

Prof. Ing. Paolo BAGGIO Ph.D.
Nato a Padova (PD) il 28 Marzo 1956

Dip. Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

Università' degli studi di Trento

Via Mesiano,77

38123 Povo-Trento (TN)

Tel# (+39)-0461-28-2630

Fax# (+39)-0461-28-2672

email: paolo.baggio@unitn.it

CURRICULUM VITAE

Paolo BAGGIO è professore ordinario di Fisica Tecnica Ambientale (settore scientifico disciplinare **ING-IND/11 Fisica Tecnica Ambientale – raggruppamento concorsuale 09/C2**) e presta servizio presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica dell'Università degli Studi di Trento dove tiene numerosi corsi (tra i quali Fisica Tecnica, Tecnica del Controllo Ambientale, Gestione delle Risorse energetiche ed Energy performance of buildings). E' vicepresidente del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria energetica Inter-ateneo con l'Università di Bolzano.

Si è laureato in Ingegneria Civile nel 1981 e presso l'Università degli studi di Padova nel 1988 ha conseguito il Dottorato di ricerca (Ph.D) in Energetica presso l'Università degli studi di Padova. E' socio ASHRAE e AICARR.

L'attività di ricerca di Paolo BAGGIO è testimoniata da oltre 130 pubblicazioni.

Inizialmente, ha collaborato a studi sulla convezione naturale sia attraverso Anemometria Laser-Doppler e lo sviluppo di modelli matematici e di codici di calcolo .

A partire dal 1990 ha svolto, presso l'ex Istituto di Fisica Tecnica dell'Università di Padova (poi Dipartimento di Fisica Tecnica, ora Dipartimento di Ingegneria Industriale), attività di ricerca teorico-sperimentale sul trasporto di calore e di massa nei materiali da costruzione porosi.

Ha inoltre sviluppato un codice che, utilizzando il metodo degli elementi finiti, consente di effettuare analisi e simulazioni dei processi di trasporto di calore e umidità, ed è inoltre in grado di rappresentare i fenomeni di cambiamento di fase liquido-vapore e gli scambi di calore e di massa con l'aria circostante (codice HMTRA).

In questo ambito ha attivato una collaborazione di ricerca con il prof. D.Gawin del Politecnico di Lodz (Polonia) e con il prof. B. Schrefler dell'Istituto di Scienza e Tecnica delle Costruzioni dell'Univ. di Padova relativamente allo studio dei mezzi porosi parzialmente saturi.

A partire dal 1997, in seguito al trasferimento come prof. associato presso l'Univ. di Trento , Paolo Baggio ha continuato a migliorare il codice HMTRA, da lui precedentemente sviluppato, ed. ha proseguito l'attività di ricerca teorico-sperimentale sul trasporto di calore e di massa nei materiali da costruzione porosi.

Contemporaneamente l'ing. Baggio ha collaborato ad una serie di attività sperimentali orientate alla determinazione delle caratteristiche termofisiche dei materiali isolanti porosi umidi e alla messa a punto di una procedura di misura standardizzata della conduttività termica dei materiali umidi.

Paolo. Baggio ha inoltre collaborato con il Servizio Energia della Provincia Autonoma di Trento (poi APE, Agenzia provinciale per l'Energia ora APRIE) per lo studio delle prestazioni energetiche del patrimonio edilizio locale.

Tale collaborazione, iniziata fin dal 1999 con l'incarico di contribuire alla messa a punto di un metodo per di calcolo dell'indice di valutazione delle prestazioni energetiche e di impatto ambientale dell'edificio ai fini della concessione di contributi, è proseguita con la preparazione nel 2003 di un "Rapporto sullo stato dell'arte delle energie rinnovabili e sulle possibili applicazioni in trentino" a cura del prof. Paolo Baggio e del prof. Lorenzo Battisti, allegato al piano energetico ambientale provinciale del 2003. Paolo Baggio è stato coinvolto, in collaborazione con la suddetta Agenzia (APE) e con GBC (Green Building Council) Italy, in un'attività di ricerca sulle metodologie di rating delle prestazioni energetiche degli edifici (in regime invernale ed estivo)

Attualmente è impegnato in numerose attività di ricerca sul tema dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili, in particolare relative a:

- Validazione di modelli di simulazione energetica degli edifici (Confronto tra il comportamento previsto e le prestazioni effettive, rilevate con misurazioni in campo, modellazione come strumento di diagnosi energetiche, sensibilità dei modelli di errori nei dati di input su edificio e clima, effetti di interazione tra edificio e impianti).
- Trasporto di calore e di massa in strutture edilizie moderne (in particolare analisi del comportamento delle pareti leggere realizzate con nuove tecnologie di costruzione a secco anche considerando la tendenza a costruire edifici a tenuta d'aria
- Processi di conversione termica delle biomasse (combustione, gassificazione, torrefazione dei pellet), uso della biomassa come fonte energetica per gli impianti di climatizzazione degli edifici i efficienza energetica negli edifici.

Ha collaborato a progetti di ricerca sugli incendi, sul retrofitting degli edifici storici, sull'uso della biomassa legnosa come fonte di energia per il riscaldamento, sull'analisi dell'impatto ambientale della combustione della legna, sul reforming del gas naturale per ottenere idrogeno e gas di sintesi per alimentare le celle a combustibile.

Paolo. Baggio ha anche curato la preparazione di un dettagliato rapporto sui consumi energetici in Trentino nell'ambito dell'incarico di studio "Progetto per lo sviluppo sostenibile del Trentino" che la Agenzia provinciale per la Protezione dell'ambiente (APPA) aveva affidato all'allora Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale nella Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento.

Collabora con il Distretto Tecnologico Trentino per i problemi che riguardano l'efficienza energetica negli edifici e il microclima interno.

E' membro di alcune gruppi di lavoro UNI -CTI relativi alla preparazione di norme tecniche per il progetto e la verifica delle prestazioni energetiche degli edifici e di quelle termoigrometriche delle strutture edilizie.

Alcune pubblicazione recenti.

1. Baggio P., Moro L., *Trasporto di Calore e di Massa nei Materiali da Costruzione Porosi: Influenza delle condizioni al Contorno sui Fenomeni di Condensazione* in "Atti XVIII Congresso Nazionale UIT sulla Trasmissione del Calore Cernobbio 28 -30 Giugno 2000", Ed. Politecnico di Milano, pp. 893-904, Milano (2000).
2. Battisti L., Baggio P., *Experimental Determination of Average Turbulent Heat Transfer and Friction Factor in Stator Internal Rib-Roughened Cooling Channels* in: *Heat Transfer in Gas Turbine Systems*, Richard J. Goldstein (University of Minnesota, Minneapolis), Editor. Vol. 934, May 2001, New York Academy of Sciences, pp. 464- 472, New York (2001). – all. 11)
3. Baggio P., Campanale M., Moro L., *Analytical and Experimental Investigations on the Transient Heat Transfer Process in Moist Wood Wool Slabs* Journal of Thermal Env. & Bldg sci Vol. 24, n.3, pp. 211-225, (2001). – all. 12)
4. Baggio P., Cemin A., Grigiante M., Ragazzi M., *Bilancio Energetico del Processo di Combustione di Biomasse Legnose*, Rifiuti Solidi Vol. XV, n.3, pp. 158-163, (2001).
5. Baggio P., Cemin A., Grigiante M., Ragazzi M., Valentini. F. *Emissioni da Utilizzo Energetico di Biomasse Legnose di Scarto: una Sperimentazione*, Rifiuti Solidi Vol. XV, n.4, pp. 233-240, (2001).
6. Grigiante M., Baggio P., Scalabrin G., Cristofoli G., *Thermodynamic models based on corresponding states principle: applications to refrigerant fluids* in "Atti 56° Congresso Nazionale ATI Napoli 10/14 Settembre 2001", Ed. CUEN, Vol. 2°, pp. 411-422, Napoli (2001)
7. Baggio P., Campanale M., Moro L., Romagnoni, P., *Modellazione dei Processi Termo-igrometrici nelle Strutture Edilizie Multistrato: la Risposta alle Sollecitazioni di Tipo Radiante* in "Atti 56° Congresso Nazionale ATI Napoli 10/14 Settembre 2001", Ed. CUEN, Vol. 1°, pp. 329-338, Napoli (2001)
8. Baggio P., Campanale M., Moro L., Perbellini G., Zorzi S., *Hygrothermal Behaviour of Bidimensional Thermal Bridges*" Atti del convegno "CLIMA2000", Napoli, 15-18 Settembre, 2001, REHVA /AICARR, Napoli (2001)
9. Baggio P., Bonacina, C., Campanale M., Moro L., Zorzi S., *Application of a Simplified Heat and Mass Transfer Model to the Measurement of the Transfer Factor of Moist Insulating Materials* in "Proceedings of ExHFT-5-5th World Conference on Experimental Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics, Thessaloniki, 24-28 September 2001, Ed. ETS, Vol. III, pp. 2225-2232, Pisa (2001) – all. 15)
10. Baggio P., Gatti P., *Il Sistema Tetto in Trentino* , CO.M.E.T.A., Trento (2001)
11. Baggio P., Graiff M., Romagnoni, P., *Tecniche di retrofitting per edifici* , CDA, n°11, Novembre 2001, pp. 34-42 (2001)
12. Zardi D., Baggio P., Uez C., *Natural convection in a trapezoidal cavity at high Rayleigh numbers*, in. Atti del convegno "ISEH 2001 -Int. Symposium on Environmental Hydraulics, Tempe, (AZ)", Tempe, Arizona, USA, 5-8 December 2001, A cura di Boyer D., Tempe, AZ, (2001). URL:<http://www.eas.asu.edu/iseh2001/index.html>
13. Zardi D., Baggio P., Uez C., *Simulazione Numerica della Convezione Naturale in una Cavità Trapezoidale*, in Atti del 28° Convegno di Idraulica e Costruzioni idrauliche, Potenza 16-19 settembre 2002 Editoriale BIOS, Vol. 1, pp. 757-764, Cosenza (2002). URL: <http://www.convegno28.it/>
14. Baggio P., Barattieri M., Fait S., Righetti M., Tubino M., *Analisi Sperimentale dei Processi di Dispersione trasversale dovuti all'Immissione di Reflui caldi in una Corrente a Pelo libero*, in Atti del 28° Convegno di Idraulica e Costruzioni idrauliche, Potenza 16-19 settembre 2002, Editoriale BIOS, Vol. 3, pp. 435-442, Cosenza (2002). URL: <http://www.convegno28.it/>
15. Baggio P., Borsatto M., de Franceschi M., Zardi D., *Indagine Teorica e Sperimentale sul Funzionamento di Dispositivi per la Produzione Di Neve Artificiale*, in Atti del 28° Convegno di Idraulica e Costruzioni idrauliche, Potenza 16-19 settembre 2002, Editoriale BIOS, Vol. 3, pp. 435-442, Cosenza (2002). URL:

<http://www.convegno28.it/>

16. Baggio P., Grigiente M., Romagnoni P., Moro L., *Riqualificazione Energetica degli Edifici: Influenza delle Condizioni Climatiche sulla Convenienza degli Interventi su Impianto e Involucro*, in Atti del convegno "57° Congresso Nazionale ATI", Pisa, 17-20 Settembre, 2002, Edizioni ETS, Vol. 1, pp. I-A 23-30, Pisa, (2002). URL: <http://www.ing.unipi.it/ati2002/>
17. Baggio P., Bonacina C., Campanale M., Moro L., *Analisi del Comportamento Termico di un Pannello in Fibra di Legno di bassa Densità ad elevati contenuti di umidità*, in Atti del convegno "57° Congresso Nazionale ATI", Pisa, 17-20 Settembre, 2002, Edizioni ETS, Vol. 1, pp II 57-64, :Pisa, (2002). URL: <http://www.ing.unipi.it/ati2002/>
18. Grigiente M., Baggio P., Scalabrin G., Piazza L., *Modelli predittivi per il calcolo della Viscosità: Applicazione alle Miscele di nuovi Fluidi Refrigeranti*, in Atti del convegno "57° Congresso Nazionale ATI", Pisa, 17-20 Settembre, 2002, Edizioni ETS, Vol. 1, pp II 75-82, :Pisa, (2002) URL: <http://www.ing.unipi.it/ati2002>
19. Baggio P., Grigiente M., *Sfruttamento delle Biomasse in Impianti di Piccola Taglia: Bilanci Energetici e Analisi delle Emissioni dovute al Processo di Combustione*, in Atti del convegno "57° Congresso Nazionale ATI", Pisa, 17-20 Settembre, 2002, Edizioni ETS, Vol. 2, pp. III-D 3-10 :Pisa, (2002). URL: <http://www.ing.unipi.it/ati2002>
20. Baggio P., Cemin A., Grigiente M., Ragazzi M., Miorelli E., *Valutazione del Potenziale energetico delle Biomasse Legnose in Provincia di Trento*, RS Rifiuti Solidi Vol. XVI, n.6, pp. 359-367, (2002).
21. Baggio P., Grigiente M., Fedrizzi S., Ragazzi M., *Produzione di Idrogeno da Processi di Termovalorizzazione*, in Atti del convegno "58° Congresso Nazionale ATI", Padova – S. Martino di Castrozza, 9-12 Settembre 2003, Edizioni SGE, Vol. I, pp. 325-335 :Padova, (2003)
22. Baggio P., Grigiente M., *Analisi Energetica di Processi Innovativi di Termovalorizzazione*, in Atti del convegno "58° Congresso Nazionale ATI", Padova – S. Martino di Castrozza, 9-12 Settembre 2003, Edizioni SGE, Vol. I, pp. 337-348 :Padova, (2003)
23. Baggio P., Grigiente M., Bonacina C., Moro L., Romagnoni P., *Integrazione di Sistemi a Celle a Combustibile negli Edifici Residenziali: Analisi delle Potenzialità*, in Atti del convegno "58° Congresso Nazionale ATI", Padova – S. Martino di Castrozza, 9-12 Settembre 2003, Edizioni SGE, Vol. II, pp. 1555-1566 :Padova, (2003)
24. Baggio P., Bonacina C., Gastaldello A., Mariotti M., Romagnoni P., Stevan A.G. *Cappella degli Scrovegni in Padova: Controllo e Gestione del Microclima*, in Atti del convegno "58° Congresso Nazionale ATI", Padova – S. Martino di Castrozza, 9-12 Settembre 2003, Edizioni SGE, Vol. III, pp. 2003-2015 :Padova, (2003)
25. Baggio P., Bonacina C., Campanale M., Moro L., *Stima di Alcuni Parametri di Trasporto di Calore e di Massa Attraverso l'Analisi del Transitorio delle Misure di Conduttività Termica con il Metodo dei Termoflussimetri*, in Atti del convegno "58° Congresso Nazionale ATI", Padova – S. Martino di Castrozza, 9-12 Settembre 2003, Edizioni SGE, Vol. III, pp. 2303-2314 :Padova, (2003)
26. Baggio P., Fedrizzi S., Grigiente M., Ragazzi M., *Analisi Energetica di processi Innovativi di termovalorizzazione*, RS Rifiuti Solidi Vol. XVII, n.5, pp. 282-288, (2003).
27. Baggio P., Fedrizzi S., Grigiente M., Ragazzi M., *Indagini ambientali e valutazione dei rischi dei processi di termovalorizzazione* Vol. XVII, n.6, pp. 358-365, (2003).
28. Baggio P., Bonacina C., Romagnoni P., Stevan A. G., "Microclimate Analysis of the Scrovegni Chapel in Padua . - Measurements and Simulations". Studies in conservation, 2004, v. 49, n. 3, p. 161-176.
29. Bosio B., Arato E., Costa P., Barbucci A., Cerisola G., Baggio P., Fiori L., Ragazzi M., Viviani M., Parodi F., Capobianco P., Torazza A., Pelizza M. L., Repetto F., "Hydrogen as an energy vector: from production to use in fuel cell systems". In: 59° Congresso ATI "Generazione di Energia e Conservazione dell'Ambiente, Padova:SGE, agosto 2004. vol. I, p. 661-672. , Atti del convegno "59° Congresso ATI", Genova, 14 - 17 settembre, 2004 URL : <http://www.ati2004.unige.it/>
30. Baggio P., Bonacina C., Campanale M., Moro L., "Studio di fenomeni di esplosione delle polveri contenute all'interno di silos per stoccaggio di cereali. Progettazione delle aree di scoppio". In: 59° Congresso ATI "Generazione di Energia e Conservazione dell'Ambiente", Padova:SGE, Agosto 2004. vol. 3, p. 2319-2329. ,

Atti del convegno "59° Congresso ATI", Genova, 14-17 settembre, 2004 URL : <http://www.ati2004.unige.it/>

31. Baggio P., Cemin A., Grigiantè M., Ragazzi M., "ENERGY BALANCE AND EMISSIONS EVALUATION OF COMBUSTION PROCESSES CARRIED OUT ON A". In: Second World Biomass Conference - Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, Proceedings of the World Conference held in Rome, Italy 10-14 May 2004, Van Swaaij W., Fjällström T., Helm P., Grassi A. (a cura di), Firenze:ETA-Florence and WIP-Munich, 2004. p. 1338-1341. . Atti del convegno "Second World Biomass Conference", Firenze, 10-14 may 2004, 2004 URL : http://www.conference-biomass.com/Biomass2004/conference_Welcome.asp. Note: ISBN 88-89407-03-04 ISBN 3-936-338-17-5
32. Battisti L., Baggio P., Soraperra G., Fedrizzi R., "Previsione sperimentale dello scambio termico di superfici alettate per applicazioni nelle macchine a fluido". Contributo a "MIS-MAC-VIII 2004", Università di Firenze-PIN (Polo Universitario di Prato) - Prato, 28 Maggio 2004.URL : <http://www.prato.unifi.it> Atti pubblicati su CD-ROM
33. Antonacci G., Baggio P., Baratieri M., Grigiantè M., "Caratterizzazione del bilancio energetico e ambientale applicato al teleriscaldamento: un caso di studio per la provincia di Trento". In: 59° Congresso ATI "Generazione di Energia e Conservazione dell'Ambiente, Padova:SGE, 2004. vol. 1, p. 461-472. , Atti del convegno "59° Congresso ATI", Genova, 14-17 settembre, 2004 URL : <http://www.ati2004.unige.it/>. Note: Pubblicato anche sul periodico "Foglio di collegamento AIRU" anno XX - N. 18 - dicembre 2004.
34. Baggio P., Bonacina C., Romagnoni P., Stevan A. G., "Studio del microclima in vetrine a stabilizzazione passiva dell'umidità relativa in ambiente museale". In: Tecnologie impiantistiche per i musei, Milano:AICARR, 2005. p. 107-122. . Atti del convegno "Tecnologie impiantistiche per i musei", ROMA, 6 maggio, 2005 URL : <http://www.aicarr.it>
35. Baggio P., Cemin A., Cocarta D. M., Gasparella A., Ragazzi M., "Local and global impact considerations on turbo gas combined cycle". In: *Environmental Health Risk III*, Brebbia C., Popov V., Fayzieva D. (a cura di), UK:WIT - Wessex Institute of Technology, 2005. p. 151-158. . Atti del convegno "3rd International Conference on the Impact of Environmental Health Risk Conference", Bologna, 14 - 16 September, 2005 URL : <http://www.wessex.ac.uk/conferences/2005/ehr05/index.html>. Note: ISBN 1-84564-026-8 ISSN 1747-4485 (print) ISSN 1743-3525 (on-line)
36. Baggio P., Cemin A., Cocarta D. M., Ragazzi M., "Considerazioni sull'impatto ambientale delle centrali termoelettriche a turbogas". In: 3.Convegno di Igiene Industriale, Bolzano:APPA, 2005. Atti del convegno "3. Convegno di Igiene Industriale", Corvara (Bz), 2005
37. Baggio P., Gasparella A., Longo G. A., "Studio di un innovativo sistema di termovalorizzazione del combustibile di recupero da rifiuti (CDR) mediante pirolisi e ciclo combinato: analisi energetica". In: *Atti della sessione "ricerca scientifica e tecnologica"*, Roma:Edizioni Ingegneria 2000, Settembre 2005. Atti del convegno "60° Congresso Nazionale ATI - Energia e Ambiente: valori condivisi", Roma, 13-15 settembre, 2005 URL : <http://www.atilazio.it/ati2005.htm>
38. Baggio P., Cemin A., Cocarta D. M., Gasparella A., Ragazzi M., "Local and global impact considerations on turbo gas combined cycle". In: *Environmental Health Risk III*, Brebbia C., Popov V., Fayzieva D. (a cura di), UK:WIT - Wessex Institute of Technology, 2005. p. 151-158. . Atti del convegno "3rd International Conference on the Impact of Environmental Health Risk Conference", Bologna, 14 - 16 September, 2005 URL : <http://www.wessex.ac.uk/conferences/2005/ehr05/index.html>. Note: ISBN 1-84564-026-8 ISSN 1747-4485 (print) ISSN 1743-3525 (on-line)
39. Baggio P., Baratieri M., Fiori L., Grigiantè M., Ragazzi M., "Biomass gasification experimental investigation: literature review and design of a bench-scale reactor". In: *14th European Biomass Conference: biomass for energy, industry and climate protection: proceedings of the international conference held in Paris, France 17-21 october 2005*, Florence: ETA, 2005. p. 692-695. . Atti del convegno "14th European Biomass Conference and Exhibition: Biomass for Energy, Industry and Climate Protection", Paris, 17th-21st October 2005. Note: ISBN 88-89407-07-7. Organizzato da: ETA-Renewable Energies (Florence); WIP-Renewable Energies (Munich). CD Multimediale
40. Baggio P., Baratieri M., Fiori L., Grigiantè M., Tomasi C., "Energy performance of biomass gasification: A thermodynamic analysis". In: *14th European Biomass Conference: biomass for energy, industry and climate protection: proceedings of the international conference held in Paris, France 17-21 october 2005*, Florence: ETA, 2005. p. 803-806. . Atti del convegno "14th European Biomass Conference and Exhibition: Biomass for Energy, Industry and Climate Protection", Paris, 17th-21st October 2005. Note: ISBN 88-89407-07-7.

Organizzato da: ETA-Renewable Energies (Florence); WIP-Renewable Energies (Munich). CD Multimediale

41. [Baggio P.](#), [Baratieri M.](#), [Fiori L.](#), [Ragazzi M.](#), "A BENCH-SCALE REACTOR FOR PYROLYSIS AND GASIFICATION: STATE OF ART AND DESIGN". Bucharest (Romania): Editura Universul Energiei, October 2005. Atti del convegno "International Conference on Energy-Environment - CIEM 2005", Bucarest (ROMANIA), 20-22 Ottobre 2005. URL : <http://energy.pub.ro/about2005.htm>. Note: ISBN 973-86948-5-X
42. Rada E. C., Baratieri M., Lazar L., Ragazzi M., Baggio P., Panaitescu V., Apostol T., "Waste to energy options: a proposal for an innovative approach to energy production". In: *Managementul deseurilor urbane si industriale*, Bucarest (ROMANIA):Editura Universul Energiei, 2005. p. 26-30. . Atti del convegno "Managementul deseurilor urbane si industriale", Bucarest (ROMANIA), 21 Ottobre, 2005 Note: ISBN 973-86948-6-8
43. Baggio P., Ragazzi M., Fiori L., Grigiante M., Rada E. C., Sibisi N., Baratieri M., Cocarta D. M., Lazar L., "Waste to energy options: the University of Trento team". In: *Managementul deseurilor urbane si industriale*, Bucarest (ROMANIA):Editura Universul Energiei, settembre 2005. p. 31-41. . Atti del convegno "Managementul deseurilor urbane si industriale", Bucarest (ROMANIA), 21 Ottobre, 2005 Note: ISBN 973-86948-6-8.
44. Cocarta D. M., Ragazzi M., Cemin A., Scaramuzza P., Baggio P., Badea A., Apostol T., "Waste to energy options: indicators for health risk assessment". In: *Managementul deseurilor urbane si industriale*, Bucarest (ROMANIA):Editura Universul Energiei, p. 42-46. , Atti del convegno "Managementul deseurilor urbane si industriale", Bucarest (ROMANIA), 21 Ottobre, 2005 Note: ISBN 973-86948-6-8
45. Baggio P., "Consumi di energia e sviluppo sostenibile". Cap. 10:Diamantini C. (a cura di), *Temi e indicatori di sostenibilit  ambientale in una regione alpina*, Trento: TEMI, 2005. p. 273-301, Note: 88-89706-08-02.
46. [Baggio P.](#), [Baratieri M.](#), [Grigiante M.](#), [Ragazzi M.](#), "Sfruttamento energetico delle biomasse : vincoli termodinamici all'efficienza dei processi di conversione". In: *61.Congresso Nazionale ATI : Perugia 12-15 settembre, 2006*, vol. II, Perugia:Morlacchi Editore, 2006. p. 623-628. . Atti del convegno: "61° Congresso Nazionale ATI", Perugia, 12-15 settembre ,2006, URL : <http://www.unipg.it/ati2006/index.htm>. Note: ISBN:88-6074-049-5.
47. [Battisti L.](#), [Baggio P.](#), [Fedrizzi R.](#), "Warm-Air Itermittent De-Icing System for Wind Turbines". *Wind Engineering*, NuovaSerie, 2006, v. 30, n. 5, p. 112-119. DOI: 10.1260/030952406779502713
48. [Baggio P.](#), [Gasparella A.](#), [Longo G. A.](#), "Studio di un innovativo sistema di termovalorizzazione del combustibile di recupero(CDR) da rifiuti mediante pirolisi". In: *61° congresso nazionale ATI : Perugia, 12-15 settembre, 2006*, vol. II, Perugia:Morlacchi Editore, 2006. p. 617-622. . Atti del convegno: "61° congresso nazionale ATI", PERUGIA, 12-15 settmbre, 2006, URL : <http://www.unipg.it/ati2006/index.htm>. Note: ISBN: 88-6074-049-5
49. [Baggio P.](#), [Longo G. A.](#), [Gasparella A.](#), "Energy analysis of an innovative system based on Municipal Solid Waste (MSW) pyrolysis and combined cycle". A cura di [Sayigh A. A. M.](#). In: *World renewable energy congress IX full proceedings*, vol. 1. Amsterdam [etc.]: Elsevier, 2006. Atti del convegno "WREC 2006", Florence Italy, 19-25 August 2006. URL : http://www.wrec2006.com/index_1.htm. Note: ISBN 008 44671 X
IThe Abstract of this paper appears also in the: world renewable energy congress IX book of abstract, page 321, Elsevier, Oxford (UK) 2006, ISBN 0-08- 045056-3 . Organizzato da: World Renewable Congress, Brighton, UK. Software
50. [Soraperra I.](#), [De Franceschi M.](#), [Zardi D.](#), [Baggio P.](#), "Studio del processo di produzione di neve artificiale: parte I - inquadramento fenomenologico". Roma: Universit  La Sapienza, 2006. Atti del convegno "idra2006 : Atti del XXX Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche", Roma, 10-15 Settembre 2006. URL : <http://www.idra2006.it>. Note: abstract pubbl.in versione cartacea. Organizzato da: Universit  degli Studi di Roma "La Sapienza" e "Roma Tre". CD Multimediale
51. [Baggio P.](#), [Baratieri M.](#), [Grigiante M.](#), [Ragazzi M.](#), "Gassificazione di fanghi da depurazione". A cura di [Rada E. C.](#), [Ragazzi M.](#), [Ziglio G.](#) : , 2006. Quaderni del Dipartimento, SAN 5, p. 19-32. , Atti del convegno "La valorizzazione energetica dei fanghi", Trento, 24novembre, 2006. URL : <http://www.ing.unitn.it/dica/eng/Quaderni/index.php#3>. Note: ISBN 10: 88-8443-135-2 ISBN 13: 978-88-8443-135-6 . CD Multimediale
52. [Tomasi C.](#), [Baratieri M.](#), [Baggio P.](#), [Bosio B.](#), [Arato E.](#), "Process analysis of a molten carbonate fuel cell power

- plant fed with a biomass syngas". *Journal of Power Sources*, 2006, v. 157, n. 2, p. 765-774., DOI: 10.1016/j.jpowsour.2005.12.038 , Note: ISSN: 0378-7753
53. [Baratieri M.](#), [Baggio P.](#), [Fiori L.](#), [Tomasi C.](#), "Thermochemical biomass conversion: process analysis and energy performances". Contributo a "World Renewable Energy Congress IX and Exhibition : Florence(Italy),19-25 agosto 2006", Firenze, 19-25 Agosto 2006. URL : <http://www.wrenuk.co.uk/wrecix.html>. Note: Presentazione orale
 54. [Fiori L.](#), [Lorenzi A.](#), [Grigiente M.](#), [Baggio P.](#), [Baratieri M.](#), "Experimental Evaluation of Sunflower Oil Extraction with Supercritical CO₂". In: *From research to market development: 15th European Biomass Conference & Exhibition ; proceedings of the international conference held in Berlin, Germany, 7 - 11 May 2007*, Florence: ETA, 2007. p. 2016-2020. . Atti del convegno "15th European Biomass Energy Conference", Berlin, 7th-11th May 2007. Note: ISBN: 3-936338-21-3. - Copublished by WIP, Munich (ISBN:978-88-89407-59-X).. DVD Multimediale
 55. [Dinu R. N.](#), [Baratieri M.](#), [Baggio P.](#), [Badea A.](#), [Apostol T.](#), [Grigiente M.](#), "Two-Phase Equilibrium Model of Multi-Stage Combustion Processes". In: *From research to market development: 15th European Biomass Conference & Exhibition; proceedings of the international conference held in Berlin, Germany, 7 - 11 May 2007*, Florence: ETA, 2007. p. 1482-1487. . Atti del convegno "15th European Biomass Conference & Exhibition", Berlin, 7th-11th May 2007. URL : <http://www.conference-biomass.com/index.htm>. Note: ISBN: 978-88-89407-59-X. - Copublished by WIP, Munich (ISBN: 3-936338-21-3) . Organizzato da: ETA Renewable Energies. DVD Multimediale
 56. [Baggio P.](#), [Baratieri M.](#), [Fiori L.](#), [Grigiente M.](#), [Tosi P.](#), "Biomass Gasification Process: Experimental Analysis and Two-Phase Equilibria Modeling". In: *From research to market development: 15th European Biomass Conference & Exhibition; proceedings of the international conference held in Berlin, Germany, 7 - 11 May 2007*, Florence: ETA, 2007. p. 834-843. . Atti del convegno "15th European Biomass Conference & Exhibition", Berlin, 7th-11th May 2007. Note: ISBN: 3-936338-21-3. - Copublished by WIP, Munich (ISBN:978-88-89407-59-X).. DVD Multimediale
 57. [Grigiente M.](#), [Baggio P.](#), [Baratieri M.](#), "Equilibrium Simulation of a Small-Scale Gasification Biomass CHP Plant". , 2007. Atti del convegno "BIOENERGY 2007", Jyväskylä FINLAND, 3-6 September, 2007. CD Multimediale
 58. [Grigiente M.](#), [Baggio P.](#), [Baratieri M.](#), "Emissions Evaluation and Energy Balance of Combustion Processes Carried out on a Gasifying Wood Stove". , 2007. Atti del convegno "BIOENERGY 2007", Jyväskylä (FL), 3-6 September, 2007. CD Multimediale
 59. [Baggio P.](#), [Baratieri M.](#), [Fiori L.](#), [Grigiente M.](#), "Analisi sperimentale e modellazione numerica del processo di gassificazione di biomassa". In: *Atti del 62° Congresso nazionale dell'Associazione termotecnica italiana (Università di Salerno, 11-14 settembre 2007)*, Napoli: Cuzzolin Editore, 2007. p. 473-478. . Atti del convegno "62° Congresso nazionale dell'Associazione termotecnica italiana", Salerno, 11-14 settembre 2007. URL : <http://www.ati07.unisa.it/>. Note: Anche in formato cartaceo. - ISBN: 978-88-87998-77-1. Organizzato da: ATI. CD Multimediale
 60. [Fiori L.](#), [Lorenzi A.](#), [Grigiente M.](#), [Baggio P.](#), [Baratieri M.](#), "Analisi sperimentale del processo di estrazione di olio da semi di girasole con CO₂ supercritica". In: *Atti del 62° Congresso nazionale dell'Associazione termotecnica italiana (Università di Salerno, 11-14 settembre 2007)*, Napoli: Cuzzolin Editore, 2007. p. 469-472. . Atti del convegno "62° Congresso nazionale dell'Associazione termotecnica italiana", Salerno, 11-14 settembre 2007. URL : <http://www.ati07.unisa.it/>. Note: Anche in formato cartaceo. - ISBN: 978-88-87998-77-1. Organizzato da: ATI. CD Multimediale
 61. [Baggio P.](#), [Cappelletti F.](#), [Gasparella A.](#), [Romagnoni P.](#), "Determinazione del fabbisogno di calore per riscaldamento". In: *Atti del 62° Congresso nazionale dell'Associazione termotecnica italiana (Università di Salerno, 11-14 settembre 2007)*, vol. 1, Napoli:Cuzzolin Editore, 2007. p. 327-332. . Atti del convegno: "62° Congresso Nazionale dell'Associazione Termotecnica Italiana", Salerno, 11-14 settembre 2007, URL :

<http://www.ati07.unisa.it/>. Note: ISBN 978-88-87998-77-1. - Anche in CD-ROM.

62. [Baggio P.](#), [Cappelletti F.](#), [Romagnoni P.](#), [Gasparella A.](#), "Lo standard Ecodomus.vi". *Condizionamento dell'aria : riscaldamento refrigerazione ventilazione*, 2007, n. 1, p. 46-53. , Note: URL: <http://www.webcda.it>
63. [Dalle Nogare D.](#), [Baggio P.](#), [Tomasi C.](#), [Mutri L.](#), [Canu P.](#), "A thermodynamic analysis of natural gas reforming processes for fuel cell application". *Chemical Engineering Science*, 2007, v. 62, n. 18-20, p. 5418-5424. , DOI: 10.1016/j.ces.2006.12.065
64. [Baratieri M.](#), [Baggio P.](#), [Fiori L.](#), [Grigiane M.](#), "Biomass as an energy source: Thermodynamic constraints on the performance of the conversion process". *Bioresource Technology*, 2008, v. 99, n. 15, p. 7063-7073. , DOI: 10.1016/j.biortech.2008.01.006. Note: ISSN 0960-8524
65. [Baggio P.](#), [Baratieri M.](#), [Gasparella A.](#), [Longo G. A.](#), "Energy and environmental analysis of an innovative system based on municipal solid waste (MSW) pyrolysis and combined cycle". *Applied Thermal Engineering*, 2008, v. 28, n. 2-3, p. 136-144. , DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2007.03.028
66. [Pieratti E.](#), [Patuzzi F.](#), [Baratieri M.](#), [Baggio P.](#), [Grigiane M.](#), "Parametric analysis of small scale biomass gasification plants. ". In: *Proceedings of the 16th European Biomass Conference* , vol. 1. Firenze: ETA, 2008. p. 1019-1024. . Atti del convegno "16th European Biomass Conference & Exhibition. From Research to Industry and Markets", Valencia (E), 2-6 June 2008. URL : <http://p30322.typo3server.info/16th-European-Biomass-Conferen.229.0.html>. Note: ISBN 978-88-89407-58-1. Organizzato da: ETA Florence renewable energies. DVD Multimediale
67. [Baggio P.](#), [Scalet S.](#), [Cantiani M. G.](#), [Colpi C.](#), [Baratieri M.](#), [Grigiane M.](#), "District heating in alpine communities areas: a case study in the Primiero valley (north east italy)". In: *Proceedings of the 16th European Biomass Conference* , Firenze: ETA, 2008. p. 1309-1314. . Atti del convegno "16th European Biomass Conference & Exhibition. From Research to Industry and Markets", Valencia (E), 2-6 June, 2008. URL : <http://p30322.typo3server.info/16th-European-Biomass-Conferen.229.0.html>. Note: ISBN 978-88-89407-58-1. Organizzato da: ETA Florence renewable energies. DVD Multimediale
68. [Baggio P.](#), [Cappelletti F.](#), [Gasparella A.](#), [Romagnoni P.](#), "Il calcolo della prestazione energetica degli edifici: Gli esiti di un confronto". In: *Riduzione Dei Fabbisogni, Recupero Di Efficienza E Fonti Rinnovabili Per Il Risparmio Energetico Nel Settore Residenziale*, Milano:[AICARR], 2008. Atti del convegno: "Convegno AICARR ", Padova, 5 giugno, 2008
69. [Baggio P.](#), [Cappelletti F.](#), [Gasparella A.](#), [Romagnoni P.](#), "Il Calcolo Della Prestazione Energetica Degli Edifici: Confronto Tra I Software Per La Certificazione". Palermo: Flaccovio, 2008. Atti del convegno "63° Congresso Nazionale ATI", Palermo, 23-26 settembre, 2008. URL : <http://ati2008.atiscicilia.it/>. Note: ISBN 978-88-7758-839-5 memoria 02.022. Organizzato da: ATI - Associazione Termotecnica Italiana. CD Multimediale
70. [Baratieri M.](#), [Baggio P.](#), [Grigiane M.](#), [Bertoldi M.](#), [Ceschini S.](#), [Tognana L.](#), "A 2-D thermodynamic analysis of a biomass gasification stage feeding a SOFC CHP plant.". vol. 1. Palermo: Flaccovio, 2008. Atti del convegno "63° Congresso Nazionale ATI", Palermo, 23-26 settembre, 2008. URL : <http://ati2008.atiscicilia.it/>. Note: ISBN 978-88-7758-839-5 memoria 07.009. Organizzato da: ATI - Associazione Termotecnica Italiana. CD Multimediale
71. [Prada A.](#), [Baggio P.](#), [Baratieri M.](#), [Romagnoni P.](#), [Gasparella A.](#), [Bettanini E.](#), "Consumi energetici e certificazione energetica: situazione estiva ed invernale in Italia e in Europa". In: *Atti 63° Congresso Nazionale ATI*, Palermo: Flaccovio, 2008. Atti del convegno "63° Congresso Nazionale ATI", Palermo, 23-26 settembre, 2008. URL : <http://ati2008.atiscicilia.it/>. Note: ISBN 978-88-7758-839-5 memoria 02.017. Organizzato da: ATI - Associazione Termotecnica Italiana. CD Multimediale

72. Bagozzi C., Baggio P., Romagnoni P., Gasparella A., Baratieri M., Grigante M., "Simulazione tridimensionale del comportamento termodinamico di un edificio". In: vol. 1. Palermo: Flaccovio, 2008. Atti del convegno "63° Congresso Nazionale ATI", Palermo, Italia, 23-26 settembre 2008. URL : <http://ati2008.atiscicilia.it/>. Note: ISBN 978-88-7758-839-5 memoria 02.009. Organizzato da: ATI - Associazione Termotecnica Italiana. CD Multimediale
73. Scalet S., Cantiani M. G., Colpi C., Baggio P., Baratieri M., Grigante M., "Teleriscaldamento nelle località montane: un caso di studio nel Primiero". vol. 1. Palermo: Flaccovio, 2008. Atti del convegno "63° Congresso Nazionale ATI", Palermo, 23-26 settembre, 2008. URL : <http://ati2008.atiscicilia.it/>. Note: ISBN 978-88-7758-839-5 memoria 05.009. Organizzato da: ATI - Associazione Termotecnica Italiana. CD Multimediale
74. Prada A., Baratieri M., Baggio P., Romagnoni P., Gasparella A., "Caratteristiche dinamiche dei componenti edilizi: metodi semplificati (UNI EN ISO 13786), modellazione dettagliata e dati sperimentali". In: *Certificazione energetica: normative e modelli di calcolo per il sistema edificio-impianto posti a confronto*, Milano:[AICARR], 2008. p. 371-382. . Atti del convegno: "Convegno AICARR ", Bologna, 16 ottobre, 2008, URL : <http://www.aicarr.it/attivita%20conv%20Bologna2008.htm>. Note: ISBN 978-88-95620-24-4.
75. Giovanardi A., Troi A., Sparber W. , Baggio P. (2008). Dynamic simulation of a passive house in different locations in Italy. In: *Proceedings of PLEA 2008 – 25th Conference on Passive and Low Energy Architecture*. Dublin (Ireland), 22nd to 24th October 2008, DUBLIN: University College Dublin, ISBN/ISSN: 78-1-905254-34-7
76. Baggio P., Baratieri M., Fiori L., Grigante M., Avi D., Tosi P., "Experimental and modeling analysis of a batch gasification/pyrolysis reactor, *Energy Conversion and Management*, 2009, V. 50, N6 p 1426–1435, doi:10.1016/j.enconman.2009.03.004
77. G. De Palma, D. Antolini, E. Pieratti, P. Baggio, M. Baratieri, M. Grigante, "Analisi energetica e caratterizzazione delle emissioni di una caldaia a gassificazione a biomassa" in Atti del convegno "64° Congresso Nazionale ATI", L'Aquila, 9-11 settembre, 2009. URL <http://atiabruzzo.ing.univaq.it/>:Note: memoria 05.05. Organizzato da: ATI - Associazione Termotecnica Italiana. CD Multimediale
78. P. Baggio, F. Cappelletti, A. Gasparella, P. Romagnoni, "Parametri di valutazione del comportamento estivo dell'involucro opaco" in Atti del convegno "64° Congresso Nazionale ATI", L'Aquila, 9-11 settembre, 2009. URL <http://atiabruzzo.ing.univaq.it/>:Note: memoria 04.04. Organizzato da: ATI - Associazione Termotecnica Italiana. CD Multimediale
79. E. Pieratti, M. Baratieri, L. Tognana, M. Grigante, P. Baggio, S. Ceschini, D. Avi, "Analisi sperimentale e modellistica di un processo di gassificazione di biomassa a vapore in impianto a letto fisso" in Atti del convegno "64° Congresso Nazionale ATI", L'Aquila, 9-11 settembre, 2009. URL <http://atiabruzzo.ing.univaq.it/>:Note: memoria 05.10. Organizzato da: ATI - Associazione Termotecnica Italiana. CD Multimediale
80. P. Baggio, F. Cappelletti, A. Gasparella, F. Peron, P. Romagnoni, "Analisi termica dei giunti tra serramento e muratura: incidenza sulla prestazione energetica degli edifici ed efficacia delle principali soluzioni correttive" in Atti del convegno "64° Congresso Nazionale ATI", L'Aquila, 9-11 settembre, 2009. URL <http://atiabruzzo.ing.univaq.it/>:Note: memoria 04.05. Organizzato da: ATI - Associazione Termotecnica Italiana. CD Multimediale
81. M. Baratieri, A. Prada, P. Baggio, A. Gasparella, "Comportamento dinamico dell'involucro edilizio: previsioni teoriche e analisi sperimentale" in Atti del convegno "64° Congresso Nazionale ATI", L'Aquila, 9-11 settembre, 2009. URL <http://atiabruzzo.ing.univaq.it/>:Note: memoria 04.08. Organizzato da: ATI - Associazione Termotecnica Italiana. CD Multimediale
82. A. Prada, M. Baratieri, P. Baggio, A. Gasparella, "CONFRONTO FRA DIVERSI METODI DI

SIMULAZIONE DINAMICA DEGLI EDIFICI E DATI SPERIMENTALI” in Atti del convegno "64° Congresso Nazionale ATI", L'Aquila, 9-11 settembre, 2009. URL [http://atiabruzzo.ing.univaq.it/Note:memoria 04.21](http://atiabruzzo.ing.univaq.it/Note:memoria%2004.21). Organizzato da: ATI - Associazione Termotecnica Italiana. CD Multimediale

83. G. A. Longo, P. Baggio, “Analysis of the coupling between a solid oxide fuel cell and a double effect absorption chiller” in Atti del convegno "64° Congresso Nazionale ATI", L'Aquila, 9-11 settembre, 2009. URL [http://atiabruzzo.ing.univaq.it/Note: memoria 11.05](http://atiabruzzo.ing.univaq.it/Note:memoria%2011.05). Organizzato da: ATI - Associazione Termotecnica Italiana. CD Multimediale
84. Baratieri M. , Baggio P., Bosio B., Grigiante M. Longo G.A., ”The use of biomass syngas in IC engines and CCGT plants: A comparative analysis”, *Applied Thermal Engineering*, 2009, v. 29, n. 16, p. 3309-3318., doi:10.1016/j.applthermaleng.2009.05.003
85. Gasparella, A. , Pernigotto, G. , Cappelletti, F., Romagnoni, P., Baggio, P., ”Analysis and modelling of window and glazing systems energy performance for a well insulated residential building”, *Energy and Buildings*, Volume 43, Issue 4, April 2011, Pages 1030-1037 , doi:10.1016/j.enbuild.2010.12.03
86. Cappelletti, F., Gasparella, A., Romagnoni, P., Baggio, P., ”Analysis of the influence of installation thermal bridges on windows performance: The case of clay block walls”, *Energy and Buildings*, Volume 43, Issue 6, June 2011, Pages 1435-1442, doi:10.1016/j.enbuild.2011.02.004
87. Pieratti, E. , Baratieri, M. , Ceschini, S. , Tognana, L., Baggio, P., ”Syngas suitability for solid oxide fuel cells applications produced via biomass steam gasification process: Experimental and modeling analysis”, *Journal of Power Sources*, Volume 196, Issue 23, 1 December 2011, Pages 10038-10049., doi:10.1016/j.jpowsour.2011.07.090
88. Gasparella, A. , Pernigotto, G. , Baratieri, M., Baggio, P., ”Thermal dynamic transfer properties of the opaque envelope: Analytical and numerical tools for the assessment of the response to summer outdoor conditions”, *Energy and Buildings*, Volume 43, Issue 9, September 2011, Pages 2509-2517, doi:10.1016/j.enbuild.2011.06.004
89. Prada, A., Pernigotto, G., Baggio, P. Gasparella, A., ”Summer load evaluation in the italian climate: Sensitivity of the loss utilization factor to the weather data”, *Proceedings of Building Simulation 2011: 12th Conference of International Building Performance Simulation Association*, November 2011, Pages 2363-2369.
90. Prada, A., Pernigotto, G., Baggio, P. Gasparella, A., ”The effect of the interaction between suboptimal input data and building features on the simulation results”, *Proceedings of BS 2013: 13th Conference of the International Building Performance Simulation Association*, August 2013, Pages 306-313.
91. Prando, D., Patuzzi F.; Baggio, P., Baratieri, M., ”CHP gasification systems fed by torrefied biomass: Assessment of the energy performance ”, *Waste and Biomass Valorization*, Volume 5, Issue 2, April 2014, Pages 147-155., doi:10.1007/s12649-013-9227-x
92. Prada, A., Cappelletti, F. M., Baggio, P., Gasparella, A., ”On the effect of material uncertainties in envelope heat transfer simulations”, *Energy and Buildings*, Volume 71, March 2014, Pages 53-60, doi:10.1016/j.enbuild.2013.11.083