II: Potential of the cost formation process and prospects for energy saving by process integration, Desalination, Vol. 259, Issue 1-3, 2010, p. 44-52</p> <p>A. Piacentino, E. Cardona, Scope Oriented Thermo-economic analysis of energy systems. Part II: Formation Structure of Optimality for robust design, Applied Energy, Vol. 87, Issue 3, 2010, p. 957-970</p> |
| Castiglia Francesco | <p>F. Castiglia, M. Giardina. A semi-empirical approach for predicting two-phase flow discharge through branches of various orientations connected to a horizontal main pipe, Nuclear Engineering and Design, ISSN 0029-5493, vol. 240, pp 2779–2788, (2010) doi:10.1016/j.nucengdes.2010.05.016.</p> <p>M. Casamirra, F. Castiglia, M. Giardina, C. Lombardo. Safety studies of a hydrogen refuelling station: Determination of the occurrence frequency of the accidental scenarios, International Journal of Hydrogen Energy, 2009, vol. 34, 5846–5854, doi:10.1016/j.ijhydene.2009.01.096</p> <p>F. Castiglia, M. Giardina, E.A. Tomarchio, E.A. Risk analysis using fuzzy set theory of the accidental exposure of medical staff during brachytherapy procedures. Journal of Radiological Protection, 2010, vol. 30; p. 49-62, ISSN: 0952-4746, doi: 10.1088/0952-4746/30/1/004.</p> |
| Cellura Maurizio | <p>M. Cellura, S. Longo, M. Mistretta, “The energy and environmental impacts of Italian household consumptions: an input-output approach”, Renewable and Sustainable Energy Reviews, volume 15, Ottobre 2011, pagg. 3897-3908, doi:10.1016/j.rser.2011.07.025</p> <p>M. Beccali; M. Cellura; S. Longo; B. Nocke; P. Finocchiaro, LCA of a solar heating and cooling system equipped with a small water-ammonia absorption chiller, Solar Energy 86, March (2012), pagg. 1491-1503, DOI: 10.1016/j.solener.2012.02.010</p> |



Università degli studi di Palermo

| | |
|---------------------------|--|
| | <p>M. Cellura, S. Longo, M. Mistretta, Sensitivity analysis to quantify uncertainty in Life Cycle Assessment: the case study of an Italian tile, Renewable & Sustainable Energy Reviews 15 Issue 9, December 2011, pagg. 4697-4705, doi:10.1016/j.rser.2011.07.082, ISSN 1364-0321.</p> |
| Chiovaro Pierluigi | <p>P. Chiovaro, P. A. Di Maio, G. Vella, (2009) Study of the helium-cooled lithium lead test blanket module nuclear behaviour under irradiation in ITER. FUSION ENGINEERING AND DESIGN, 84, pp. 2178-2186, 2009.</p> <p>P. Chiovaro, P. A. Di Maio, G. Vella, (2009) Assessment of the possible lay-out influence in the HCLL-TBM nuclear response. JOURNAL OF FUSION ENERGY, 28, pp. 335-341, 2009.</p> <p>P. Chiovaro, P. A. Di Maio, R. Giammusso, Q. Lupo, G. Vella, (2010) Thermal-Mechanical and Thermal-Hydraulic Integrated Study of the Helium-Cooled Lithium Lead Test Blanket Module. FUSION ENGINEERING AND DESIGN, 85, pp.1147-1153, 2010.</p> |
| Ciofalo Michele | <p>Free Convection Cooling of a Hot Vertical Wall in the Presence of a Falling Liquid Film, International Journal of Heat And Mass Transfer, vol.52, pp.5954-5961, 2009 (ISSN 0017-9310, Elsevier, Amsterdam, the Netherlands - ISI).</p> <p>Unsteady turbulence in plane channel flow, Computers & Fluids, vol.49, pp.258-275, 2011; doi:10.1016/j.compfluid.2011.06.007 (ISSN 0045-7930, Elsevier, Amsterdam, the Netherlands - ISI).</p> <p>Transition to Turbulence in Toroidal Pipes, Journal of Fluid Mechanics, vol.687, pp.72-117, 2011; doi:10.1017/jfm.2011.321 (ISSN-printed: 0022-1120. ISSN-electronic: 1469-7645, Cambridge University Press, Cambridge, UK - ISI).</p> |
| Costanzo Silvia | <p>S. Costanzo, A. Cusumano, C. Giaconia, (2011). Ventilation rates and unsatisfied percentage from indoor CO2 concentration, INDOOR AND BUILT ENVIRONMENT Vol.20. Aprile 2011 pp.232-245</p> |
| Dell'Isola Marco | <p>Arpino F., M. Dell'Isola, G. Ficco, L. Iacomini and V. Fericola Design of a Calibration System for Heat Flux Meters . International Journal of Thermophysics 2011; 32: 2727-2734. ISSN 0195-928X</p> <p>Costa, M., Dell'Isola, M., Massarotti, N., Numerical analysis of the thermo-fluid-dynamic field in the combustion chamber of an incinerator plant , Energy 34 (12) , pp. 2075-2086, 2009.</p> <p>Buonanno, G., Dell'Isola, M., Stabile, L., Viola, A., Uncertainty budget of the SMPS-APS system in the measurement of PM 1, PM2.5, and PM10 , Aerosol Science and Technology 43 (11) , pp. 1130-1141, 2009.</p> |
| De Rossi Filippo | <p>Local heat trasfer coefficient and pressure gradients for R-134° during flow boiling at temperature between -9 °C and +20°C, Energy Conversion and Management pp.1714-1721, vol 50, 2009 ISSN0196-8904</p> <p>Long-period food storage household vertical freezer: refrigerant charge influence on working conditions during steady operation, International Journal of Refrigeration, Vol.34, Issue 5, pp. 1305-1314, 2011 ISSN 0140-7007</p> <p>Energy Retrofit of historical buildings: theoretical and experimental investigations for the modelling of reliable performance scenarios , Energy and Buildings, ISSN 0378-7788, Volume 43, Issue 8, pp. 1925-1936, 2011</p> |
| Devoto Roberto | <p>Devoto R.; Rassu N. (2012)“Airport charges regulation: a model for tariff calculation” 16th Air Transport Research Society (ATRS) World Conference 2012,Taiwan June 2012.</p> <p>Devoto R., Fantola M., Rassu N.; (2009) “Impact of airport noise at Cagliari-Elmas airport on human environment”; 13th Air</p> |



Università degli studi di Palermo

| | |
|----------------------------------|--|
| | <p>Transport Research Society (ATRS); World Conference 2009, Abu Dhabi, June 2009.</p> <p>Devoto R.; Rasso N.; (2010) “Sardegna, Continuità Territoriale aerea: allineamento tariffario per gli utenti, residenti e non residenti” Trasporti & Territorio, N.3.</p> |
| Di Maio Pietro Alessandro | <p>P. Chiovaro, P. A. Di Maio, G. Vella, Assessment of the possible lay-out influence on the HCLL-TBM nuclear response. Journal of Fusion Energy, 28, (4), pp. 335-341, 2009. DOI: 10.1007/s10894-009-9199-9 SCOPUS index: 2-s2.0-72249115357 WOS: 000271201700001</p> <p>P. A. Di Maio, R. Giammusso, G. Vella, On the hyperporous non-linear elasticity model for fusion-relevant pebble beds. Fusion Engineering and Design, 85, (7-9), pp.1234-1244, 2010. DOI:10.1016/j.fusengdes.2010.03.015 SCOPUS index: 2-s2.0-77955420199 WOS: 000287333200053</p> <p>P. A. Di Maio, D. Paradiso, G. Dell’Orco, C.S. Pitcher, M. Kalish, On the theoretical-numerical study of the ITER Upper Port Plug structure hydraulic behaviour under steady state and draining and drying transient conditions. Fusion Engineering and Design, 86, (12), pp. 2983-2998, 2011. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2011.08.003 SCOPUS index: 2-s2.0-81855198014 WOS: 000298773900026</p> |
| Fadda Paolo | <p>Fancello G., Pani C., Pisano M., Serra P., Zuddas P., and Fadda P. (2011) Prediction of arrival times and human resources allocation for container terminals. Maritime Economics & Logistics, 13 (2), 142-173.</p> <p>P. Fadda et alii. in Russo F. (a cura di) (2010) “Scenari di riferimento per i porti container italiani nel sistema euro-mediterraneo. Applicazioni di modelli e metodi per la previsione della domanda e per la valutazione dell’offerta” ISBN 978-88-568-3214-3, Franco Angeli, Milano.</p> <p>Bruzzone A, Fancello G., Fadda P, Bocca E, D’Errico G, Massei M., (2010) “Virtual world and biometrics as strongholds for the development of innovative port interoperable simulators for supporting both training and R&D”. International Journal of Simulation & Process Modelling, ISSN 1740-2123, 6(1), pp.89-102.</p> |
| Franzitta Vincenzo | <p>La Gennusa M., Franzitta V., Peri G., Rizzo G., Scaccianoce G. (2010). Toward an European Eco-label Brand for Residential Buildings: Holistic or by-Components Approaches? - ENERGY. DOI: 10.1016/j.energy.2010.09.021. Published by: ELSEVIER SCIENCE LTD. ISSN: 0360-5442.</p> <p>Beccali M., Columba P., D’alberti V, Franzitta V., (2008), Assessment of bioenergy potential in Sicily: a GIS-based support methodology, BIOMASS AND BIOENERGY, ELSEVIER, Vol. 33, pp. 79-87.</p> <p>M. Beccali, S. Brunone, M. Cellura, V. Franzitta, (2008). “Energy, economic and environmental analysis on RET-hydrogen systems in residential buildings” RENEWABLE ENERGY Volume 33, n. 3, marzo 2008, pagg. 366-382, ISSN 0960-1481.</p> |
| Gagliano Antonio | <p>Gagliano, A., Patania, F., Nocera, F., Ferlito, A., Galesi, A. Thermal performance of ventilated roofs during summer period - ENERGY AND BUILDINGS 49 , pp. 611-618</p> <p>Patania, F., Gagliano, A., Nocera, F., Galesi, A. The noise pollution in nature protected area of the pergusa lake INTERNATIONAL JOURNAL OF DESIGN AND NATURE AND ECODYNAMICS 6 (1) , pp. 52-67</p> <p>Patania, F., Gagliano, A., Nocera, F., Ferlito, A., Galesi, A. Thermofluid-dynamic analysis of ventilated facades ENERGY AND BUILDINGS 42 (7) , pp. 1148-1155</p> |
| Giaconia Carlo | <p>S. Mazzacane, C. Giaconia, S. Costanzo, A. Cusumano. (2007) A survey on the thermal conditions experienced by a surgical team. INDOOR AND BUILT ENVIRONMENT. Vol.16 n.1 pp.99-109</p> |



Università degli studi di Palermo

| | |
|---------------------------|--|
| | <p>S. Costanzo, A. Cusumano, C. Giaconia, (2011). Ventilation rates and unsatisfied percentage from indoor CO2 concentration, INDOOR AND BUILT ENVIRONMENT Vol.20. pp.232-245</p> |
| Giardina Mariarosa | <p>F. Castiglia, M. Giardina. A semi-empirical approach for predicting two-phase flow discharge through branches of various orientations connected to a horizontal main pipe, Nuclear Engineering and Design, ISSN 0029-5493, vol. 240, pp 2779–2788, (2010) doi:10.1016/j.nucengdes.2010.05.016.</p> <p>M. Casamirra, F. Castiglia, M. Giardina, C. Lombardo. Safety studies of a hydrogen refuelling station: Determination of the occurrence frequency of the accidental scenarios, International Journal of Hydrogen Energy, 2009, vol. 34, 5846–5854, doi:10.1016/j.ijhydene.2009.01.096</p> <p>F. Castiglia, M. Giardina, E.A. Tomarchio, E.A. Risk analysis using fuzzy set theory of the accidental exposure of medical staff during brachytherapy procedures. Journal of Radiological Protection, 2010, vol. 30; p. 49-62, ISSN: 0952-4746, doi: 10.1088/0952-4746/30/1/004.</p> |
| Grillo Caterina | <p>Catalisano D, Giaconia C, Grillo C, Montano F (2012). An experimental investigation on air quality inside WindJet aircraft. In: AHFE 2012. International Conference Proceedings. p. 7587-7596, San Francisco:USA Publishing, ISBN: 9780979643552</p> <p>GRILLO C. (2012) Configurazioni, tipologia e performance degli UAS In UNMANNED AIRCRAFT SYSTEMS (UAS): PROFILI MULTIDISCIPLINARI ISSN 2280-904X Unmanned Aircraft Systems</p> <p>GRILLO C. (2011). Mathematical Model of Unmanned Aircraft In Ground Effect for Optimal Collision Avoidance. In: 3rd CEAS Air&Space Conference , p. 193-197</p> |
| La Franca Luigi | <p>Zito P, Salvo G, La Franca L (2011). Modelling Airlines Competition on Fares and Frequencies of Service by Bi-level Optimization. PROCEDIA: SOCIAL & BEHAVIORAL SCIENCES, vol. 20, p. 1080-1089, ISSN: 1877-0428,</p> <p>Berrittella, M., La Franca, L., Zito, P., (2009) An analytic hierarchy process for ranking operating costs of low cost and full service airlines, Journal of Air Transport Management 15 (5) , pp. 249-255</p> <p>Zito, P., La Franca, L. (2009) I Velivoli che hanno influenzato il Mercato Aeronautico Commerciale. INGEGNERIA FERROVIARIA, vol. III (2009); pp. 11, ISSN: 0020-0956.</p> |
| La Rocca Vincenzo | <p>V. La Rocca - Cold recovery during regasification of LNG part one: Cold utilization far from the regasification facility, Energy 35, pp 2049–2058, 2010.</p> <p>V. La Rocca, G. Panno - Experimental performance evaluation of a vapour compression refrigerating plant when replacing R22 with alternative refrigerants, Applied Energy 88, pp 2809–2815, 2011.</p> <p>V. La Rocca - Cold recovery during regasification of LNG part two: Applications in an Agro Food Industry and a Hypermarket, Energy 36, pp 4897–4908, 2011. ISSN0360-5442</p> |
| Lo Brano Valerio | <p>V. Lo Brano, A. Orioli, G. Ciulla. On the experimental validation of an improved five-parameter model for silicon photovoltaic modules (2012) Solar Energy Materials and Solar Cells 105 , pp. 27-39</p> <p>V. Lo Brano, A. Orioli, G. Ciulla; S.Culotta. Quality of wind speed fitting distributions for the urban area of Palermo, Italy (2011) Renewable Energy 36 (3) , pp. 1026-1039</p> <p>G. Ciulla, V. Lo Brano A. Orioli. A criterion for the assessment of the reliability of ASHRAE conduction transfer function coefficients (2010) Energy and Buildings 42 (9) , pp. 1426-1436</p> |



Università degli studi di Palermo

| | |
|--------------------------|---|
| Marino Concettina | <p>La Gennusa M., Marino C., Nucara A., Pietrafesa M., Pudano A., Scaccianoce G. Multi-Agent Systems as Effective Tools for the User-Based Thermal Comfort: an Introduction. World Applied Sciences Journal 10 (2):2010, pp. 179-195.</p> <p>Marino C., Nucara A., Peri G., Pietrafesa M., Pudano A., Rizzo G. An algorithm for the assessment of subjective adaptive thermal comfort conditions based on multi-agent systems. International Journal of Engineering, Science and Technology (IJEST), 3 (10):2011, pp. 7270-7291.</p> <p>Marino C., Nucara A., Pietrafesa M. Proposal of comfort classification indexes suitable for both single environments and whole buildings BUILDING AND ENVIRONMENT. Published by Elsevier Science. Volume 57, November 2012, pp. 58-67.</p> |
| Mastrullo Rita | <p>Rosato, A., Mauro, A.W., Mastrullo, R., Vanoli, G.P., Experiments during flow boiling of a R22 drop-in: R422D adiabatic pressure gradients, (2009) Energy Conversion and Management, 50 (10), pp. 2613-2621</p> <p>Mastrullo, R., Mauro, A.W., Rosato, A., Vanoli, G.P., Carbon dioxide local heat transfer coefficients during flow boiling in a horizontal circular smooth tube, (2009) International Journal of Heat and Mass Transfer, 52 (19-20), pp. 4184-4194</p> <p>Aprea, C., Mastrullo, R., Renno, C., Determination of the compressor optimal working conditions (2009) Applied Thermal Engineering, 29 (10), pp. 1991-1997</p> |
| Migliore Marco | <p>Amoroso S, Migliore M, Catalano M, Castelluccio F (2012). Vertical take-off and landing air transport to provide tourist mobility . JOURNAL OF AIR TRANSPORT MANAGEMENT, vol. 24, p. 49-53, ISSN: 0969-6997, doi: 10.1016/j.jairtraman.2012.06.006</p> <p>Amoroso S, Migliore M, Catalano M, Galatioto F (2010). A demand-based methodology for planning the bus network of a small or medium town.. EUROPEAN TRANSPORT/TRASPORTI EUROPEI, ISSN: 1825-3997</p> <p>Galatioto F, Zito P, Migliore M (2009). Traffic parameters estimation to predict road side pollutant concentrations using neural networks. Environmental Modeling & Assessment, vol. 2009, p. 365-374, ISSN: 1420-2026, doi: 10.1007/s10666-007-9129-z.</p> |
| Mistretta Marina | <p>CELLURA M, LONGO S, MISTRETTA M (2012). Application of the Structural Decomposition Analysis to assess the indirect energy consumption and air emission changes related to Italian households consumption. RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS, vol. 16, p. 1135-1145, ISSN: 1364-0321, doi: 10.1016/j.rser.2011.11.016</p> <p>ARDENTE F, BECCALI M, CELLURA M, MISTRETTA M (2011). Energy and Environmental Benefits in Public Buildings as a Result of Retrofit Actions. RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS, vol. 15, p. 460-470, ISSN: 1364-0321, doi: 10.1016/j.rser.2010.09.022</p> <p>BECCALI M, CELLURA M, IUDICELLO M, MISTRETTA M (2009). Resources consumption and environmental impacts of the agro-food sector. Life cycle assessment of Italian citrus based products. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT, vol. 43, p. 707-724, ISSN: 0364-152X, doi: 10.1007/s00267-008-9251-y</p> |
| Morale Massimo | <p>Calvino Fm, La Gennusa M, Morale M, Rizzo G, Scaccianoce G (2010). Comparing different control strategies for indoor thermal comfort aimed at the evaluation of the energy cost of quality of building. APPLIED THERMAL ENGINEERING, vol. 30, p. 2386-2395, ISSN: 1359-4311, doi: 10.1016/j.applthermaleng.2010.06.008</p> <p>Calvino, F.M., La Gennusa, M., Morale, M., Rizzo, G., & Scaccianoce, G. (2010). Comparing different control strategies for indoor thermal comfort aimed at the evaluation of the energy cost of quality of building. Applied Thermal Engineering, 30, 2386-2395.</p> |



Università degli studi di Palermo

| | |
|---------------------------|--|
| | (classificazione 3a) |
| | Morale M, Franzitta V, Scaccianoce G (2010). Optimization of a thermoelectric system for power generation . In: ENERGY AND THE ENVIRONMENT 2010. Opatija, Croatia, 18-22 October 2010, p. 117-124, André Manificat, Bernard Thonon - Association Greth |
| Nucara Antonino | La Gennusa M.E., Nucara A., Pietrafesa M., Rizzo G., Scaccianoce G., 2008. Angle Factors and Projected Area Factors for Comfort Analysis of Subjects in Complex Confined Enclosures: Analytical Relations and Experimental Results . Indoor and Built Environment, Vol. 17, No. 4, 346-360. Marino C., Nucara A., Pietrafesa M. Proposal of comfort classification indexes suitable for both single environments and whole buildings BUILDING AND ENVIRONMENT. Published by Elsevier Science. Volume 57, November 2012, pp. 58-67 La Gennusa M., Marino C., Nucara A., Pietrafesa M., Pudano A., Scaccianoce G. Multi-Agent Systems as Effective Tools for the User-Based Thermal Comfort: an Introduction . World Applied Sciences Journal 10 (2):2010, pp. 179-195. |
| Panno Domenico | Messineo, A., Panno, D., Volpe, R. (2012) Technical and economical feasibility of biomass use for power generation in sicily . INTERNATIONAL JOURNAL OF AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL INFORMATION SYSTEMS Volume 3, Issue 1, January 2012, Pages 40-50. ISSN: 19473192, DOI: 10.4018/jaeis.20120104 Panno D., Messineo A., (2008). Municipal waste management in Sicily: practices and challenges . WASTE MANAGEMENT, vol. 28; p. 1201-1208, ISSN: 0956-053X, doi: 10.1016 Panno D., A. Messineo (2008). Potential applications using LNG cold energy in Sicily . INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH, vol. 32 - issue 11; p. 1058-1064, ISSN: 0363-907X, doi: 10.1002/er.1411 |
| Patania Francesco | Gagliano, A., Patania, F., Nocera, F., Ferlito, A., Galesi, A. Thermal performance of ventilated roofs during summer period - ENERGY AND BUILDINGS 49 , pp. 611-618 Patania, F., Gagliano, A., Nocera, F., Galesi, A. The noise pollution in nature protected area of the pergusa lake INTERNATIONAL JOURNAL OF DESIGN AND NATURE AND ECODYNAMICS 6 (1) , pp. 52-67 Patania, F., Gagliano, A., Nocera, F., Ferlito, A., Galesi, A. Thermofluid-dynamic analysis of ventilated facades ENERGY AND BUILDINGS 42 (7) , pp. 1148-1155 |
| Piacentino Antonio | A. Piacentino, Thermal analysis and new insights to support decision making in retrofit and relaxation of heat exchanger networks , Applied Thermal Engineering, Vol. 31, Issue 16, 2011, p. 3479-3499 A. Piacentino, F. Cardona, Scope-Oriented Thermoeconomic analysis of energy systems. Part I: Looking for a non-postulated cost accounting for the dissipative devices of a vapour compression chiller. Is it feasible? Applied Energy, Vol. 87, Issue 3, 2010, p. 943-956 A. Piacentino, F. Cardona, An original multi-objective criterion for the design of small-scale polygeneration systems based on realistic operating conditions , Applied Thermal Engineering, Vol. 28, Issues 17-18, 2008, p. 2391-2404 |
| Pietrafesa Matilde | La Gennusa M., Pietrafesa M., Rizzo G., Rodonò G., Scaccianoce G. People comfort and artwork saving in museums: comparing indoor requisite . International Journal of Sustainable Design (IJSDes). Inderscience Publisher, Vol. 1, No. 2, 2009, pp. 199-222. La Gennusa M.E., Nucara A., Pietrafesa M., Rizzo G., Scaccianoce G., 2008. Angle Factors and Projected Area Factors for Comfort Analysis of Subjects in Complex Confined Enclosures: Analytical Relations and Experimental Results . Indoor and Built Environment, Vol. 17, No. 4, 346-360. |



Università degli studi di Palermo

| | |
|--------------------------|---|
| | <p>Marino C., Nucara A., Pietrafesa M. Proposal of comfort classification indexes suitable for both single environments and whole buildings BUILDING AND ENVIRONMENT. Published by Elsevier Science. Volume 57, November 2012, pp. 58-67</p> |
| Pipitone Emiliano | <p>Pipitone E., Neccari A. Determination of tdc in internal combustion engines by a newly developed thermodynamic approach. APPLIED THERMAL ENGINEERING, (2010). 30, 1914-1926.</p> <p>Beccari, A., Beccari, S., & Pipitone, E. (2010). An analytical approach for the evaluation of the optimal combustion phase in spark ignition engines. JOURNAL OF ENGINEERING FOR GAS TURBINES AND POWER, 132(3), 032802-1-032802-11.</p> <p>Pipitone E. (2008). a comparison between combustion phase indicators for optimal spark timing. JOURNAL OF ENGINEERING FOR GAS TURBINES AND POWER, 130, 052808-1-052808-11.</p> |
| Rizzo Gianfranco | <p>G. Rizzo, G. Peri. (2011). The Overall Classification of Residential Buildings: a Possible Role for the Tourist Ecolabel-Award Scheme. BUILDING and ENVIRONMENT - Volume 56, October 2012, Pages 151-161. BAE-D-11-01196 (30 dicembre 2011).</p> <p>G. Rizzo, G. Peri M. Traverso, Matthias Finkbeiner, Embedding “substrate” in environmental assessment of green roofs life cycle: evidences from an application to the whole chain in a Mediterranean site- Journal of Cleaner Production 35 (2012) 274-287 (Elsevier).</p> <p>G. Rizzo, Brian Vad Mathiesen, Neven Duić, Ingo Stadler, Zvonimir Guzović. The interaction between intermittent renewable energy and the electricity, heating and transport sectors. Energy, Available online 23 October 2012, ISSN 0360-5442, 10.1016/j.energy.2012.10.001. (http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036054421200758X).</p> |
| Rizzo Salvatore | <p>Lanzo G., Basile S., Brai M. , Rizzo S., (2010). Volcanic products of Lipari (Aeolian islands, Italy): Multivariate analysis of petrographic and radiometric data, RADIATION MEASUREMENTS, 45(2010) 816-822</p> <p>S.Rizzo, E.Tomarchio, (2010). Numerical expressions for the computation of coincidence-summing correction factors in γ-ray spectrometry with HPGe detectors, APPLIED RADIATION AND ISOTOPEs (2010), vol. 68, 555-560.</p> <p>Basile S., Brai M., Rizzo S. Spanò M, Tranchina L.:(2011) Cyclic influences on the heavy metal chronology in a Central Mediterranean area (Palermo Gulf, Italy), J. of Soils and Sediments (2011) 11:174-184 DOI 10.1007/s11368-010-0314-3 ISSN: 1439-0108</p> |
| Romano Rosario | <p>R. Dragonetti, C. Ianniello, R. Romano, Reverberation time measurement by the product of two room impulse responses, Applied Acoustics, Volume 70, numero 1, Gennaio 2009, pp. 231-243, ISSN 0003-682X. (classificazione 3a)</p> <p>R. Dragonetti, C. Ianniello, R. Romano, Calibration of a compound dodecahedron loudspeaker to implement a reference sound source, Proceedings of the International Congress FORUM ACUSTICUM 2011, Aalborg (Danimarca), 26 Giugno-1 Luglio 2011, paper n. 479, pp. 1869-1874, ISBN 978-84-694-1520-7, ISSN 221-3767.</p> <p>R. Dragonetti, C. Ianniello, R. Romano, Measurement of the resistivity of porous materials with an alternating air-flow method,- Journal of the Acoustical Society of America, Volume 129, numero 2, Febbraio 2011, pp. 753-764, ISSN 0001-4966. (classificazione 3a)</p> |
| Salvo Giuseppe | <p>Zito P, Salvo G, La Franca L (2011). Modelling Airlines Competition on Fares and Frequencies of Service by Bi-level Optimization. PROCEDIA: SOCIAL & BEHAVIORAL SCIENCES,</p> |



Università degli studi di Palermo

| | |
|-----------------------------|--|
| | <p>vol. 20, p. 1080-1089, ISSN: 1877-0428, doi: 10.1016/j.sbspro.2011.08.117</p> <p>Zito P, Salvo G (2011). Toward an urban transport sustainability index: an European comparison. European Transport Research Review, vol. Special Issue, p. 1-17, ISSN: 1867-0717, doi: 10.1007/s12544-011-0059-0</p> <p>Salvo G, Amato G, Zito P (2008). Bus speed estimation by neural networks to improve the automatic fleet management. European Transport/Trasporti Europei, vol. 37, p. 93-104, ISSN: 1825-3997</p> |
| Sasso Maurizio | <p>G. Angrisani, A. Capozzoli, F. Minichiello, C. Roselli, M. Sasso, Desiccant wheel regenerated by thermal energy from a microgenerator: experimental assessment of the performances, Applied Energy, Vol. 88, pp. 1354-1365, 2011. (classificazione 3a)</p> <p>C. Roselli, M. Sasso, S. Sibilio, P. Tzscheutschler, Experimental analysis of microgenerators based on different prime movers, Energy and buildings, Vol. 43, pp. 796-804, 2011. ISSN 0378-7788 (classificazione 3a)</p> <p>Experimental validation of constant efficiency models for the subsystems of an unconventional desiccant-based Air Handling Unit and investigation of its performance (collaborazione G. Angrisani, C. Roselli), Applied Thermal Engineering, Vol. 33-34, p. 100-108, ISSN: 1359-4311, 2012; (classificazione 3a)</p> |
| Scaccianoce Gianluca | <p>La Gennusa M., Nucara A., Pietrafesa M., Rizzo G., Scaccianoce G. (2008). Angle factors and projected area factors for subjects in complex confined enclosures: analytical relations and experimental results, INDOOR AND BUILT ENVIRONMENT, August, Vol. 17(4), pp. 346-360, SAGE Publications Los Angeles - London - New Delhi - Singapore ISSN: 1420-326X, 2008.</p> <p>La Gennusa, M., Lascari, G., Rizzo, G., Scaccianoce, G., & Sorrentino, G. (2011). A model for predicting the potential diffusion of solar energy systems in complex urban environments. ENERGY POLICY, 39, 5335-5343.</p> <p>Calvino F., La Gennusa M., Rizzo G., Scaccianoce G., Simone A., (2009). Measurements of projected areas of seated and standing people of southern Italy based on a statistical analysis. APPLIED ERGONOMICS, Vol. 40, Issue 2, pp. 239-250. ISSN: 0003-6870. DOI: 10.1016/j.apergo. 2008.04.013. Elsevier Science.</p> |
| Tomarchio Elio | <p>Maurotto, S. Rizzo, E. Tomarchio: "MCNP5 modelling of HPG detectors for efficiency evaluation in γ-ray spectrometry" Radiation effects and defects in solids, vol. 164 N. 5&6 , 2009, pp 302-306.</p> <p>F. Castiglia, M. Giardina, E. Tomarchio: "Risk analysis using fuzzy set theory of accidental exposure of medical staff during brachytherapy procedures", Journal of Radiological Protection (2010), vol. 30, 49-62</p> <p>S.Rizzo, E. Tomarchio: "Virtual point detector: Application to coincidence-summing corrections in gamma-ray spectrometry", Appl. Radiat. Isotopes 68 (2010), 1448-1450.</p> |
| Vella Giuseppe | <p>A. Tincani, P. A. Di Maio, G. Dell'Orco, I. Ricapito, B. Riccardi, G. Vella, Steady state and transient thermal-hydraulic characterization of full-scale ITER divertor plasma facing components. Fusion Engineering and Design, 83, (7-9), pp. 1034-1037, 2008.</p> <p>G. Dell'Orco, P. A. Di Maio, R. Giammusso, A. Tincani, G. Vella, On the theoretical-numerical study of the HEXCALIBER mock-up thermo-mechanical behaviour. Fusion Engineering and Design, 85, (5), pp. 694-706, 2010.</p> |



Università degli studi di Palermo

| | |
|--------------------|---|
| | P. Chiovaro, P. A. Di Maio, G. Vella, A neutron point kinetic model for fusion relevant calculations. Fusion Engineering and Design, 87, (5-6), pp. 503-508, 2012. |
| Zito Pietro | Zito P., Salvo G. (2012). Latent Class Approach to Estimate the Willingness to Pay for Transit User Information. Journal of Transportation Technologies, vol. 2, p. 193-203, ISSN: 2160-0473, doi: 10.4236/jtts.2012.23021. |
| | Zito P., Salvo G., La Franca L. (2011). Modelling Airlines Competition on Fares and Frequencies of Service by Bi-level Optimization. Procedia: Social & Behavioral Sciences, vol. 20, p. 1080-1089, ISSN:1877-0428 |
| | Zito P. (2009). Influence of coordinated traffic lights parameters on roadside pollutant concentrations. Transportation Research. Part D, Transport And Environment, vol. 14, p. 604-609, ISSN: 1361-9209, doi:10.1016/j.trd.2009.08.006 |

Riportare eventuali riconoscimenti nazionali e/o internazionali per l'attività di ricerca svolta nel periodo 2008/2012.

| Cognome e nome | eventuali riconoscimenti nazionali e/o internazionali per l'attività di ricerca svolta |
|--------------------------|---|
| Amoroso salvatore | Componente comitato scientifico del terzo Heliword 2012 |
| Arpino Fausto | 2011 Highly Commended Award per l'articolo "A novel single domain approach for numerical modelling solid oxide fuel cells", International Journal of Numerical Methods for Heat & Fluid Flow, Vol. 20 N. 5, 2010. |
| Beccali Marco | <p>Valutatore selezionato dalla Commissione Europea Directorate General for Energy of the European Commission (DG ENER), call FP7-ENERGY-2011-2, Maggio 2011</p> <p>Valutatore selezionato dal Romanian National Council for Scientific Research, call "IDEAS": EXPLORATORY RESEARCH PROJECTS - PN-II-ID-PCE-2011-3, Luglio 2011, Dicembre 2011</p> <p>Valutatore selezionato dal Cyprus Research Promotion Foundation (RPF), National research-funding Action "Energy", Settembre 2011</p> <p>Delegato Territoriale per la Sicilia Occidentale dell'Associazione Italiana Condizionamento Climatizzazione e Riscaldamento (AICARR)</p> <p>Membro dell'Editorial Board della rivista Renewable Energy (ISRN, Hindawi Publishing Co.).</p> <p>Valutatore selezionato dal Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca, Regione Lombardia: "Bando per la presentazione di Progetti di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale nei settori strategici di Regione Lombardia",</p> <p>Relazione ad invite da parte di International Energy Agency, Solar Heating and Cooling Programme, Seminario "Key Technologies for Future Energy Systems - Solar Heating and Cooling and Energy Storage" - Rosenheim, 8 November 2011, E' stato referee di numerose riviste ISI, tra cui: European Journal of Operational Research, Applied Thermal Engineering, International Journal of Thermal Sciences, International Journal of Hydrogen Energy, Intl Journal of Progress in Photovoltaics, Intl Journal of Knowledge Based Systems, International Journal of Refrigeration, Experimental Thermal and Fluid Science, ASME Journal of Solar Energy Engineering, Energy and Buildings, International Journal of Sustainable Energy, Intl Journal of Solar Energy, Intl Journal</p> |



Università degli studi di Palermo

| | |
|-------------------------|---|
| | of Hospitality Management, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Applied Energy, Heat Transfer - Asian Research, International Journal of Photoenergy, Energies |
| | Membro dei Comitati Scientifici di numerose conferenze internazionali, tra cui International Conference Solar Air Conditioning (2007, 2009, 2011), International Conference of Building Performances Simulation Association (2009, 2011), World Renewable Energy Congress, International Session on Solar Heating and Cooling dell'ATI 2005, Eurosun (2008, 2010), ISES - Solar World Congress 2011, First International Conference on Renewable Energies and Vehicular Technology 2012 |
| Cellura Maurizio | Nell'ambito della redazione del "Piano d'azione nazionale per la sostenibilità dei consumi della Pubblica Amministrazione" fa parte del gruppo di lavoro per la definizione dei "criteri GPP per i servizi energetici" da inserire nei bandi di gara della P.A. (Direzione Salvaguardia Ambientale del Ministero Ambiente e Tutela del Mare, coordinamento ARPA Emilia Romagna, dal gennaio 2008). |
| Fadda Paolo | Amministratore Unico e Responsabile Scientifico del Centro di Competenza della Sardegna sui Trasporti (CCS.Tra.) bandito dal MIUR e finanziato con i fondi PON Presidente dell'Autorità Portuale di Cagliari |
| Migliore Marco | Ammesso alle audizioni finali bando FIRB 2008 dopo la valutazione del progetto 40/40 |
| Vella Giuseppe | Vice Presidente dell'Unione Italiana di Termofluidodinamica (UIT) |

Collaborazioni per lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative

Il dottorato di ricerca consente ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative?

SI

Se SI indicare chiaramente nome e cognome del dottorando, il tipo di esperienza, e se in Italia o all'estero in base a specifiche convenzioni.

Il corso consente di sviluppare rapporti di collaborazione con enti di ricerca pubblici e/o privati, nazionali e/o internazionali ed industrie nazionali ed internazionali. Tali rapporti costituiscono elementi privilegiati nelle successive fasi di selezione del personale gestite dai suddetti enti. Nel corso degli ultimi anni la quasi totalità dei dottorandi che hanno conseguito il titolo di dottore di ricerca hanno utilmente sfruttato tale titolo per l'assunzione presso industrie pubbliche o private (ANSALDO, ENEA, centro di ricerca di Ispra EURATOM, etc.), Università (ricercatori ed assegnisti di ricerca), studi professionali.

Per quanto riguarda il ciclo XXV, il dottorando Giuseppe Morana ha collaborato con alcuni laboratori appartenenti alle strutture di ricerca extra-universitarie INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) di Legnaro e di Catania e ha svolto sulla base delle competenze acquisite un seminario su tematiche di sicurezza ed analisi di rischio e valutazioni termofluidodinamiche per componenti del "target" degli impianti sperimentali SPES (INFN-Legnaro) ed EXCYTE (INFN-Laboratori del Sud-Catania).



Università degli studi di Palermo

È da sottolineare inoltre che nell'ambito delle attività formative previste per lo svolgimento del corso e di supporto alla preparazione delle tesi, il Dipartimento dell'Energia ha stabilito rapporti di collaborazione didattico-scientifici con:

- gli Istituti IRMA (ITPP) di Mazara del Vallo (TP);
- il Dipartimento di Architettura dell'Università di Ferrara per lo studio dei "Fenomeni di inquinamento nelle sale operatorie";
- il Centro di Ricerche Tecnologie dell'Aria (CERTECA), Ferrara;

Risulta consolidato il rapporto di collaborazione con i seguenti istituti di ricerca:

- Arsenal Research, Wien, Austria;
- AEE INTEC, AEE - Institute for Sustainable Technologies, Gleisdorf, Austria;
- Centre for Renewable Energy Sources (CRES) di Atene;
- Centro di Ricerca ENEA di Casaccia (Roma);
- C.C.R. di ISPRA;
- CML Institute of Environmental Sciences – University of Leiden – Netherlands;
- CREVER, Department of Mechanical Engineering, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Spain.
- CSIRO Division of Energy Technology, Newcastle, Australia;
- C.S.T.B. di Grenoble;
- Denmark Technical University, Lyngby, Danimarca;
- Department Heat Technology, Fraunhofer Institute for Building Physics, Stuttgart, Germany;
- Department of Construction Economics and Real Estate Management -Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius, Lithuania;
- Department of Sustainable Engineering - Technische Universität Berlin – Germany;
- Dpto. de Ingeniería Térmica y de Fluidos □ Universidad Carlos III de Madrid, Madrid, Spain;
- DER/INETI, Lisboa, Portugal;
- Dipartimento di Building Physics della "Fachhochschule Stuttgart – Hochschule für Technik" di Stoccarda;
- Dipartimento Abt. Ganzheitliche Bilanzierung (GaBi) - Lehrstuhl für Bauphysik - Universität Stuttgart);
- ENEA Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente – Centro Ricerche Casaccia, Italia;
- Energy Conservation Systems, Albion, Australia;
- Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg, Germany;
- Hochschule für Technik Stuttgart – University of Applied Sciences – Germany;
- IFA Istituto di Fisica dell'atmosfera – Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma, Italia;
- Institut National d'Energie Solaire, Le Bourget du Lac Cedex. France;
- Institut für Energietechnik Technische Universität Berlin, Berlin, Germany;
- Institute of Thermal Engineering Graz University of Technology, Graz, Austria;
- Institute of Thermal Engineering □ University of Kassel, Kassel, Germany;
- ILK, Dresden, Germany;
- ITAE Istituto di tecnologie avanzate per l'energia – Consiglio Nazionale delle Ricerche, Messina, Italia;
- Laboratory for Refrigeration Engineering and Indoor Climate Technology, Delft University of Technology;
- Laboratory of Solar Energetics and Building Physics - School of Business and Engineering, Yverdon-les-Bains, Switzerland;
- Osservatorio Astronomico di Palermo;
- Queens University - Department of Mechanical and Material Engineering, Kingston, Canada;



Università degli studi di Palermo

- Refrigeration and Heat Pump Technology Danish Technological Institute, Aarhus, Denmark;
- TECSOL, Perpigna Cedex, France;
- Università della Calabria, Dipartimento di Elettronica Informatica e Sistemistica.
- Università Politecnica Czestochowska, Czestochowa, Polonia;
- Université de Picardie, Amiens, Francia;
- University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Belgrado, Serbia & Montenegro;
- Universität Stuttgart, Institut für Thermodynamik und Wärmetechnik, Stuttgart, Germany;
- Wessex Institute of Technology di Ashurst, Southampton, UK;
- ZAE, Bayern, Germany.

E' da tempo attiva un'azione di collegamento con gli ordini professionali degli ingegneri e degli architetti della Provincia di Palermo, con alcune delle principali strutture pubbliche che contribuiscono alla conoscenza ed al controllo della qualità ambientale, alcune strutture private, specializzate nei settori energetico ed ambientale, scuole a fini speciali, associazioni culturali e scientifiche italiane (A.T.I., S.I.E., Lega Ambiente, WWF, etc.), nonché con organismi normatori (U.N.I., ISO) o di collaborazione internazionali (I.E.A., I.S.E.S., Réseau «Qualité Sonores des Espaces habités», etc.).

Il Dipartimento dell'Energia svolge inoltre un'ampia attività di ricerca, di didattica e di collaborazione con amministrazioni locali e centrali finalizzata allo sviluppo di politiche a sostegno della sostenibilità ambientale.

La Sede Consorziata di Catania si avvale di collaborazioni esterne con l'Istituto CNR-TAE di termoaccumulo dell'energia di Messina, l'ENEA, il C.C.R. di Ispra e l'Università di S. Quintin (Francia); analogamente la Sede Consorziata di Reggio Calabria.

I progetti di ricerca di cui risultano responsabili i docenti membri del Collegio e le convenzioni stipulate con diversi enti pubblici e privati, sono finalizzati allo sviluppo ed approfondimento di tematiche specifiche del S.S.D. Fisica Tecnica Ambientale (ING-IND/11) e conseguentemente strettamente di pertinenza del Corso di Dottorato in oggetto.

Tutti i dottorandi sono stati e sono costantemente coinvolti nelle attività di ricerca svolte presso la Sede Amministrativa e le Sedi Consorziato, sono di fatto inseriti nei suddetti gruppi di ricerca e svolgono attività di collaborazione scientifica nell'ambito delle convenzioni attive.

Indicare per il 2012 le convenzioni attive con strutture di ricerca extra-universitarie (enti pubblici di ricerca, strutture private, etc) che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi.

| Ente | Tipologia ente (1) | Natura del rapporto (2) | Estremi della convenzione (3) | Nazione |
|-------------------|--------------------|-------------------------|---|-------------------|
| Comune di Marineo | Ente pubblico | Protocollo d'intesa | Collaborazione nella redazione e gestione di programmi di intervento e piani integrati strategici. 30.10.2008. | Italia |
| Regione Puglia | Ente pubblico | Convenzione | Attuazione del Progetto Integrato: Infrastrutture Culturali & Territori SubProgetto MUSA. 05.05.2010. | Italia Balcani |
| AEEG | Organo | Convenzione | Oggetto: Contratto per lo svolgimento del | Italia |



Università degli studi di Palermo

| | | | | |
|--|-----------------|--|--|----------|
| | Collegiale | | servizio di supporto tecnico-scientifico da rendere alla Direzione Infrastrutture Elettricità e Gas dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas finalizzato allo svolgimento dell'attività di ricerca dal titolo "Regolazione dei nuovi assetti del servizio di Misura nell'innovato contesto della diffusione dello smart metering nei diversi settori regolati dall'AEEG elettricità, gas e acqua: richiesta di offerta per analisi specifiche e il supporto alle nuove scelte regolatorie". Data di stipula: 05/07/2012 Numero di protocollo: 826/20-07-2012 | |
| ENEA | Azienda | Convenzione quadro | Oggetto: Convenzione quadro ENEA Data di stipula: 18/10/2010 Numero di protocollo: / | Italia |
| Università di Stoccarda | Università | Erasmus agreement | Rinnovato a settembre 2012 | Germania |
| Laboratori Nazionali INFN | Ente Pubblico | Associazione per collaborazione di ricerca | Frascati 12/01/2010 N° prot. 613, 611, 614, 612 (RINNOVATO NELL'ANNO 2012) | Italia |
| MSE Ministero Sviluppo Economico ed ENEA | Ente Pubblico | collaborazione di ricerca | Accordo di PROGRAMMA MSE-ENEA, collaborazione ENEA-CIRTEN (2012) | Italia |
| Dipartimento di Storia e Metodi per la conservazione dei beni culturali dell'Alma Mater Studiorum dell'Università di Bologna | Ente Pubblico | Collaborazione di ricerca | 2011-2012 | Italia |
| Comune di Palermo | Ente Pubblico | Altro (Consulenza scientifica) | Deliberazione n. 168 del 6/08/2009 | Italia |
| Ministero dello Sviluppo Economico Industria 2015-IMPULSO | Ente pubblico | Collaborazione di ricerca | Decreto Ministero Sviluppo Economico del 23/12/2008 | Italia |
| IREC (Institut de recerca en energia de Catalunya) | Ente di ricerca | Convenzione per stage | Stage e collaborazione di ricerca svolta da dal 30 Giugno al 17 Ottobre 2012 | Spagna |

(1) azienda ospedaliera, azienda, studio professionale, ente pubblico, altro (specificare)

(2) convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca, addestramento, altro (specificare)

(3) oggetto, data di stipula e numero di protocollo

Indicare per il 2012 le convenzioni attive con strutture che producono beni e servizi che prevedono attività di formazione e/o ricerca per i dottorandi.

| Ente | Tipologia Ente (1) | Natura del rapporto (2) | Estremi della convenzione (3) | Nazione |
|--------------------|--------------------|-------------------------|---|---------|
| ciiesseelectronics | Azienda privata | Convenzione | Aula pilota energeticamente sostenibile 16/11/2009 | Italia |



Università degli studi di Palermo

| | | | | |
|---|--|-----------------------|---|----------------|
| Comune di Marineo | Ente pubblico | Partenariato | Sviluppo di azioni coordinate per l'erogazione di servizi di consulenza con particolare riferimento ai processi di e-government 30/12/2008 | Italia |
| CIRIAS | Centro inter-dipartimentale Università Palermo | Convenzione | Progetto Integrato Infrastrutture culturali & Territori – Subprogetto MUSA Monitoraggio microclimatico nei musei dei Balcani 06/05/2010 | Italia-Balcani |
| Centro Regionale per la Progettazione ed il Restauro di Palermo | Ente Pubblico | Convenzione | Esecuzione della caratterizzazione acustica dei siti teatrali antichi di Akrai (Palazzolo Acreide) e di Bulla Regia (Jendouba – Tunisia) 30.12.2010 | Italia |
| Università di Padova | Ente Pubblico | Convenzione | Iniziative comuni nell'ambito dell'acustica applicata volte a realizzare programmi di ricerca per l'analisi del comportamento acustico dei materiali e delle strutture edilizie 25.02.2010 n.50 | Italia |
| Centro Regionale per la Progettazione ed il Restauro di Palermo | Ente Pubblico | Convenzione | Analisi delle condizioni indoor della sala che ospita il dipinto L'Annunciata di Antonello da Messina nella Galleria regionale di Palazzo Abatellis a Palermo 14.01.2010 n.30 | Italia |
| Assessorato Regionale Territorio e Ambiente | Ente Pubblico | Convenzione | Definizione di un set di criteri per l'etichettatura Med Label. Applicazione dei criteri individuati ad un caso pilota rappresentativo (tipologia edilizia residenziale di tipo mediterraneo) 07.02.2011 | Italia |
| Azienda Ospedaliera, ospedali Riuniti, Villa Sofia-Cervello Palermo | azienda ospedaliera | convenzioni per stage | Convenzione rinnovata nell'anno 2012 | Italia |
| Centro di Medicina Nucleare- San Gaetano Bagheria (PA) | azienda pubblica di servizi | convenzioni per stage | Convenzione rinnovata nell'anno 2012 | Italia |
| Confindustria Palermo | Altro (associazione di categoria) | Addestramento | Protocollo d'intesa perfezionato l'11/01/2011 | ITALIA |

(1) azienda ospedaliera, azienda, studio professionale, ente pubblico, altro (specificare)

(2) convenzioni per stage, collaborazioni di ricerca, addestramento, altro (specificare)

(3) oggetto, data di stipula e numero di protocollo

Percorsi formativi

a) l'attività didattica prevista è stata effettivamente svolta nell'anno 2012?
SI

b) E' stata svolta attività didattica in collaborazione con dottorati affini della stessa sede e/o di altre sedi?
SI

Organizzazione di seminari informativi in collaborazione con i Dottorati di Ricerca in Energetica e in Tecnica ed Economia dei Trasporti dell'Università di Palermo.



Università degli studi di Palermo

Attività didattica svolta nell'anno da docenti esterni al collegio

Indicare l'attività didattica svolta nell'anno 2012 da docenti esterni al collegio

| Docente (cognome e nome) | Ruolo (1) | Ente di appartenenza | Tipologia dell'attività svolta (2) | Ore effettuate |
|-----------------------------|--------------|---|---|-------------------|
| Tupenaite Laura | Alto | Vilnius Gedeminas Technical University (Lituania) | SEM Sustainable Renovation of the Build Environment | 5 |
| Naimaviciene Jurga | Altro | Vilnius Gedeminas Technical University (Lituania) | SEM Intelligent Housing and ambient assisted living environment | 5 |
| Vincenzo Meli | PO | Università degli Studi di Palermo | SEM | 3 |
| Giovanni Scala | R | | | |
| Annamaria Bartolotta | PA | Università degli Studi di Palermo | SEM | 2 |
| Livan Fratini | PO | | | |
| Giovanni Scala | R | | | |
| Maurizio Leone | PO | | | |
| S. Di Bono | Altro | Università degli Studi di Palermo | Corso di formazione: Progettazione comunitaria – Introduzione generale: occasioni di finanziamento della ricerca e della mobilità in ambito europeo | 16 |
| J. Marsh | | | | |
| M. Guizzardi | | | | |
| L. Tropea | | | | |
| Simona Cuomo | Altro | SDA Bocconi | Corso di formazione: La comunicazione in pubblico | 14 |
| Gianfranco Marrone | Altro | | | |
| Francesco Mangiapane | PA | | | |
| Adele Mapelli | PA | | | |
| Alessandro Magnanens | Altro | | Corso di formazione: Metodologie della didattica universitaria | 20 |
| Guido Paolo Ridoni | Altro | | | |
| Vito Ferro | PO | | | |
| Pagnano Giuseppe | LPR | Coordinating Project Officer “Clean Sky” | SEM | 4 |
| Meli Vincenzo | PO | Ordinario Diritto commerciale | SEM | 2 |
| Carlo Amenta | R | Università degli Studi di Palermo | SEM | 2 |



Università degli studi di Palermo

| | | | | |
|--------------------|-------|--|--------------------------|----------|
| ATA e ANSYS | Altro | | SEM | 6 |
| IECON 2012 | Altro | | Congresso Internazionale | 3 giorni |
| Prete Gianfranco | Altro | INFN, Legnaro | SEM | 12 |
| John Thome | PO | Laboratory of. Heat and Mass Transfer di Losanna (Svizzera) | SEM | 8 |
| Digaudio Francesca | R | | | |
| Ciaccio Marcello | PO | Università degli Studi di Palermo | SEM | 32 |
| Midiri Massimo | PO | | | |

(1) PO = Professore di prima fascia; PA = Professore di seconda fascia; R= Ricercatore; LPR = libero professionista; IMR = imprenditore; ALTRO = altro

(2) INS = Corso di insegnamento; SEM = attività seminariale; ALTRO = Altre attività didattiche (specificare, quali)

L'attività formativa svolta nel 2012 dai dottorandi ha portato ad un loro adeguato inserimento nella comunità scientifica internazionale di riferimento?

| Cicli | Cognome e Nome del dottorando | Tipologia dell'attività (1) | Nazione |
|-------|-------------------------------|---|---------|
| XXV | Guarino Francesco | A - Abstract Guarino, Francesco; Salom, Jaume; Cellura, Maurizio ding «Modeling of Mediterranean household electrical consumptions: simplified and detailed stochastic approach in Trnsys environment» Building Simulation 2013 | Francia |
| | | A - Abstract Avesani, Stefano; Guarino, Francesco; Karim, Laurie Abstract Building Simulation 2013 «Solution sets for Net Zero Energy buildings: a re-design approach» | Francia |
| | | B - Scuola II° Ph.D IEA Task 40 Summer school - “Net zero energy solar buildings” | Francia |
| | | B - Stage IREC (Institut de recerca en energia de Catalunya) | Spagna |
| | | A - Collaborazione alla stesura di un capitolo del sourcebook dell'IEA SHC ECBCS Annex 52 Task 40 Subtask B Design Case studies - Leaf House | |
| | | A - Presentazione Beccali M, Cellura M, Finocchiaro P, Guarino F, Longo S, Nocke B. “Performance Comparison of Small Solar Thermal Cooling Systems with | USA |



Università degli studi di Palermo

| | | | |
|-----|---------------|---|------------|
| | | Conventional Plants Assisted by Photovoltaic through the Use of Life Cycle Assessment” . In: Proceedings of SHC 2012, San Francisco | |
| XXV | Viola Alessia | A - Presentazione Orale per IECON 2012 - Description of hysteresis of Nickel Metal Hydride Battery (Franzitta V., Viola A., Trapanese M.) | Canada |
| | | A - Pubblicazione scientifica G.Ciulla, V. Franzitta, V. Lo Brano, A. Viola, M. Trapanese Mini Wind Plant to PowerTelecommunication Systems: a Case Study in Sicily, Advanced Materials Research | Thailandia |
| | | A - Pubblicazione scientifica G. Sorrentino, P. Ferrante , V. Franzitta, M. Gennusa, S. Nicolosi, G. Scaccianoce, A. Viola Generation of a Test Reference Year (TRY): an application to the town of Palermo, Advanced Materials Research | Thailandia |
| | | A - Pubblicazione scientifica Franzitta V., Viola A., Trapanese M. Description of hysteresis in Lithium battery by classical Preisach model. Advanced Materials Research | Thailandia |
| | | A - Pubblicazione scientifica G.Ciulla, V. Franzitta, V. Lo Brano, A. Viola, M. Trapanese A novel implicit correlation for the operative temperature of aPV panel, AASRI Procedia 2 | Cina |
| | | A - Pubblicazione scientifica Franzitta V., Viola A., Trapanese M Design and Experimental Test of a Thermomagnetic Motor, AASRI Procedia 2, | Cina |
| | | A - Pubblicazione scientifica Franzitta V., Viola A., Trapanese M Seawave power farm design: a case study, AASRI Procedia 2 | Cina |

(1) A= presentazione di contributi e/o poster a congressi internazionali; B= scuole e stage all'estero; C=altro (specificare)

L'organizzazione di soggiorno e stage presso strutture di ricerca è soddisfacente?

SI,

Si è constatato, attraverso la raccolta delle opinioni dei tutor e dei dottorandi interessati, che l'organizzazione di soggiorno presso enti di ricerca nazionali sono risultati soddisfacenti ed in aderenza con gli scopi di questo Dottorato.

Sia l'attività didattica svolta nei primi due anni che la partecipazione a congressi e seminari nazionali e internazionali, abbinati a un periodo di formazione all'estero o in azienda, consentono al dottorando di sviluppare le proprie attitudini allo studio individuale e alla ricerca scientifica, espresse dalla collocazione editoriale dei prodotti di ricerca e dalla tesi finale di dottorato.



Università degli studi di Palermo

La scelta dei temi da trattare nei corsi specifici svolti per il dottorato e degli insegnamenti istituzionali consigliati agli allievi hanno fornito risultati decisamente positivi ai fini della formazione scientifica di base.

In genere, particolarmente per la partecipazione a scuole o stage, le istituzioni ospitanti si sono fatte carico di facilitare la ricerca dell'alloggio.

Indicare la presenza di tesi in cotutela

(compilare una scheda per ogni dottorando)

| | | | |
|-------------------------------|-----------|------|---------|
| Cognome e nome del dottorando | | | |
| Titolo della tesi | | | |
| Cognome e Nome Tutor locale | | | |
| Cotutor | | | |
| Cognome e Nome | Ruolo (1) | Ente | Nazione |

(1) PO = Professore di prima fascia; PA = Professore di seconda fascia; R= Ricercatore; ALTRO = altro

Sistemi di valutazione

Il dottorato prevede un sistema di valutazione rispetto a:

| <i>Rispondenza del corso agli obiettivi formativi (SI/NO)</i> | <i>Livello di formazione dei dottori (SI/NO)</i> | <i>Sbocchi occupazionali dei dottori (SI/NO)</i> |
|---|--|--|
| SI Valutato tramite l'organizzazione di seminari tematici con partecipazione di dottorandi. | SI Valutato con l'ausilio delle relazioni semestrali sull'attività scientifica svolta dai Dottorandi e delle quantità e qualità della produzione scientifica | SI Nel corso degli ultimi anni si è constatata l'assunzione presso industrie pubbliche o private (ANSALDO, ENEA, centro di ricerca di Ispra EURATOM, ENEL, SOGIN, etc.), Università (ricercatori ed assegnisti di ricerca), studi professionali. |



Università degli studi di Palermo

Nel 2012 sono state apportate variazioni circa la valutazione periodica dell'attività e produzione scientifica dei dottorandi, il monitoraggio della soddisfazione dei dottorandi?

NO

Attrattività dottorato

Nel 2012 sono state intraprese iniziative per accrescere l'attrattività del dottorato relativamente a studenti provenienti da altre sedi e/o studenti stranieri?

SI

Le collaborazioni attivate con altri centri di ricerca nazionali e internazionali sono mirate anche a promuovere il Dottorato di ricerca in queste sedi tramite meeting organizzati dalle strutture ospitanti il dottorando in cui vengono illustrati gli obiettivi formativi del corso e i diversi temi di ricerca.

Inoltre la ricorrente organizzazione durante l'anno di seminari tecnico scientifici, che vedono frequentemente la presenza di relatori provenienti da Università straniere, conferisce un ulteriore elemento di attrattività alle iniziative del Dottorato. Sono state intraprese ulteriori iniziative di collegamento con l'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) che probabilmente mostreranno i loro frutti nei cicli successivi. Inoltre, la convezione CIRIAS stipulata con l'Assessorato Regionale dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana, Dipartimento Regionale dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana, Servizio Soprintendenza dei Beni Culturali e Ambientali del Mare, che riguarda l'analisi dei fenomeni di degrado e di alterazione dei materiali organici ed inorganici presenti nei siti, applicando metodi specifici e metodologie innovative nella conservazione e fruizione dei materiali suddetti, si inserisce in un contesto che permette di trattare argomenti di interesse comune con altri paesi del bacino mediterraneo e ciò sicuramente migliora l'attrattività del dottorato.

Una studentessa tedesca ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca per il XX ciclo del Dottorato. Ciò ha consentito, fra l'altro, di intrattenere regolari rapporti con la TU Berlin, Fakultät III, Institut für Energietechnik di Berlino.

Tale risultato è stato conseguito tramite un'azione di pubblicizzazione diretta, nei confronti di alcuni docenti di quella Università, degli scopi e delle finalità del Dottorato di Ricerca in Fisica Tecnica Ambientale.

Il dottorato dispone di un sito WEB, attraverso il quale è possibile acquisire informazioni sulle attività del Corso e dei singoli dottorandi

Sbocchi occupazionali e mobilità

Nel 2012 sono state intraprese iniziative per monitorare gli sbocchi occupazionali dei dottori di ricerca?

SI

Viene effettuato un monitoraggio riguardante l'assunzione dei dottorandi dei cicli precedenti sia in enti nazionali che internazionali.

Coloro che conseguono il titolo di dottore di ricerca sono monitorati, per un lasso di tempo di tre anni, per mezzo di comunicazioni dirette (telefoniche o via e-mail) al fine di rilevarne l'eventuale immissione nel mondo del lavoro.



Università degli studi di Palermo

Nel 2012 sono state intraprese iniziative per assicurare la mobilità dei dottorati?

SI

Nel corso del 2012, nell'ambito di collaborazioni di ricerca con Enti nazionali ed internazionali, sono state avviate iniziative con istituzioni di ricerca, quali AREVA (Francia) e l'ITER Organization (Francia), per sviluppi di tematiche di ricerca comuni che coinvolgono direttamente i dottorandi e/o dottori di ricerca, e queste vedranno sviluppi "concreti" soltanto nei successivi cicli di dottorato in Ingegneria dell'Energia dell'Università degli Studi di Palermo. In particolare sono state intraprese iniziative volte a promuovere:

- Attività formative/ricerca svolte dagli studenti all'estero;
- Attività formative/ricerca svolte da studenti stranieri nel proprio Ateneo;
- Internazionalizzazione del Dottorato.

Palermo 26.02.2013

Il Coordinatore

Aldo Orsi