



**prof. ing. Franco Cotana**

Professore Ordinario di Fisica Tecnica Industriale  
presso la Facoltà di Ingegneria  
dell'Università degli Studi di Perugia



Direttore del CRB  
Centro nazionale di Ricerca sulle Biomasse  
Università degli Studi di Perugia  
Via G. Duranti, 67 - 06125 PERUGIA

membro Accademia delle Scienze di New York

Tel. +39.075.500.42.09

Fax +39.075.515.33.21

cell. [REDACTED]

via G. DURANTI 67 06125 Perugia, Italy

E-Mail: cotana@crbnet.it

**Status scientifico:**

- Professore Ordinario di Fisica Tecnica Industriale (ING-IND/10), presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia;
- Direttore del Centro nazionale di Ricerca sulle Biomasse - CRB istituito dal Ministero dell'Ambiente presso l'Università degli Studi di Perugia;
- Presidente e coordinatore del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Energetica presso l'Università degli Studi di Perugia;
- nucleo di coordinamento della commissione nazionale AIA-IPPC del ministero dell'Ambiente Tutela del territorio e del Mare;
- Membro del Consiglio direttivo del CIRIAF e della STAMM Scuola Superiore Istituita del Ministero dell'Ambiente presso l'Università degli studi di Perugia;
- Membro dell'Accademia delle Scienze di New York NYSA;
- Laureato in Ingegneria presso l'Università di Roma "La Sapienza" nel 1983 (110 e lode);

**Incarichi ministeriali:**

- Ministero delle Politiche Agricole - Ente CRA. Membro del COMITATO di esperti per l'elaborazione di Linee Guida per il riordino e la riorganizzazione dell'Ente CRA, dal 2004 al 2005.
- Ministero delle Politiche Agricole - Coordinatore e responsabile del progetto nazionale PNBB2 finalizzato all'elaborazione ed aggiornamento del "Documento propedeutico al Piano Nazionale dei Biocarburanti e delle Biomasse ad uso energetico" finanziato del Ministero delle Politiche Agricole (MIPAAF in corso);
- Ministero delle politiche Agricole - Membro della Commissione Biomasse istituita con decreto del Ministro delle politiche agricole e forestali, di esperti ai sensi del comma 1 art. 5 del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n.38
- MIUR - Coordinatore scientifico e responsabile generale del Progetto Nazionale FISR IDROGENO (quadriennale) - Produzione di Idrogeno da fonti rinnovabili- con la partecipazione U.O. : Politecnico di Torino, ENVIPARK del Piemonte, consorzio IPASS di Lecce, FN s.p.a. dell'ENEA, CIRIAF centro interuniversitario di ricerca dell'Università

di Perugia a cui afferiscono 12 atenei italiani.

- Presidenza del Consiglio dei Ministri - Rappresentante dello stato Italiano a Bruxelles nel SET PLAN (Strategic Energy Technology Planning) EIBI (European Industrial Bioenergy Initiative) 2010 - ad oggi

- Ministero dell'Ambiente. N.d.C. e Responsabile della sezione tecnologie grandi impianti industriali della commissione nazionale AIA-IPPC per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale presso il Ministero dell'Ambiente, Tutela del Territorio e del Mare.

- Ministero dell'Ambiente. Presedente del comitato di vigilanza e controllo (costituito da 16 rappresentanti di ICRAM, ISPESL, APAT, ISS, COMM. VIA, D.S.A. MATTM) sulla riconversione a carbone della centrale Enel di Civitavecchia Torre Nord (2004-oggi).

- Ministero dell'Ambiente. Membro della Commissione VIA nazionale e Coordinatore della sezione B - Impatti e profili progettuali delle opere industriali - VIA Nazionale (Valutazioni dell'Impatto Ambientale) del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare (dal 2001 al 2007);

- Ministero dell'Ambiente. Membro del gruppo di lavoro sul recepimento della nuova direttiva rifiuti, Direttiva 2008/98/CE dal luglio 2009 ad 2010.

- Ministero dell'Ambiente - Responsabile scientifico per gli impatti ambientali della ricerca promossa dal Ministero dell'Ambiente sulla sostenibilità della termovalorizzazione dei rifiuti solidi urbani (2002- 2003).

#### **Attività scientifica:**

Autore di numerose pubblicazioni scientifiche (oltre 200) sia su riviste internazionali sia in atti di congressi internazionali e nazionali in materie ambientali ed energetiche e agroforestali-energetiche: impatto ambientale, impianti di conversione energetica, biomasse, biogas, valorizzazione energetica dei rifiuti, biocarburanti, fotovoltaico, idrogeno produzione e utilizzazione, celle a combustibile, confort ambientale, efficienza e risparmio energetico, trasmissione del calore, termodinamica applicata, climatizzazione e termofisica dell'edificio, protezione dai rumori e dalle vibrazioni, isolamento termo-acustico, qualità dell'aria, macchine frigorifere e fluidi refrigeranti, macchine per la raccolta di biomasse, certificazioni ambientali ISO e EMAS, Biocarburanti di prima e seconda generazione, gassificazione, termovalorizzazione dei rifiuti, Life Cycle Assessment.

Chirman e revieww congresso annuale europeo delle biomasse (European Biomass Conference & Exhibition) dal 2008 ad oggi .

Presidente del congresso annuale nazionale CIRIAF dal 2000 ad oggi.

Titolare di numerosi brevetti (più di 20) nel campo dell'idrogeno e celle a combustibile, delle agro-energie e delle biomasse, biogas, delle energie rinnovabili, dei trasporti innovativi a basso impatto ambientale e basso consumo energetico, della termofisica della Terra per il contenimento del riscaldamento globale.

- Presidente ATI (Associazione Termotecnica Italiana) - Sezione Umbria dal 2001 al



**Premi:**

**The AWARD "Commitment for sustainable development" for Outstanding Contribution during 2006/2007.**

Il premio è stato conferito il 12 giugno 2007, nell'ambito della conferenza internazionale dell'International Association of Energy Economists, per le ricerche sull'Albedo terrestre, la mitigazione del riscaldamento globale e l'equivalenza tra superfici riflettenti la radiazione solare e tonnellate di CO2 immesse in atmosfera. Le ricerche hanno permesso di individuare una tecnologia efficace alternativa per ridurre l'effetto serra a costi contenuti e compatibile con le esigenze di sviluppo sostenibile.

**Premio "Sviluppo Sostenibile 2009" con medaglia del presidente della Repubblica Giorgio Napolitano. Progetto ERASP Primo Classificato come miglior impianto da fonte rinnovabile**

Il premio è stato conferito il 29 ottobre 2009 a Rimini, in occasione della manifestazione Ecomondo, per il progetto ERASP di valorizzazione energetica delle potature di vite presso le Cantine Lungarotti di Torgiano. Il progetto è stato selezionato tra un centinaio di iniziative e valutato come il miglior impianto a fonte energetica rinnovabile in quanto include l'intera filiera: dalla raccolta, allo stoccaggio ed essiccazione naturale delle potature, alla conversione poligenerativa (freddo fino - 10 °C, calore, vapore, energia elettrica 80 kw) risultando replicabile nelle medie grandi aziende vitivinicole.

**Premio "ECOPOLIS 2010" Progetto "360° Green Revolution" Primo Classificato per la sostenibilità ambientale nel management aziendale.**

Il premio è stato conferito il 14 Aprile 2010 presso la Nuova Fiera di Roma, in occasione della manifestazione ECOPOLIS per il progetto implementato presso l'azienda Monte Vibiano di Fasola. Il progetto è stato selezionato tra un centinaio di iniziative l'azienda ATI Monte Vibiano, sotto la responsabilità scientifica del prof. Cotana è stata certificata ISO 14064 dalla società internazionale DNV con certificato n. 1 in Europa.

**Premio "Bioenergy Italy 2011" per le Migliori Pratiche- Best Practices 2011 Primo Classificato**

Il premio è stato conferito per il progetto di filiera "sarmenti di vite / energia", come migliore pratica che, attraverso la realizzazione di una filiera completa, ha permesso il recupero e la valorizzazione energetica di residui agricoli, in collaborazione con Cantine Lungarotti, Cremona fiera 18 marzo 2011.

Allegati: Recenti pubblicazioni scientifiche e brevetti (2006-2011).

agosto 2011



## RIVISTE SCIENTIFICHE

**Cotana F., Pisello A.**, *Un metodo per la valutazione del comportamento termico in regime dinamico degli edifici*, LA TERMOTECNICA, 2011

**Cotana F., Rossi F., Filipponi M., Pisello A.**, *Progetto Albedo Control: una risposta sostenibile al riscaldamento globale*, AMBIENTE & SICUREZZA, 2010

**Cotana F., Gentili P.L., Penconi M., Ortica F., Rossi F., Elisei F.**, *Synergistic effects in hydrogen production through water sonophotolysis catalyzed by new  $\text{La}_2\text{xGa}_2\text{yIn}_2(1\text{LxLy})\text{O}_3$  solid solutions*, INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, 2009

**Cotana F.**, Editoriale - *Bioenergie: risorsa per diversificare le fonti di approvvigionamento*, LA TERMOTECNICA,

**Cotana F., G. Bidini, G. Cavalaglio, D. Giraldi**, *Attività e progetti del Centro di Ricerca sulle Biomasse*, LA TERMOTECNICA, 2008

**Cotana F., C. Buratti, E. Moretti**, *Analisi comparativa di combustibili ad uso civile. Contenuti e risultati di una campagna sperimentale*, LA TERMOTECNICA, 2006

**Cotana F., C. Buratti, E. Moretti**, *Analisi comparativa di combustibili ad uso civile. Contenuti e risultati dell'indagine bibliografica*, LA TERMOTECNICA, 2006

## CONGRESSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

**F. Cotana, B. Torquati, S. Rinaldi, L. Fasola, C. Taglioni, G. Mariani**, *360° Green Revolution: 0 greenhouse emissions through environmentally responsible agriculture production*. In: 119th EAAE Seminar - European Association of Agricultural Economists. June 30- July 2 2010. Capri, Naples (Italy),

**F. Cotana, A. Ricci, S. Malay, E. Albertini, K. Chekhovskiy, A. Perumal, R. Torricelli, G. Marconi, L. Raggi, M. Falcinelli**, *Molecular characterization of worldwide accensions of *Jatropha curcas* L.*. In: 54mo Convegno Nazionale della Società Italiana di Genetica Agraria (SIGA). 27-30 Settembre 2010. Matera,

**F. Cotana, G. Cavalaglio, P. Bartocci, S. Rinaldi, M.C. Merico**, *First activities of European project "BEn": biomass energy register for sustainable site development for European Regions*. In: 18th European Biomass Conference, Lyon 2010

**G. Cavalaglio, S. Cotana, A. Petrozzi**, *Cippato di legna per l'edilizia residenziale: il primo impianto termico in Umbria*, 10° Congresso Nazionale Ciriad. Atti

**Cotana F., Goretti M.**, *Acoustic classification of buildings: impact of acoustic performances of a high energy-efficient building on quality and sustainability indicators*. In: ICA 2010 - 20th International Congress on Acoustics. 23-27 Agosto 2010. Sydney (Australia)

**Cotana F., Goretti M.**, *Prestazioni acustiche di un edificio in classe "A". Impatto sugli indicatori di sostenibilità e qualità*. In: AIA - Associazione Italiana di Acustica - Atti del 37° Congresso Nazionale. 26-28 Maggio 2010. Siracusa,

**Cotana F., Rossi F., Filipponi M., Rossi R.**, *Confronto tecnico-economico tra sistemi di captazione e concentrazione dell'energia solare*. In: 65° Congresso Nazionale ATI. 13-17 settembre 2010.

**Cotana F., Rossi F., Filipponi M.**, *Economics on wind farm noise mitigation by power limitation*. In: Economics on wind farm noise mitigation by power limitation. 23-27 agosto 2010. Sidney (Australia),

**Cotana F., Rossi F., Filipponi M., Castellani B.**, *Nuovo reattore sperimentale per la produzione di gas idrati*. In: 10° Congresso Nazionale CIRIAF. 9-10 aprile 2010. Perugia

**F. Cotana; A. Pisello**, *Sul comportamento termico di edifici residenziali al variare della configurazione*. In: 65° Congresso Nazionale Ati - Atti del Congresso 13-17 Settembre 2010. Domus De Maria (Cagliari),

**F. Cotana, Versigliani M., Cavalaglio G., Riccardi F.**, *Pianificazione economico finanziaria di impianti a biomassa*. In: 10° Congresso Nazionale CIRIAF- Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana: 9/10 aprile 2010. Perugia,

**F. Cotana; Barbanera M; Fantozzi F**, *Life Cycle Assessment of sunflower and rapeseed cultivation for biodiesel production*. In: 10° Congresso CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela



- dell'Ambiente e della Salute Umana - Atti. Morlacchi editore, 301- 306, 9788860743398 : 9/10 Aprile 2010. Perugia,
- F. Cotana; Rinaldi S; Barbanera M; Fasola Bologna L**, *360°Green Revolution: sostenibilità ambientale di un'azienda agricola certificata ISO14064*. In: 10° Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana - Atti. Morlacchi editore, 277-284, 9788860743398 : 9/10 aprile 2010.
- F. Cotana; Ticali D; Merico M.C; Rinaldi S**, *Sulla riduzione dei macroinquinanti atmosferici in Italia derivante dall'applicazione della normativa IPPC ai grandi impianti industriali*. In: 10° Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana
- F. Cotana, G. Cavalaglio, M. Barbanera**, *Biocarburanti e biomasse ad uso energetico: tecnologie e prospettive per l'Italia*. In: Atti III Congresso Nazionale AIGE.
- Cotana F, Ortica F; Penconi M; Gentili P L; Costantino F; Sassi P; Cotana F; Rossi F; Elisei F**, *Structural and photophysical properties of solid solutions of metal oxides for hydrogen production through water sonophotolysis*. In: 2nd France-Italy Symposium on Photosciences. 84- 7-10 dicembre 2009. Marseille (France),
- Cotana F, Nicolini A., Goretti M**, *Improvements in noise mitigation of a postal delivery service: a comparison among hybrid, electric and conventional vehicles*. In: *Proceedings of Internoise 2009*. Ottawa, Canada, 23-26 Agosto 2009
- Cotana F, Sannipoli V, Rinaldi S, Orlandi F, Fornaciari M, Romano B**, *Indagine sulla biologia di piante energetiche: ritmi di crescita in *Jatropha curcas* L.* 104° Congresso Della Società Botanica Italiana Onlus (Campobasso, 16-19 settembre 2009)
- Cotana F, Cavalaglio G, Rinaldi S**, *Energy and environmental performance of a polygeneration plant from vineyard pruning residues*. 17th European Biomass Conference & Exhibition - Amburgo (Luglio 2009).
- Cotana F, Nicolini A., Goretti M**, *Noise Analysis of Postal Fleet: a Comparison between Motorcycles and Electric Vehicles*. In: *Proceedings of Rousse Union of Scientists Annual Conference 2008-Transport and Machine Science*. Rousse, Bulgaria, 31 Ottobre-1 Novembre 2008, vol. 47
- F. Cotana, G. Cavalaglio**, *Polygeneration from vineyards pruning residues in an Umbrian wine company*. In: 16th European Biomass Conference, Valencia 2008
- F. Cotana, G. Cavalaglio**, *Impianto pilota per la conversione energetica degli scarti di potatura dei vigneti*. In: Atti - 8° Congresso Nazionale Ciriaf, 2009
- F. Cotana; C. Buratti; M. Urbani**, *Poligenerazione a biomasse in utenze ospedaliere*. In: 63° Congresso Nazionale ATI - Energie per lo sviluppo sostenibile. 23-26 settembre 2008. Palermo,
- Cotana F., Bartocci P., Bidini G., Buratti C., Fantozzi F.**, *Activities and Projects of the Italian Biomass Research Centre*. In: UNINDU 2008 3rd International Congress University Industry Cooperation. Ubatuba, Brasile: 7-10 December 2008.
- F. Cotana; C. Buratti; M. Urbani**, *Poligenerazione a biomasse in utenze ospedaliere*. In: 63° Congresso Nazionale ATI - Energie per lo sviluppo sostenibile. 23-26 settembre 2008. Palermo,
- F. Cotana, G. Cavalaglio**, *Impianto pilota per la conversione energetica degli scarti di potatura dei vigneti*. In: Atti - 8° Congresso Nazionale Ciriaf, 2008
- Cotana F, Nicolini A., Goretti M**, *Noise Mitigation of a Postal Delivery Service by Electric Vehicles*. In: *Innois 2008*. Shanghai, China, 26-29 Ottobre 2008
- Cotana F, Arca S, Di Profio P, Germani R, Savelli G, Rossi F, Amantini M**, *Energetic and Economic Evaluation on Hydrogen Storage Technologies*. In: Conference on Gas Hydrates (ICGH 2008), Vancouver, British Columbia, CANADA, July 6-10, 2008.
- Cotana F, Rossi F, Marri A, Amantini M**, *Pipeşnet: innovation in the transport through high rate small volume payloads*. In: 5th International Symposium on Underground Freight Transportation by Capsule Pipelines and Other Tube/ Tunnel Systems, ISUFT 2008, Arlington, March 20-22, 2008.
- Cotana F, Cavalaglio G**, *Polygeneration from vineyards pruning residues in an Umbrian wine company*. In: 16th European Biomass Conference & Exhibition, 2008
- Cotana F, Goretti M.**, *Energetic and Environmental Certification of Building Materials*. In: 14 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura, 2008
- Cotana F, Sannipoli V, Rinaldi S, Orlandi F, Fornaciari M, Romano B**, *Le piante energetiche: biologia di *Jatropha curcas* L. (sessione Poster)*. 103° Congresso Della Società Botanica Italiana Onlus (Reggio Calabria, 17-19 settembre 2008)



**Cotana F., Rossi F., Filipponi M., Nicolini A., Amantini M.,** *Contenimento del riscaldamento globale: confronto tra sistemi per il controllo dell'albedo terrestre e fonti energetiche rinnovabili* - . In: Atti - 8° Congresso Nazionale CIRIAF. Morlacchi, 4-5 Aprile 2008. Perugia

**Bartocci P., Bidini G., Buratti C., Cotana F., Fantozzi F.,** *Activities and Projects of the Italian Biomass Research Centre* . In: UNINDU 2008 3rd International Congress University Industry Cooperation. Ubatuba, Brasile: 7-10 December 2008.

**G. Cavalaglio, S. Cotana,** *Recovery of vineyards pruning residues in an agro-energetic chain.* In: 15th European Biomass Conference, Berlin 2007

**G. Cavalaglio, S. Cotana, M. Barbanera, D. Giralidi,** *Valorizzazione energetica degli scarti di potatura dei vigneti.* In: Atti - 7° Congresso Nazionale Ciriaf. Marzo 2007. Perugia,

**F. Rossi; F. Cotana; M. Amantini,** *Prototipo di un dispositivo per il controllo dell'albedo terrestre finalizzato al contenimento del riscaldamento globale.* . In: 7° Congresso Nazionale CIRIAF, Atti. 30-31 Marzo 2007. Perugia,

**F. Cotana; F. Rossi; M. Amantini; V. Brunori; A. Marri,** *Stato di avanzamento delle attività per l'anno 2007 del sistema di trasporto innovativo PipeNet* . In: Atti 7° Congresso Nazionale CIRIAF. 30-31 Marzo 2007. Perugia,

**S. Arca; F. Cotana; F. Rossi; P. Di Profio; R. Germani; G. Savelli, M. Amantini,** *Valutazioni energetiche ed economiche sulle varie tecnologie di stoccaggio dell'idrogeno* . In: 7° Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia 2007

**Buratti C., Bidini G., Cotana F., Bartocci P., Fantozzi F.,** *Strumenti analitici per la gestione e programmazione dell'approvvigionamento di biomasse dedicate in impianti di riscaldamento civile* . In: 62° Congresso Nazionale ATI. 11-14 Settembre 2007. Salerno,

**Fantozzi F., Cotana F., Bidini G., Bartocci P., Buratti C.,** *Valutazione della produttività di campi sperimentali di biomasse erbacee dedicate: confronto tra dati sperimentali e risultati di diversi modelli di calcolo per sorgo e girasole* . In: Atti del 62° Congresso Nazionale ATI. Salerno, 11-14 settembre 2007. Salerno,

**F. Cotana, C. Buratti, G. Bidini, P. Bartocci, F. Fantozzi,** *Strumenti analitici per la gestione e programmazione dell'approvvigionamento di biomasse dedicate in impianti di riscaldamento civile.* In: 62° Congresso Nazionale ATI. 11-14 settembre 2007. Salerno

**Cotana F., Rossi F., Nicolini A., Simoni S.,** *Acoustic tests on original concrete and inert mixture materials - 1.* In: 4th International Congress on Sound and Vibration - ICSV14. 9-12 Luglio 2007. Cairns, Australia,

**Cotana F, Rossi F,** *Solution for global Warming control and experimental laboratory validation.* In: XXIV IUGG, Perugia, 2-13 luglio 2007

**Cotana F, Rossi F, Urbani M,** *Study of water photolysis for hydrogen production.* In: 3rd International Green Energy Conference. June 18 - 20, 2007 Västerås, Sweden

**Cotana F, Baldinelli G,** *Numerical analysis of a double skin facade with integrated movable shading system.* In: HEFAT2007 - 5° International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics. Sun City, South Africa

**Cotana F, Goretti M.,** *BGP index: an approach to the certification of building global performance.* In: 9th REHVA World Congress. Helsinki, 10-14 June 2007,

**Cotana F., Giralidi D.,** *Renewable energy for agricultural companies: a biogas micro-chp project* . In: 15th Biomass Conference and Exhibition, Berlino, 7 - 11 maggio 2007

**Cotana F., Bidini G., Fantozzi F., Buratti C., Crisostomi L., Costarelli I.,** *Il laboratorio per la caratterizzazione energetica delle biomasse del centro di ricerca sulle biomasse* . In: Atti 61° Congresso Nazionale ATI. 599- 603, 12-15 Settembre 2006. Perugia,

**Cotana F., Bidini G., Fantozzi F., Buratti C., M. Barbanera,** *Analisi del ciclo di vita del pellet da SRF attraverso misure dirette dei consumi energetici* . In: 61° Congresso Nazionale ATI, 13-15 Settembre 2006. Perugia,

**Cotana F., Bidini G., Fantozzi F., Buratti C., Costarelli I.,** *Digestore anaerobico da laboratorio del Centro di ricerca sulle Biomasse* . In: 61° Congresso Nazionale ATI. 587- 591, 12-15 settembre 2006. Perugia,

**Cotana F., Buratti C., Nicolini A.; Vergoni M.,** *L'acustica del Centro Linguistico d'Ateneo - Studio di soluzioni correttive mediante modelli previsionali ed auralizzazione di base.* In: 6° Congresso Nazionale CIRIAF. 7-8 Aprile 2006. Perugia,

**Cotana F., Goretti M.,** *Rumore e vibrazioni di sistemi di trasporto innovativi a fune.* In: 6° Congresso Nazionale CIRIAF- Atti. Morlacchi editore, 453- 458, 8860740185 : 7-8 aprile 2006. Perugia,

**Cotana F., Goretti M.,** *Impianto fotovoltaico per la stazione di Pian di Massiano del Minimetrol di Perugia".* In: 61° Congresso Nazionale ATI- 8860740495 : 12 - 15 settembre 2006. Perugia,

**Cotana F., Bidini G., Fantozzi F., Buratti C., Bartocci P.,** *"L'influenza degli agenti meteorologici e delle caratteristiche del suolo sulla produttività e sulla qualità del combustibile ricavato da una piantagione di robinia nella regione Umbria"* . In: 61° Congresso Nazionale ATI. 12 - 15 settembre. Perugia, 2006

**Cotana F., Rossi F., Marri A.,** *"Pipeşnet: un sistema di trasporto merci innovativo. Confronto delle prestazioni con sistemi di trasporto su gomma e ferroviario".* In: 6° Congresso Nazionale CIRIAF - Atti. 7 aprile 2006. Perugia,

**Cotana F., Bidini G., Fantozzi F., Buratti C., Crisostomi L., Costarelli I.,** *Il laboratorio per la caratterizzazione energetica delle biomasse del centro di ricerca sulle biomasse - .* In: 61° Congresso Nazionale ATI. Morlacchi, 599- 603, 2, 8860740495 : 12 - 15 settembre 2006. Perugia,

**Cotana F., Buratti C., Vergoni M.,** *Different solutions for the electroacoustic diffusion system in San Lorenzo Cathedral in Perugia (2006).* In: ISCV13 Thirteenth International Congress Sound and Vibration. Vienna, Austria, July 02-06, 2006

#### **MONOGRAFIE NAZIONALI E INTERNAZIONALI**

**F. Cotana, U. Di Matteo,** (2010) *Valutazione dell'impatto acustico di centrali termoelettriche, edizione 2010 Collana Tecnico Scientifica - Tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico* Morlacchi editore 1- 29 9788860743848

**Cotana F.,** (2008) *Il controllo attivo del rumore.* In: AA.VV.. **IL NUOVO MANUALE EUROPEO DI BIOARCHITETTURA.** p. C88-C97, ROMA: Gruppo Mancosu Editore, ISBN/ISSN: 88-87017-54-9

**Cotana F.,** (2008) *Energie alternative- Parametri ambientali.* In: AA.VV.. **IL NUOVO MANUALE EUROPEO DI BIOARCHITETTURA.** p. C88-C97, ROMA: Gruppo Mancosu Editore, ISBN/ISSN: 88-87017-54-9

#### **BREVETTI**

**2005 - Pipeşnet -** Capsule e dispositivi di incapsulamento, verifica, controllo, inoltro e ricezione per la rete di condotti per il trasporto a pacchetto di materia ad alta velocità. Domanda/ verbale n. PG 2005 A 0050 del 14/11/2005. Brevetto n.0001365803 del 11/09/2009

Inventori: F. Cotana

**2005 - F. Cotana, C.Buratti -** Dispositivo meccanico per l' aspirazione e la raccolta di biomassa tritata. Domanda/ verbale n. PG 2005 A 0006 del 21/2/2005. Brevetto n. 1364446 del 29/7/2009.

Inventori: F. Cotana, C.Buratti

**2005 - F. Cotana, F. Asdrubali, G. Pispola -** Sistema per il recupero energetico dal processo di rigassificazione del gas naturale liquefatto mediante espansione diretta. Domanda/ verbale n. PG 2005 A 0023 del 28/4/2005. Brevetto n. 0001365802 del 11/09/2009.

Inventori: F. Cotana, F. Asdrubali, G. Pispola

**2006 - Pipeşnet Srl -** Superfici riflettenti equivalenti a quantità di gas serra ai fini dei certificati di emissione e del commercio dei diritti di emissione, basate sul controllo dell'albedo terrestre e finalizzate al contenimento del riscaldamento globale in base alla relazione quantitativa tra le temperatura media della terra, la concentrazione di gas serra in atmosfera e le caratteristiche radiative della superficie terrestre stessa. Domanda/ verbale n. PG 2006 A 0086.

Inventori: F. Cotana, F. Rossi



**2007** - Pipeşnet S.r.l - Sistemi e dispositivi per il controllo dell'albedo terrestre finalizzati al contenimento del riscaldamento globale in base alla relazione quantitativa di cui al brevetto n.PG2006A0086. Domanda/ verbale n. PG2007A0009.

Inventori: F. Cotana, F. Rossi

**2008** - Pipeşnet S.r.l - Dispositivo per la riduzione del rumore e delle vibrazioni emesse da sistemi ed infrastrutture di trasporto con propulsione a fune. Domanda/ verbale n. PG 2008 A 0043

Inventori: F. Cotana, F. Rossi

**2008** - F. Cotana, F. Rossi - Congegno elettromeccanico per la produzione contemporanea di energia elettrica e termica da radiazione solare mediante dispositivo a concentrazione ovvero dispositivo ad inseguimento Domanda/ verbale n. PG 2008 A 0043.

Inventori: F. Cotana, F. Rossi

**2009** - F. Cotana; F. Rossi- Dispositivo per la riduzione del rumore e delle vibrazioni emesse da sistemi ed infrastrutture di trasporto con propulsione a fune. Domanda/ verbale n. PG 2009 A 0000038

Inventori: F. Cotana, F. Rossi

**2009** - Pipeşnet Srl.- Congegno elettromeccanico per la produzione contemporanea di energia elettrica e termica da radiazione solare. Domanda/ verbale n. PG 2009 A 0013

Inventori: F. Cotana, F. Rossi