

**Prof. Francesco Asdrubali**  
Dipartimento di Ingegneria – Università degli Studi “Roma Tre”  
Via Vito Volterra, 62 - Roma  
e-mail [francesco.asdrubali@uniroma3.it](mailto:francesco.asdrubali@uniroma3.it)



**Curriculum dell'attività scientifica e didattica**  
(aggiornato al 7 giugno 2021)

Nome: **FRANCESCO ASDRUBALI**

### **Studi compiuti:**

- 1995 Conseguitamento del titolo di Dottore di ricerca;
- 1991-1994 Frequenza del corso di Dottorato di ricerca in Proprietà termofisiche dei materiali, con sede amministrativa presso l'Università de l'Aquila;
- 1990 Laurea in Ingegneria civile con la votazione di 110/110 e lode presso l'Università di Perugia;
- 1985 Diploma di Maturità scientifica con la votazione di 60/60.

### **Conoscenze linguistiche:**

- Inglese: ottimo scritto e parlato (in possesso dei Diplomi First Certificate (1985) e Cambridge Proficiency (1988), rilasciati dall'Università di Cambridge);
- francese (scolastico).

### **Corsi di specializzazione:**

- "Prevenzione incendi per attività ad elevato rischio", Ministero dell'interno, Dipartimento dei vigili del fuoco del soccorso pubblico e della difesa civile, Perugia, novembre-dicembre 2001;
- "La teoria dello strato limite nella convezione naturale", CEE Programma Comett II, Università di Ancona, Dipartimento di Energetica, Ancona, novembre 1991;
- "Exergia", Politecnico di Milano, Dipartimento di Energetica, Milano, maggio 1991.

### **Posizione accademica attuale:**

- **Dal 1 febbraio 2016: Professore Ordinario di Fisica Tecnica Ambientale (ING/IND-11) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi "Roma Tre".**

### **Posizioni accademiche precedenti:**

- Dal 1 luglio 2015 al 31 gennaio 2016: Professore Associato confermato di Fisica Tecnica Ambientale (ING/IND-11) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi "Roma Tre".
- dal 1 novembre 2005 al 30 giugno 2015: Professore Associato confermato di Fisica Tecnica Ambientale (ING/IND-11) presso la Facoltà di Ingegneria

dell'Università degli Studi di Perugia (Dipartimento di Ingegneria dal 1 gennaio 2014).

- dal 1 novembre 2002: Professore Associato non confermato di Fisica Tecnica Ambientale presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia;
- dal 5 maggio 2000: Ricercatore confermato di Fisica Tecnica Ambientale presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia;
- dal 5 maggio 1997: Ricercatore di Fisica Tecnica Ambientale presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia.

### **Ruoli accademici ed istituzionali ricoperti presso l'Università degli Studi di Perugia:**

- Consigliere del CIRIAF (Centro Interuniversitario di Ricerca da Inquinamento da Agenti Fisici, con sede amministrativa presso l'Università di Perugia) dal giugno 2013;
- Membro del Consiglio Scientifico del CIRIAF (Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento da Agenti Fisici) dal 1997;
- Responsabile del laboratorio di Termotecnica del CIRIAF (Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento da Agenti Fisici) dal 2000 al 2015;
- Membro del Comitato Tecnico di Vigilanza e Controllo della SSTAM (Scuola Superiore Territorio Ambiente Management, istituita grazie ad un Accordo quadro tra il Ministero dell'Ambiente e l'Università di Perugia) dal 2006 al 2013;
- Membro del Consiglio del CRC - Centro di Ricerca sul Clima dell'Università di Perugia dal 2007 al 2013;
- Membro del collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in Ingegneria Industriale e dell'Informazione dal 2013;
- Delegato Erasmus del Dipartimento di Ingegneria dal 2014 al 2015;
- Membro della Commissione paritetica del Dipartimento di Ingegneria dal 2014 al 2015;
- Responsabile qualità per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria meccanica – LM 33 dal 2012 al 2015;
- Presidente del Consiglio di Intercorso di TFA (Tirocini Formativi Attivi) per le Classi di abilitazione A020 "Discipline meccaniche e tecnologia", A033 "Tecnologia" e A072 "Topografia, costruzioni rurali e disegno", attivate dal Dipartimento di Ingegneria, a.a. 2014-2015
- Direttore del CIRIAF (Centro Interuniversitario di Ricerca da Inquinamento da Agenti Fisici, con sede amministrativa presso l'Università di Perugia) dal giugno 2004 al giugno 2013;
- Coordinatore dell'indirizzo tecnologico della SSIS – Scuola di Specializzazione Insegnanti Scuola Secondaria (2003-2008);
- Membro della Commissione di gestione della Biblioteca della Facoltà di Ingegneria dal 2002 al 2013;
- RUP - Responsabile Unico del Procedimento Lavori di manutenzione straordinaria e valorizzazione del Mosaico Romano di Orfeo nell'edificio sede della Facoltà di Chimica dell'Università degli Studi di Perugia, 2004-2005.
- Membro del collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in Ingegneria Energetica dal 2005 al 2008;
- Membro del collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in Ingegneria Industriale dal 2007 al 2013;

- Membro della Commissione Socrates-Erasmus della Facoltà di Ingegneria dal 2011 al 2013;
- RUP - Responsabile Unico del Procedimento – Lavori di completamento dell'edificio sede del CIRIAF, 2011-2013.
- Responsabile per la Facoltà di Ingegneria del coordinamento dei TFA – Tirocini Formativi Attivi per l'abilitazione degli insegnanti della scuola secondaria, a.a. 2011-12.
- Presidente del Consiglio di Corso di TFA per la Classe di abilitazione A020 "Discipline meccaniche e tecnologia", a.a. 2011-2012.
- Membro del Comitato Direttivo del Master di II livello in Acustica Ambientale (edizioni a.a. 2005-2006; 2006-2007; 2007-2008);
- Membro della Commissione d'area 09 (Ingegneria Industriale e dell'Informazione), anni 2004-2007;
- Direttore del Master di I livello in Efficienza e certificazione energetica degli edifici (a.a. 2009-2010);
- Presidente della Commissione degli Esami di Stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere, Università di Perugia, sessione estiva 2012.
- Presidente del Consiglio di corso di studi del PAS- Percorso Abilitante Speciale, Classe A033- Tecnologia, attivato dal Dipartimento di Ingegneria a.a. 2013-2014.

#### **Ruoli accademici ed istituzionali ricoperti presso l'Università degli Studi Roma Tre:**

- Membro del collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in Elettronica applicata dell'Università degli Studi Roma Tre dal 2016.
- Referente per l'Università degli Studi Roma Tre nell'ambito del Cluster Nazionale sull'Energia;
- Coordinatore per conto del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre delle attività della "Notte Europea dei Ricercatori";
- Membro della Commissione del Dipartimento di Ingegneria per la sostenibilità ambientale;
- Rappresentante del Dipartimento di Ingegneria nella Commissione di Ateneo per gli Obiettivi dello Sviluppo Sostenibile ONU 2030

#### **Altri incarichi attuali:**

- Presidente dell'Associazione Italiana di Acustica da aprile 2021
- Distinguished Fellow dell' International Institute of Acoustics and Vibration (IIAV) dal 2020 e Director dell'IIAV dal 2021.
- Membro del WG 13 "In situ thermal performance of materials, products and structures" nell'ambito del CEN/TC 89 e coordinatore del relativo mirror group nazionale nell'ambito del CTI - GL 102 "Isolanti e isolamento - Metodi di calcolo e di prova".
- Membro del Gruppo di lavoro per la predisposizione e la promozione del Manifesto della Green Economy in Architettura ed Urbanistica, Fondazione Sviluppo Sostenibile, dal 2016;
- Membro del Tavolo di lavoro per il nuovo Piano della Luce di Roma Capitale dal 2019.

#### **Altri incarichi già ricoperti:**

- Presidente dell'ATI (Associazione Termotecnica Italiana), Sezione Umbria (2007-2009).
- Membro del Comitato Scientifico del CBCA (Centro di Studi per la Tutela e la Valorizzazione dei Beni Culturali, dell'Ambiente e del Territorio), istituito dal Ministero dell'Ambiente nel 2004.
- ISMEA - Istituto di Servizi per Mercato Agricolo Alimentare - Membro del Gruppo di lavoro "Piani di Sviluppo Rurale, Agricoltura e cambiamenti climatici" dal 2009 al 2012.
- Membro della Commissione Acustica dell'UNI (2001-2002).
- Vicepresidente della Commissione di valutazione dei progetti di Agenda 21 locale istituita presso il Ministero dell'Ambiente negli anni 2003/04.
- Membro del Comitato tecnico scientifico del CO.AN.AN. (Consorzio Anagrafe Animale) negli anni 2003-2004.
- Direttore didattico del Master di II livello in EMAS Eco Management and Audit Scheme, istituito dall'Università Telematica Guglielmo Marconi in collaborazione con il CIRIAF (2006-2007).
- Membro delle Commissioni di gara di SOGIN - Società gestione impianti nucleari per la concessione a titolo oneroso dei siti delle ex centrali nucleari per la realizzazione di centrali a ciclo combinato, 2003-2004;
- Membro del Nucleo di Valutazione del fondo interprofessionale For.Te. (2017-2019);
- Membro del Nucleo di Valutazione del fondo interprofessionale Fondimpresa, Avviso 3/2018 (2019)

### **Premi e riconoscimenti**

- Distinguished Fellow, International Institute of Acoustics and Vibration (IIAV) dal 2020;
- Selezionato per la partecipazione al Padiglione Italia dell'Expo 2017 (Astana, Kazakistan), in qualità di testimonial delle ricerche italiane di eccellenza in campo energetico;
- Premio "Best Poster Presentation" per il lavoro: F. Asdrubali, G. Baldinelli: "Acoustic impact evaluation and mitigation of cement production factories", Internoise 2003, Korea, 21-25 August 2003;
- Targa dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia per meriti culturali, anni 2008, 2010 e 2013;
- Riconoscimento per il lavoro su rivista: F. Asdrubali, K. Horoshenkov: "The acoustic properties of expanded clay granulates", Building Acoustics, 9 (02), pp. 85-98 (2002), che è stato selezionato per essere pubblicato nel libro: Collected Papers in Building Acoustics: Room Acoustics and Environmental Noise, pp. 281-294, Multi-Science Publishing Co., Essex, United Kingdom, 2010;
- Certificate of Excellence, per l'attività di ricerca nell'ambito del Progetto Europeo CIVITAS Renaissance, settembre 2012;
- Riconoscimento da parte dell'Università degli Studi di Perugia degli incentivi ai sensi dell'art. 29, C. 9 della legge 240/2010 per gli anni 2011 e 2013 (D.R. n. 2408 e 2410 del 30 dicembre 2014);
- Riconoscimento da parte dell'Università degli Studi Roma Tre delle premialità a valere sulle risorse assegnate dal MIUR per gli anni 2016-2018;

- Abilitato nel gennaio 2014 al ruolo di professore ordinario nel settore concorsuale 9/C2 (Fisica tecnica e ingegneria nucleare).

## **ATTIVITA' SCIENTIFICA**

### **Partecipazione a progetti di ricerca nazionali**

- C.N.R. - Progetto Finalizzato Edilizia: "Applicazioni del trasformatore di calore nel riscaldamento residenziale" , 1990-1992.
- 60% : "Misure calorimetriche di fluidi", 1992.
- 40%: " Studio Termodinamico teorico-sperimentale di cicli inversi - Trasformatori di calore", 1992.
- 60%: "Controllo attivo del rumore", 1993.
- C.N.R. - Progetto Finalizzato Edilizia: "Le metodiche e le proposizioni per una normativa procedurale del recupero: aspetti energetici" , 1993.
- C.N.R. - Progetto Finalizzato Edilizia: "Procedure e codifiche per la conoscenza e la rappresentazione degli edifici di interesse storico, artistico e ambientale", 1994.
- C.N.R. - Comitato Nazionale Scienza e Tecnologia Beni Culturali: "Trasporto e conservazione delle opere d'arte: protezione dalle vibrazioni con sistemi elettronici di controllo attivo", 1994-95.
- PRIN: "Termoenergetica ed aspetti economici ed ambientali negli impianti termici e frigoriferi - Nuovi fluidi per macchine ad assorbimento", 1998-2000.
- Progetto di Ateneo: "Riduzione del rumore da rotolamento con sistemi di controllo attivo", 1999-2000.
- PRIN: "Cicli termodinamici inversi per refrigerazione e pompe di calore: sviluppo di soluzioni a basso impatto ambientale - Sistemi di raffreddamento non convenzionali", 2000-2003.
- PRIN: "Impianto di refrigerazione ad assorbimento integrato con sistemi innovativi a basso impatto ambientale", 2002-2005.
- COANAN (Consorzio Anagrafe Animale): "Ricerca e sviluppo di sistemi e processi innovativi ad alto contenuto tecnologico per garantire la sicurezza alimentare", 2002-2005.
- Ministero delle Politiche Agricole e Forestali - D. M. 135/7303/2004 del 01/04/2004 - concessione contributo per lo svolgimento del programma di ricerca "ACCFA - Applicazione delle celle a combustibile nelle filiere agroalimentari", 2005-07.
- MIUR - D.M. 17 Dicembre 2002 – FISR Fondo Integrativo Speciale per la Ricerca – Bando 2001 "Realizzazione di programmi strategici" Progetto Vettore Idrogeno: "Sistemi innovativi di produzione di idrogeno da energie rinnovabili", 2006 -2009.
- Umbria innovazione: "Studio e caratterizzazione di prodotti provenienti dal riciclo di pneumatici e loro possibili applicazioni", 2008.
- INAIL, Bando ricerche in collaborazione – Piano attività della ricerca discrezionale 2016-18: "Progettazione e realizzazione di sensori indossabili smart a basso costo per il monitoraggio della Radiazione Ultravioletta Solare (RUS) finalizzata alla prevenzione dalle conseguenze dell'esposizione a RUS e al miglioramento delle condizioni di lavoro all'aperto".

- PRIN 2015 – Riqualficazione del parco edilizio esistente in ottica nZEB (nearly Zero Energy Buildings): costruzione di un network nazionale per la ricerca, 2017-2020.
- Progetto di Ateneo “S.o.S. – Sustainability of Schools”, Università degli Studi Roma Tre, 2018-2020.

### **Coordinamento progetti di ricerca e di ricerca applicata a carattere locale e nazionale**

- Università degli studi di Perugia, Progetto di ricerca giovani ricercatori: “Misure spettrofotometriche su materiali trasparenti innovativi”, 2001; Ruolo: responsabile scientifico.
- Accordo di Programma con il Ministero dell’Ambiente: “Sperimentazione di barriere acustiche innovative integrate con sistemi fotovoltaici”, 2003-2004; Ruolo: responsabile scientifico.
- Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, Programma “Solare termico”, Installazione di un impianto solare termico per alimentazione di un gruppo frigorifero ad assorbimento impiegato per il raffrescamento di laboratori universitari, 2004-2005.
- MIUR – D.M. 17 Dicembre 2002 - FISR – Fondo Integrativo Speciale per la Ricerca - Bando 2001 “Realizzazione di programmi strategici” - Tema: Sviluppo sostenibile e cambiamenti climatici - Progetto: Genius loci "Ruolo del settore edilizio sul cambiamento climatico", 2006 -2009; Ruolo: coordinatore Unità Operativa.
- Umbria innovazione - Progetto Vision: “Caratterizzazione e ottimizzazione delle proprietà di barriere, pannelli e materiali innovativi per l’isolamento acustico”, 2006-07. Ruolo: Coordinatore.
- Umbria innovazione: “Sviluppo di pannelli flessibili elettroluminescenti di nuova concezione”, 2008. Ruolo: responsabile scientifico
- ARPA Umbria: “Messa a punto di una metodologia per l'impiego della gascromatografia integrata con spettrometria di massa per il monitoraggio e l'analisi di matrici ambientali in sito”, 2008. Ruolo: responsabile scientifico ;
- Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare: “Supporto tecnico-scientifico in materia di inquinamento acustico, da campi elettromagnetici Ruolo: responsabile scientifico e radiazioni ionizzanti”, 2010-2011. Ruolo: responsabile scientifico.
- Ministero delle Politiche Agricole e Forestali: “Progetto TERVEG - Tecnologie eco-compatibili per il recupero e la valorizzazione energetica della glicerina grezza quale sottoprodotto della filiera del biodiesel”, 2010-2013. Ruolo: coordinatore Unità Operativa.
- ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale “Studio sui sistemi di mitigazione acustica”, 2010. Ruolo: responsabile scientifico.
- ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale “Studio sull’impatto acustico nelle aree tutelate”, 2010. Ruolo: responsabile scientifico
- Fondazione BNC - Banca Nazionale delle Comunicazioni: “Progetto Cleantech – realizzazione e sperimentazione di un sistema informativo per il calcolo dei debiti e crediti di emissione di CO2 di un territorio comunale”, 2010-2011. Ruolo: coordinatore nazionale.
- Regione Umbria, Programma di sviluppo rurale per l’Umbria 2007-2013 – Asse 1 - Misura 1.2.4, Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi

- e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e in quello forestale: “Progetto Umbria Wine 2020”, 2013-2015.
- Regione Umbria, Programma di sviluppo rurale per l’Umbria 2007-2013 – Asse 1 - Misura 1.2.4, Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e in quello forestale: “Progetto Valorizzazione sostenibile dei prodotti ittici del Lago Trasimeno”, 2013-2015.
  - Polo Energia (Polo di innovazione per le energie rinnovabili ed il risparmio energetico, Regione Umbria): “Ecocompatibilità e risparmio energetico nell’uso di materiali avanzati nell’industria edilizia - Nanomateriali nel calcestruzzo: soluzioni innovative per la minimizzazione dell’impatto ambientale dell’utilizzo del cemento”, 2013-2014.
  - Polo Energia (Polo di innovazione per le energie rinnovabili ed il risparmio energetico, Regione Umbria): “Analisi tecnico-economica per l’industrializzazione di un simulatore solare per test su apparati fotovoltaici – Nuove soluzioni con film a pellicola selettiva”, 2013-2014
  - Inail – Bando ricerche in collaborazione (BRIC 2019) - Piano Attività di ricerca 2019-2021 “Aspetti innovativi connessi alla prevenzione del rischio da rumore e vibrazioni: sviluppo di dispositivi basati sulla tecnologia Active Noise Control e Active Vibration Control per la protezione dei lavoratori e misure anche nell’ottica della prevenzione degli effetti extra-uditivi del rumore.” Ruolo: coordinatore Unità Operativa.

Responsabile scientifico delle seguenti convenzioni dell’Università di Perugia:

- Autostrade per l’Italia Spa: “Misurazioni di tipo acustico e microclimatiche interne post operam”, 2005.
- Comune di Marsciano (PG): “Aggiornamento del Piano di classificazione acustica e del regolamento edilizio comunale”, 2005-2006.
- Comune di Foligno (PG): “Attività di misurazione e aggiornamento del Piano di zonizzazione acustica del Comune di Foligno”, 2005-2006
- Comune di Terni: “Aggiornamento del Piano di classificazione acustica del territorio comunale”, 2006-2007.
- Comune di Umbertide (PG): “Elaborazione del Piano di classificazione acustica del territorio del Comune di Umbertide”, 2006-2007
- Comune di Todi (PG): “Elaborazione del Piano di classificazione acustica del territorio del Comune di Todi”, 2007
- ARPA Umbria. “Studio della popolazione esposta al rumore”, 2007-2009
- Sienergia S.pa.: Convenzione per lo svolgimento di attività di supporto ed assistenza tecnica in materia di sviluppo delle fonti rinnovabili e di efficientamento/ottimizzazione delle reti di distribuzione del gas”, 2008-2009.
- Comune di Roma: “Analisi chimico-fisiche e battereologiche sulle acque dei fiumi Tevere, Aniene e di altri corpi idrici superficiali presenti nel territorio comunale”, 2008-2009
- Regione Calabria - ALMA srl: “Realizzazione e verifica funzionale di un software per la progettazione di impianti solari termici per acqua calda per uso idrico-sanitario, riscaldamento degli edifici”, 2009;
- Regione Umbria: “L.R. 28/1/03 N.23 - Monitoraggio degli interventi sperimentali di bioarchitettura e risparmio energetico nell’ambito dei POA 2005 e 2006”, 2009-2012;

- IPASS Scarl: “Attività di ricerca: individuazione, studio e sperimentazione di sistemi innovativi ad alto rendimento per la produzione meccanica di oli vegetali da residui della filiera produttiva degli oli stessi”, 2009
- Provincia di Perugia: “Studio e verifica della qualità acustica dell'edilizia scolastica di proprietà della Provincia di Perugia”, 2009.
- Comune di Foligno (PG): “Piano di risanamento acustico del Comune di Foligno”, 2010-11.
- ARPA Umbria: “Studio per la verifica dell'efficacia degli interventi di risanamento acustico delle infrastrutture di trasporto e per la definizione di linee guida per la valutazione e il monitoraggio dell'impatto acustico degli impianti eolici”, 2010.
- Toppetti2 srl, Todi (PG): “ Convenzione per il monitoraggio delle prestazioni energetico-ambientali in opera di pareti innovative”, 2011-2012
- CERIP, Perugia: “Attività di consulenza per la realizzazione di un simulatore solare a valere su "POR FESR (2007-2013) Asse I", 2012.
- Comune di Perugia: “Collaborazione nell'ambito del progetto "PG Bike-Integrazione intermodale Minimetrò tramite servizio bike sharing", 2011-2012.
- Comune di Perugia. “Redazione della mappatura acustica strategica del Comune di Perugia”, 2012-2013.
- IMET spa, Perugia: “Convenzione per il supporto scientifico alle attività aziendali di IMET spa”, 2012-2013.
- RIGEL, Gubbio (PG): “Studio teorico-sperimentale per lo sviluppo, la prototipazione, la progettazione definitiva e l'industrializzazione delle serie di refrigeratori d'acqua attualmente prodotti da RIGEL”, 2012-2013.
- MIR, Marsciano (PG): “Studio teorico-sperimentale volto a determinare le performance di sostenibilità ambientale degli impianti ad uso industriale per i processi di scambio ionico prodotti da MIR e lo sviluppo e l'industrializzazione di eco innovazioni per il miglioramento delle performance degli impianti”, 2012.

## **Coordinamento progetti di ricerca comunitari e internazionali**

- Progetto di ricerca VIGONI - collaborazione Italo-tedesca, tra l'Università degli Studi di Perugia e l'Università tecnica di Berlino, dal titolo “Theoretical and experimental study on solar absorption refrigerating machines”, 2004-2005, Ruolo: coordinatore nazionale per la parte italiana.
- British-Italian Joint Research Programme, tra l'Università di Perugia e l'Università di Bradford, dal titolo “Multi-functional Sustainable Materials for Noise Control”, 2004-2005, Ruolo: coordinatore nazionale per la parte italiana.
- Programma di collaborazione scientifica e tecnologica tra Italia e Argentina: “Indicatori quantitativi della qualità di vita urbana (QVU): aspetti energetici e contenimento delle emissioni climalteranti”, 2006-07, Ruolo: coordinatore nazionale per la parte italiana.
- Progetto GREEN POST "Green Alternative Postal Vehicle project", Intelligent Energy Europe, 2008-2010, Ruolo: PCOW (Person in charge of the Project) e FO (Financial Officer) .
- Progetto CIVITAS REINASSANCE “Testing Innovative Strategies For Clean Urban Transport For Historic European Cities, VII Programma Quadro EU, 2008-2013, Ruolo: Coordinatore Unità operativa, Measure leader.

- MACCSol, The development and verification of a novel modular air cooled condenser for enhanced concentrated solar power generation, (2010-2014), finanziato nell'ambito VII Programma Quadro, call Energy, Ruolo: coordinatore unità operativa, membro dello Steering Committee del progetto;
- NADIA Noise Abatement Demonstrative and Innovative Actions and information to the public (2010-2013), finanziato nell'ambito del Progetto LIFE+ 2009, Ruolo: Project manager.
- MUSAE Municipalities Subsidiarity for Actions on Energy (2012-2015), finanziato nell'ambito del Progetto LIFE+ 2011, Ruolo: Project manager.
- COST ACTION CA1525 “DENORMS Design for Noise Reducing Materials and Structures” (2016-2020), Ruolo: membro del Management Committee
- H2020 (Marie Curie), Project N 734459 Electromobility in urban transport: a multi-dimensional innovation (socio-economic and environmental effects) (eMobilita), dal 2017-2020, Ruolo: Coordinatore Unità Operativa.

## Attività Editoriale

E' Editor in Chief della rivista Building Acoustics (SAGE) dal 2017 (già Associate Editor dal 2014), nonché Guest Editor per Building Acoustics dello Special Issue dedicato ai migliori lavori del 6th International Building Physics Conference (2015).

E' Editor della rivista internazionale Noise Mapping (De Gruyter) dal novembre 2013

E' Editor, insieme a Umberto Desideri, di un volume dal titolo “Handbook of Energy Efficiency in Buildings: Life Cycle Approach”, edito da Elsevier (2017)

E' Associate Editor della rivista Journal of Daylighting dal 2014

E' membro dell'Editorial Board della rivista Energies (MDPI) dal 2017 nonché Guest Editor di uno Special Issue (2016) della rivista medesima

E' membro dell'Editorial Board della rivista Sustainability (MDPI) dal 2014 nonché Guest Editor di tre Special Issues (2014, 2015 e 2016) della rivista medesima.

E' membro dell'Editorial Board del Journal of Low Frequency Noise, Vibration and Active Control (SAGE) dal 2013

E' membro dell'Editorial Board della rivista Developments in the Built Environment (Elsevier) dal 2019

E' membro del Comitato Peer Review della rivista *ilProgettoSostenibile* – Edicom Edizioni dal 2012.

Ha svolto e svolge regolarmente attività di Reviewer per le seguenti riviste internazionali:

- Energy and Buildings;
- Building and Environment;
- Construction and Building Materials;
- Applied Energy;

- International Journal of Refrigeration;
- Applied Thermal Engineering;
- Energy Conversion and Management;
- International Journal of Heat and Mass Transfer;
- Applied Acoustics;
- Journal of Sound and Vibration;
- International Journal of Acoustic and Vibration;
- Journal of the Acoustical Society of America;
- Chemical Engineering Science;
- Journal of Infrared Physics and Technology;
- Renewable and Sustainable Energy Reviews;
- Textile Research Journal;
- Resources, Conservation and Recycling;
- Meccanica;
- Numerical Heat Transfer;
- Journal of Low Frequency Noise, Vibration and Active Control;
- Thermal Science;
- Energy;
- Energies;
- Sustainability;
- Buildings;
- Science of the Total Environment;
- Journal of Building Engineering
- Journal of Cleaner Production
- Sustainable Cities and Society

E' stato premiato come Outstanding Reviewer dalle seguenti riviste Elsevier:

- Sustainable Cities and Society (June 2016)
- Building and Environment (October 2016)
- Energy Policy (October 2016)
- Applied Thermal Engineering (November 2016)
- Energy and Buildings (November 2016)
- Energy (November 2016)
- Applied Energy (October 2017)
- Science of the Total Environment (August 2017)

E' stato inoltre Reviewer per il volume "Handbook of Noise and Vibration Control", Editor Malcom J. Crocker, John Wiley and Sons, New York 2007.

## **Attività di valutazione**

E' inserito nell'Albo degli Esperti del MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) di cui all'art. 7, comma 1, del Decreto Legislativo del 27 luglio 1999, n. 297 (Decreto n. 30/Ric. del 2 febbraio 2012) e dal 2015 nell'albo, sempre del MIUR, denominato REPRISE, Register of Expert Peer-Reviewers for Italian Scientific Evaluation; in tale ambito ha effettuato nel periodo 2012-2017:

- la valutazione ex-ante di n. 2 Progetti di ricerca e formazione a valere sul bando PON Ricerca e Competitività 2007-2013 – Titolo II, partecipando alle riunioni del panel di esperti Area Tecnologica Materiali/Energie/ Ambiente e chimica verde.
- la valutazione in itinere di due Progetti di ricerca e formazione a valere sul bando PON Ricerca e Competitività 2007-2013 – Titolo II;
- la valutazione ex-ante di tre Progetti di ricerca e formazione a valere sul bando PON Ricerca e Competitività 2007-2013 – Titolo III, partecipando alle riunioni del panel di esperti Area Tecnologica Materiali/Energie/ Ambiente e chimica verde;
- la valutazione in itinere di due Progetti di ricerca e formazione a valere sul bando PON Ricerca e Competitività 2007-2013 – Titolo III;
- la valutazione di sette progetti di ricerca presentati nell'ambito del bando SIR (Scientific Independence of young Researchers), nel periodo novembre 2014-gennaio 2015;
- la valutazione di numerose pubblicazioni e prodotti della ricerca nell'ambito della VQR (Valutazione della Qualità della Ricerca) del periodo 2011-2014.

Sempre per il MIUR, è stato membro del Comitato di Selezione per il settore ERC PE8 (Ingegneria dei prodotti e dei processi: design dei prodotti, design e controllo dei processi, metodi di costruzione, ingegneria civile, sistemi energetici, ingegneria dei materiali) nell'ambito del bando PRIN 2017 nel periodo 2018-2019 ed è attualmente Esperto Tecnico Scientifico in itinere nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Ricerca e Innovazione 2014-2020" - Avviso D.D. n.424 del 28/02/2018 per la concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca, in attuazione dell'Azione II.1 del PON.

Ha inoltre effettuato la valutazione ex ante di tredici Progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale POR-FESR 2007-13 (MIUR- Regione Lombardia) nel periodo 2012-2013.

E' inserito dal 2015 nell'elenco di esperti della Regione Toscana "Sistema delle competenze di Sviluppo Toscana Spa". In tale ambito, ha effettuato la valutazione ex ante di venti Progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale Bando PAR-FAS 2007-2013 (Regione Toscana) nella primavera del 2015 e di tre progetti in itinere, bando Unico Ricerca e Sviluppo 2012 (Regione Toscana).

Dal 2017 è valutatore di un progetto di ricerca e sviluppo per conto della Regione Autonoma della Sardegna, a valere sul Fondo di Sviluppo e Coesione.

E' inserito nella Lista dei Consulenti qualificati all'erogazione di servizi/consulenze innovativi a valere sui bandi approvati dalla Regione Umbria (aggiornamento del 14 maggio 2013).

Dal 2016 è inserito nell'elenco di esperti dell'Università degli Studi di Modena e Reggio ed in tale ambito ha effettuato la valutazione di diversi progetti di ricerca; ha inoltre effettuato valutazioni di progetti di ricerca per altri Atenei italiani (Politecnico di Torino, Università di Trieste, Università di Roma Tor Vergata).

E' valutatore per conto dell'Associazione Italiana di Acustica (AIA) dei premi di laurea erogati annualmente dall'Associazione.

E' stato nominato per il biennio 2017-2019 membro del Nucleo di Valutazione dei Piani formativi del Fondo interprofessionale For.Te. (Formazione Terziario).

E' stato nominato nel novembre 2017 membro del Nucleo di Valutazione per l'Avviso n. 1/2017 del Fondo interprofessionale Fonservizi.

E' stato nominato per 2019 membro del Nucleo di Valutazione per l'Avviso 3/2018 dei Piani formativi del Fondo interprofessionale Fondimpresa.

Ha effettuato nel 2018 alcune valutazioni di progetti ricerca e sviluppo e di startup innovative per conto della Regione Campania, a valere sul fondo POR FESR 2014-2020 ed alcune valutazioni di Progetti di Ricerca e Sviluppo per conto di ASTER – Regione Emilia Romagna.

A livello internazionale, è inserito nell'albo degli esperti della Commissione Europea per la valutazione dei Progetti di ricerca presentati nell'ambito di Horizon 2020.

Nel 2014, per conto della European Science Foundation, ha effettuato una valutazione di un progetto di Ricerca e Sviluppo presentato dalla Portuguese Foundation for Science and Technology (FCT).

Nel 2016 ha effettuato una valutazione di un progetto di ricerca per conto della Czech Science Foundation.

Nel 2017 ha effettuato alcune valutazioni di progetti di ricerca nell'ambito dell'azione MANUNET di Horizon 2020.

Nel 2018 ha effettuato alcune valutazioni di progetti di ricerca per conto del Latvian Council of Science (Lettonia).

Nel 2020 ha effettuato la valutazione di un progetto di ricerca industriale e sviluppo sperimentale per conto di Puglia Sviluppo e di un progetto di ricerca per conto del Fonds National de la Recherche (FNR) del Lussemburgo.

## **Affiliazioni ad associazioni scientifiche e culturali ed iscrizioni ad albi**

E' Socio delle seguenti associazioni scientifiche:

- Associazione Italiana di Acustica (AIA) – Socio effettivo;
- Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria, Riscaldamento e Refrigerazione (AICARR);
- IBPSA Italia (International Building Performance Simulation Association);
- Rete Italiana LCA;
- Unione Italiana Termofluidodinamica (UIT).
- Associazione della Fisica Tecnica Italiana.

E' Consigliere e Tesoriere di IBPSA Italia (International Building Performance Simulation Association) dal 2015.

E' membro del Consiglio Direttivo dell'Associazione Italiana di Acustica (AIA) dal 2018.

E' Socio della Fondazione Umbra per l'Architettura.

E' iscritto all'albo dei componenti dei nuclei ispettivi costituito presso la Società Gestore dei Servizi Energetici – GSE dal 2011.

E' iscritto nell'elenco della Regione Umbria dei tecnici competenti nel campo dell'acustica ambientale, ai sensi dell'art. 2 Legge 447/95, dal 1997 (Delibera Giunta regionale 11.3.97 n. 1310).

E' iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia al n. 1104 Sezione A, dal 1991.

## Elenco delle pubblicazioni scientifiche

### **Libri, capitoli di libri e manuali in lingua italiana**

1. P. Prignani, F. Asdrubali.: "Classificazione acustica del territorio comunale - Linee guida"; Provincia di Roma, Assessorato Ambiente, Roma, marzo 2000
2. M. Felli, F. Asdrubali, F. Cotana, R. Baruffa: "*La tutela del territorio dall'inquinamento acustico, Vol. 1 - Le competenze degli enti locali*", Armando editore, dicembre 2000
3. M. Felli, F. Asdrubali, F. Cotana, R. Baruffa: "*La tutela del territorio dall'inquinamento acustico, Vol. 2 - Il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto da infrastrutture di trasporto*", Armando editore, dicembre 2000
4. M. Felli, F. Asdrubali: "*Lezioni di Fisica tecnica 1- Termodinamica, Macchine, Impianti*", Morlacchi Editore, Perugia, maggio 2004
5. F. Asdrubali, C. Buratti: "La conservazione delle opere d'arte", capitolo 14 in M. Felli, C. Buratti: "*Lezioni di Fisica tecnica 2- Trasmissione del calore, acustica, Illuminotecnica*", Morlacchi Editore, Perugia, ottobre 2004
6. F. Asdrubali: "*Fonti Energetiche Rinnovabili*", Morlacchi Editore, Perugia, aprile 2006
7. F. Asdrubali et Al.: "*SUN SHADE – Sistema innovativo di facciata a doppio involucro con frangisole integrato*", Casa Editrice Libria, marzo 2007.
8. F. Asdrubali, capitoli "Sistemi di protezione da rumore, Il rumore a livello urbano, Tutela territoriale", in "Il Nuovo Manuale Europeo di Bioarchitettura", a cura di Ugo Sasso, Mancosu Editore, Roma 2007.
9. G. Moncada Lo Giudice, F. Asdrubali.: "La sfida dell'energia- Cambiamenti climatici, energia e ambiente in un mondo inquieto", Franco Angeli, Milano, dicembre 2007.
10. G. Moncada Lo Giudice, F. Asdrubali.: "Fattore N – Tutto quello che c'è da sapere sull'energia nucleare", Armando editore, Roma, maggio 2010.
11. A. Costantini Scala, F. Asdrubali, A. Presciutti: "Settore energetico", capitolo 7 in A.A.V.V.: "*Libro bianco: Sfide ed opportunità dello sviluppo rurale per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici*", Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, gennaio 2012.
12. A.A.V.V.: "*L'analisi del ciclo di vita degli edifici - Metodi, strumenti, casi di studio*", a cura di Francesco Asdrubali, Giorgio Beccali, Maurizio Cellura, Fabrizio Cumo, Umberto Di Matteo, Franco Gugliermetti, Casa editrice CELID, Collana "Energia & Ambiente" diretta da Marco Filippi, Torino, novembre 2012.
13. A. Bargone, F. Asdrubali, C. Baldassarri: "*Il processo di progettazione illuminotecnica*", capitolo 5 in "Qualità globale dell'ambiente interno", a cura di F.R. D'Ambrosio Alfano e L.A. Piterà, Collana AICARR, Editoriale Delfino, 2014.
14. "*Catalogo di buone pratiche per il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici*", a cura di A. Monsignorini, M. Trinei, R. Rosichetti, M. Bodesmo, P. Belardi, F. Asdrubali, F. Bianconi, Del Gallo Editori, 2014
15. A.A.V.V.: "*Bioarchitettura in Umbria. Risultati di una sperimentazione*", Regione Umbria, 2015
16. A. Boeri, A. Battisti, F. Asdrubali, M. Sala: "*Incrementare l'efficacia nell'uso delle risorse e la qualità ecologica del capitale tecnologico*", in "*Architettura, città e territorio verso la Green Economy - La costruzione di un manifesto della Green economy per l'architettura e la città del futuro*", a cura di Ernesto Antonini, Fabrizio Tucc, Edizioni Ambiente, 2017.
17. A.A.V.V.: "*Life Cycle Assessment applicata all'edificio*", a cura di Maurizio Cellura, Collana tecnica AICARR; Delfino Editore, 2017

### **Curatela di libri in lingua inglese**

18. F. Asdrubali, U. Desideri "*Handbook of Energy Efficiency in Buildings - A Life Cycle Approach*"; Elsevier, 2018.

### **Contributi a libri in lingua inglese**

19. F. Asdrubali, G. Baldinelli "A methodology for impact assessment and acoustic monitoring of quarry activities"; Computational and Experimental Methods, Volume 9, pp 55-64, WIT Press, 2003.
20. F. Asdrubali, K. Horoshenkov: "The Acoustic Properties of Expanded Clay Granulates", Collected Papers in Building Acoustics: Room Acoustics and Environmental Noise, pp. 281-294, Multi-Science Publishing Co., Essex, United Kingdom, 2010.
21. J.P. Arenas, F. Asdrubali, "Eco-Materials with Noise Reduction Properties", Handbook of Ecomaterials, ISBN 978-3-319-68254-9, pp1-26, Springer, 2019

### **Articoli su riviste nazionali con peer review**

1. F. Asdrubali, F. Cotana, L. Santarpia,: "Dati sul comfort termico di un particolare sistema di riscaldamento", Condizionamento dell'aria, Riscaldamento, Refrigerazione, sezione Ricerca, ottobre 1996.
2. U Di Matteo, F. Asdrubali, A. Ludovisi: "La certificazione energetica degli edifici. Un metodo di calcolo per gli edifici residenziali", CDA Condizionamento dell'Aria, Riscaldamento, Refrigerazione, sezione Ricerca, aprile – maggio 2001
3. F. Asdrubali, F. Scrucca, C. Baldassarri: "L'analisi del ciclo di vita degli edifici esistenti", Il Progetto sostenibile, n. 33, pp. 72-79, dicembre 2013.

### **Articoli su riviste nazionali**

4. F. Asdrubali, C. Buratti, L. Santarpia: "Prestazioni della miscela ternaria  $\text{CH}_3\text{OH-LiBr-ZnCl}_2$  in pompe e trasformatori di calore"; Il Freddo anno 46 n. 6, novembre-dicembre, 1992.
5. L. Blois, F. Piselli, F. Asdrubali, G. Baldinelli: "Coltivazione e ricomposizione ambientale della cava periurbana di Olmo", Quarry and Construction, febbraio 2002.
6. F. Cotana, F. Asdrubali, L. Frezzini: "I benefici ambientali della termovalorizzazione", Recycling, anno 8, n. 5, settembre 2004
7. F. Asdrubali, G. Moncada Lo Giudice: "La termovalorizzazione dei rifiuti solidi urbani. Aspetti energetici, tecnologici, legislativi ed ambientali", La Termotecnica, novembre 2004.
8. F. Asdrubali, P. Baldugrani, G. Baldinelli, F. D'Alessandro: "I regolamenti edilizi comunali: strumenti per la promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico in edilizia", CDA, Condizionamento dell'Aria Riscaldamento Refrigerazione, pp. 08-13, n.05, Maggio 2006.
9. F. Asdrubali, L. Frezzini: "L'impianto di illuminazione del Mosaico di Orfeo e le fiere a Perugia", Luce, n. 5, maggio 2005.
10. G. Moncada Lo Giudice, F. Asdrubali "Il ruolo della rigassificazione nel mercato internazionale del gas naturale", La Termotecnica, luglio/agosto 2006.
11. G. Moncada Lo Giudice, F. Asdrubali, F. Rossi: "Energia e cambiamenti climatici. La sfida del XXI secolo", La Termotecnica, ottobre-novembre 2007.
12. F. Asdrubali, G. Baldinelli, A. Presciutti: "Confronto fra diverse soluzioni per il raffrescamento estivo - Macchine frigorifere ad assorbimento di piccola taglia alimentate a energia solare", Zerosottozero, Vol. 6 (2009), pp. 66-76.
13. D. Ranucci, R. Branciarì, F. Asdrubali, D. Miraglia: "Un metodo rapido di identificazione on-site dei composti organici volatili (VOCS) nel latte ovino", Italian Journal of Food Safety, Vol. 1, N. 2 (2011), pp. 97-98.
14. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi, L. Lunghi: "La misura in laboratorio della conducibilità termica di materiali isolanti: metodologie ed accuratezza", NEO EUBIOS, Vol 38, n.XIII (2011), pp. 56-61.
15. F. Asdrubali, A. Presciutti, G. Carbone, A. Chindemi. "L'impronta del carbonio", Abitare la terra, Anno X, n. 30 (2011) pp. 38-41.
16. G. Moncada Lo Giudice, F. Asdrubali, A. Rotili: "Sul contesto energetico mondiale", La Termotecnica, luglio-agosto (2012), pp. 37-44.

17. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi, M. Cornicchia, A. de Lieto Vollaro, M. Coppi, S. Grignaffini, A. Vallati: "*Calibrazione di un apparato per la misura della conducibilità termica di materiali isolanti secondo il principio della piastra calda*", NEO EUBIOS, Vol 46, (2014) pp24-32.
18. F. Asdrubali, F. Bisegna, L. De Santoli, L. Evangelisti, C. Guattari, B. Mattoni, G. Rizzo: "*Verso un linguaggio di sostenibilità condiviso: analisi critica di protocolli di certificazione ambientale degli edifici*", AICARR Journal NR. 52 - ottobre 2018.
19. F. Asdrubali, L. Evangelisti, C. Guattari, A. Marzi, M. Roncone: "*Monitoraggio e simulazione dinamica di un edificio pilota dotato di tetto verde*", AICARR Journal, Vol. 59, n. 6, pagg. 40-44, Dicembre 2019

#### **Articoli su riviste internazionali con peer review**

20. F. Asdrubali, K. Horoshenkov: "*The acoustic properties of expanded clay granulates*", Building Acoustics, 9 (02), pp. 85-98 (2002)
21. F. Asdrubali: "*Daylighting performance of sawtooth roofs for industrial buildings*", Lighting research and technology, 35 (4) pp. 343-359 (2003).
22. F. Asdrubali, S. Grignaffini: "*Experimental evaluation of the performances of a H2OLiBr absorption refrigerator under different service conditions*", International Journal of Refrigeration, 28 (4), pp. 489-497 (2005).
23. G. Pispola, K. Horoshenkov, F. Asdrubali. "*Transmission Loss Measurement of Consolidated Granular Media (L)*", Journal of the Acoustical Society of America, 117 (5), pp 2716-2819 (2005).
24. F. Asdrubali, C. Buratti: "*Sound intensity investigation of the acoustics performances of high insulation ventilating windows integrated with rolling shutter boxes*", Applied Acoustics, 66, (9), pp. 1072-1085 (2005).
25. F. Asdrubali, G. Baldinelli: "*Theoretical and experimental analysis of the evaporative towers cooling system of a coal-fired power plant*", International Journal Heat and Technology, 24 (1), pp. 17-24 (2006).
26. F. Asdrubali and G. Pispola: "*Properties of transparent sound-absorbing panels for use in noise barriers*", J. Acoust. Soc. Am. 121 (1), pp. 214-221 (2007).
27. F. Asdrubali, "*On the experimental evaluation of the performances of noise barrier diffracting devices*", Acta Acustica united with Acustica, 93, pp.659-669 (2007).
28. K. V. Horoshenkov, A. Khan, F. X. Becot, L. Jaouen, F. Sgard, A. Renault, N. Amirouche, F. Pompoli, N. Prodi, P. Bonfiglio, G. Pispola, F. Asdrubali, J. Hubelt, N. Atalla, C. K. Amedin, W. Lauriks, L. Boeckx: "*Reproducibility experiments on measuring acoustical properties of rigid-frame porous media (round-robin tests)*", Journal of the Acoustical Society of America, 122 (1), pp. 345-353 (2007).
29. F. Asdrubali, M. Bonaut, M. Battisti, M. Venegas: "*Comparative Study of Energy Regulations for Buildings in Italy and Spain*", Energy and buildings, 40, pp. 1805-1825 (2008).
30. G. Baldinelli, F. Asdrubali: "*Influence of air thermohygrometric properties on mechanical draft evaporative towers: a model to predict effects in power plants and refrigerating absorption machines*", International Journal Heat and Technology, Vol. 26, n. 2 (2008), pp 59-65.
31. F. Asdrubali: "*A scale model to evaluate water evaporation from indoor swimming pools*", Energy and buildings, 41 (2009), pp. 311-319.
32. F. Asdrubali, G. Baldinelli: "*Theoretical modelling and experimental evaluation of the optical properties of glazing systems with selective coatings*", Building Simulation, 2 (2009), pp. 75-84.
33. F. Asdrubali, G. Baldinelli: "*Thermal transmittance measurements with the hot box methods: calibration, experimental procedures and uncertainty analyses of three different approaches*", Energy and Buildings, 43 (2011), pp. 1618-1626

34. F. Asdrubali, F. D'Alessandro: "*Impact sound insulation and viscoelastic properties of resilient materials made from recycled tyre granules*", International Journal of Acoustic and Vibration Vol. 16, n. 3 (2011), pp. 119-125.
35. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi: "*A quantitative methodology to evaluate thermal bridges in buildings*", Applied Energy, 97 (2012) pp. 365-373.
36. M. Traverso, F. Asdrubali, A. Francia, M. Finkbeiner: "*Towards Life Cycle Sustainability Assessment: an implementation to photovoltaic modules*", International Journal of Life Cycle Assessment, 17 (2012), 1068-1079.
37. A. Messineo, R. Volpe, F. Asdrubali: "*Evaluation of Net Energy Obtainable from Combustion of Stabilised Olive Mill By-Products*", Energies, 2012, 5, 1384-1397.
38. F. Asdrubali, F. Cotana, A. Messineo: "*On the Evaluation of Solar Greenhouse Efficiency in Building Simulation during the Heating Period*", Energies, 2012, 5, 1864-1880.
39. C. Beatrice, G. Di Blasio, M. Lazzaro, C. Cannilla, G. Bonura, F. Frusteri, F. Asdrubali, G. Baldinelli, A. Presciutti, F. Fantozzi, G. Bidini, P. Bartocci: "*Technologies for energetic exploitation of biodiesel chain derived glycerol: Oxy-fuels production by catalytic conversion*", Applied Energy, 102 (2013) 63-71.
40. F. Asdrubali, S. Schiavoni, K. V. Horoshenkov: "*A review of sustainable materials for acoustic applications*", Building Acoustics 19, (4), 2012, 283-312.
41. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi: "*Influence of cavities geometric and emissivity properties on the overall thermal performance of aluminum frames for windows*", Energy and Buildings, 60 (2013), 298-309.
42. F. Asdrubali, C. Buratti, E. Moretti, F. D'Alessandro, S. Schiavoni: "*Assessment of the performance of road markings in urban areas: the outcomes of the CIVITAS Renaissance Project*", The Open Transportation Journal, 7, (2013) 7-19.
43. F. Asdrubali, C. Baldassarri, V.Fthenakis: "*Life Cycle Analysis in the construction sector: guiding the optimization of conventional Italian buildings*", Energy and Buildings, 64 (2013), 73-89.
44. G. Brambilla, V. Gallo, F. Asdrubali, F. D'Alessandro: "*The perceived quality of soundscape in three urban parks in Rome*", Journal of the Acoustical Society of America, Vol. 134, n. 1 (2013), 808-815.
45. F. Asdrubali, A. Presciutti, F. Scrucca: "*Development of a greenhouse gas accounting GIS-based tool to support local policy making - Application to an Italian municipality*", Energy Policy, 61, (2013), pp. 587-594.
46. F. Asdrubali, C. Buratti, F. Cotana, G. Baldinelli, M. Goretti, E. Moretti, C. Baldassarri, E. Belloni, F. Bianchi, A. Rotili, M. Vergoni, D. Palladino, D. Bevilacqua: "*Evaluation of Green Buildings' Overall Performance through in Situ Monitoring and Simulations*", Energies, 6 (2013), pp. 6525-6547.
47. G. Moncada, F. Asdrubali, A. Rotili: "*Influence of new factors on global energy prospects in the medium term: comparison among the 2010, 2011 and 2012 editions of the IEA's World Energy Outlook reports*", Economics and Policy of Energy and the Environment, 3 (2013) 67-89.
48. P.B. Cerlini, F. Cotana, F. Rossi, F. Asdrubali: "*Numerical Modeling of Atmospheric Water Content and Probability Evaluation. Part I*", Procedia Engineering", Volume 70, 2014, Pages 321–329.
49. P.B. Cerlini, F. Cotana, F. Rossi, F. Asdrubali: "*Numerical Modeling of Atmospheric Water Content and Probability Evaluation. Part II*", Procedia Engineering", Volume 70, 2014, Pages 330–338.
50. F. Asdrubali, F. D'Alessandro, G. Baldinelli, F. Bianchi: "*Evaluating in-situ thermal transmittance of green buildings masonries – A case study*", Case Studies in Construction Materials, 1 (2014) 53-59.
51. G. Baldinelli, F. Asdrubali, C. Baldassarri, F. Bianchi, F. D'Alessandro, S. Schiavoni, C. Basilicata "*Energy and environmental performance optimization of windows: a holistic approach*", Energy and Buildings, 79 (2014), 114-131.

52. F. D'Alessandro, F. Asdrubali, G. Baldinelli: "Multi-parametric characterization of a sustainable lightweight concrete containing polymers derived from electric wires", *Construction and Building Materials*, 68 (2014) 277-284.
53. F. D'Alessandro, F. Asdrubali, S. Schiavoni: "*The Noise Abatement Plan of an Italian Road Network: A Comparison Between Standard and Innovative Methodologies*", *The Open Transportation Journal*, 8 (2014), 26-38
54. A. L. Pisello, F. Asdrubali: "*Human-based energy retrofits in residential buildings: a cost-effective alternative to traditional physical strategies*", *Applied Energy*, 133 (2014), 224-235.
55. A. Presciutti, F. Asdrubali, A. Marrocchi, A. Broggi, G. Pizzoli, A. Damiani: "*Sun simulators: development of an innovative low cost film-filter*", *Sustainability*, 6 (2014), 6830-6846.
56. F. Bianchi, A.L. Pisello, G. Baldinelli, F. Asdrubali: "*Infrared thermography assessment of thermal bridges in building envelope: experimental validation in a test room setup*", *Sustainability*, 6 (2014), 7107-7120.
57. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. D'Alessandro, F. Scrucca: "*Life Cycle Assessment of electricity production from renewable energies: review and results harmonization*", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 42 (2015) 1113–1122.
58. C. Merli Alcini, S. Schiavoni, F. Asdrubali: "*Simulation of daylighting conditions in a virtual underground city*", *Journal of Daylighting*, 2 (2015), 1-11.
59. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi, S. Sambuco: "*A comparison between environmental sustainability rating systems LEED and ITACA for residential buildings*", *Building and Environment*, 86 (2015), 98-108.
60. F. Asdrubali, F. Cotana, F. Rossi, A. Presciutti, A. Rotili, C. Guattari, "*Life Cycle Assessment of New Oxy-Fuels from Biodiesel-Derived Glycerol*" *Energies* (2015), 8, 1628-1643
61. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Scrucca: "*Comparative Life Cycle Assessment of an innovative CSP air-cooled system and conventional condensers*", *International Journal of Life Cycle Assessment*, 20 (2015) 1076-1088
62. F. Asdrubali, F. D'Alessandro, S. Schiavoni: "*A review of unconventional sustainable building insulation materials*", *Sustainable Materials and Technologies*, 4 (2015) 1-17.
63. C. Buratti, F. Asdrubali, D. Palladino, A. Rotili: "*Energy Performance Database of Building Heritage in the Region of Umbria, Central Italy*", *Energies* 2015, 8, 7261-7278
64. E. Bonamente, F. Scrucca, F. Asdrubali, F. Cotana, A. Presciutti: "*The Water Footprint of the Wine Industry: Implementation of an Assessment Methodology and Application to a Case Study*", *Sustainability* 2015, 7(9), 12190-12208.
65. D'Alessandro, F., Asdrubali, F., Mencarelli, N. "*Experimental evaluation and modelling of the sound absorption properties of plants for indoor acoustic applications* ", *Building and Environment* (2015), 94, 913-923.
66. Asdrubali, F., Bianchi, F., Cotana, F., D'Alessandro, F., Pertosa, M., Pisello, A.L., Schiavoni, S.: "*Experimental thermo-acoustic characterization of innovative common reed bio-based panels for building envelope*" *Building and Environment* (2016), 102, 217-229.
67. Ingraio, C., Scrucca, F., Tricase, C., Asdrubali, F.: "*A comparative Life Cycle Assessment of external wall-compositions for cleaner construction solutions in buildings*", *Journal of Cleaner Production* (2016), 124, 283-298.
68. Secchi, S., Asdrubali, F., Cellai, G., Nannipieri, E., Rotili, A., Vannucchi, I.: "*Experimental and environmental analysis of new sound-absorbing and insulating elements in recycled cardboard*". *Journal of Building Engineering* (2016), 5, 1-12.
69. Bonamente, E., Scrucca, F., Rinaldi, S., Merico, M.C., Asdrubali, F., Lamastra, L.: "*Environmental impact of an Italian wine bottle: Carbon and water footprint assessment*". *Science of the Total Environment* (2016), 560-561, 274-283.

70. Rinaldi, S., Bonamente, E., Scrucca, F., Merico, M.C., Asdrubali, F., Cotana, F.: "Water and carbon footprint of wine: Methodology review and application to a case study", *Sustainability* (2016), 8, 1-17.
71. F. Bisegna, B. Mattoni, P. Gori, F. Asdrubali, C. Guattari, L. Evangelisti, S. Sambuco, F. Bianchi: "Influence of insulating materials on green building rating system results", *Energies* (2016) 9, 712-729.
72. Toscano, A.; Bilotti, F.; Asdrubali, F.; Guattari C.; Evangelisti L.; Basilicata C.: "Recent Trends in the World Gas Market: Economical, Geopolitical and Environmental Aspects". *Sustainability* (2016) 8, 154-178.
73. P. Gori, C. Guattari, F. Asdrubali, R. de Lieto Vollaro, A. Monti, D. Ramaccia, F. Bilotti, A. Toscano: "Sustainable Acoustic Metasurfaces for Sound Control", *Sustainability* (2016) 8, 107-207.
74. F. Asdrubali, A.L. Pisello, F. D'Alessandro, F. Bianchi, C. Fabiani, M. Cornicchia, A. Rotili: "Experimental and numerical characterization of innovative cardboard based panels: Thermal and acoustic performance analysis and life cycle assessment", *Building and Environment*, 95 (2016), 145-159
75. Gori, P., Guattari, C., Evangelisti, L., Asdrubali, F.: "Design criteria for improving insulation effectiveness of multilayer walls", *International Journal of Heat and Mass Transfer* (2016), 103, pp. 349-359.
76. Baldassarri, C., Shehabi, A., Asdrubali, F., Masanet, E., "Energy and emissions analysis of next generation electrochromic devices", *Solar Energy Materials and Solar Cells* (2016), 156, pp. 170-181.
77. Evangelisti, L., Guattari, C., Gori, P., de Lieto Vollaro, R., Asdrubali, F.: "Experimental investigation of the influence of convective and radiative heat transfers on thermal transmittance measurements", *International Communications in Heat and Mass Transfer* (2016), 78, pp. 214-223
78. Schiavoni, S., D'Alessandro, F., Bianchi, F., Asdrubali, F. : "Insulation materials for the building sector: A review and comparative analysis", *Renewable and Sustainable Energy Reviews* (2016), 62, pp. 988-1011
79. Carletti, C., Sciorpi, F., Pierangioli, L., Asdrubali F., Sambuco, S., Guattari, C.: "Thermal and lighting effects of an external venetian blind: Experimental analysis in a full scale test room", *Building and Environment* (2016), 106, pp. 45-56
80. Postriotti, L., Baldinelli, G., Bianchi, F., Di Maria, F., Asdrubali, F. : "An experimental setup for the analysis of an energy recovery system from wastewater for heat pumps in civil buildings", *Applied Thermal Engineering* (2016) 102, pp. 961-971.
81. Asdrubali, F., Ferracuti, B., Lombardi, L., Guattari, C., Evangelisti, L., Grazieschi, G: "A review of structural, thermo-physical, acoustical, and environmental properties of wooden materials for building applications", (2017) *Building and Environment*, 114, pp. 307-332.
82. Pisello, A.L., D'Alessandro, A., Sambuco, S., Rallini, M., Ubertini, F., Asdrubali, F., Materazzi, A.L., Cotana, F. "Multipurpose experimental characterization of smart nanocomposite cement-based materials for thermal-energy efficiency and strain-sensing capability", (2017) *Solar Energy Materials and Solar Cells*, 161, pp. 77-88.
83. Guattari, C., Evangelisti, L., Gori, P., Asdrubali, F. "Influence of internal heat sources on thermal resistance evaluation through the heat flow meter method", (2017) *Energy and Buildings*, 135, pp. 187-200.
84. Pompoli, F., Bonfiglio, P., Horoshenkov, K.V., Khan, A., Jaouen, L., Bécot, F.-X., Sgard, F., Asdrubali, F., D'Alessandro, F., Hübelt, J., Atalla, N., Amédin, C.K., Lauriks, W., Boeckx, L.: "How reproducible is the acoustical characterization of porous media?" *Journal of the Acoustical Society of America* (2017) 141, 2, 945-955.
85. Maalouf, C., Ingrao, C., Scrucca, F., Moussa, T., Bourdot, A., Tricase, C., Presciutti, A., Asdrubali, F.: "An energy and carbon footprint assessment upon the usage of hemp-lime concrete and recycled-PET façades for office facilities in France and Italy". *Journal of Cleaner Production*, (2018), 170, 1640-1653.
86. B. Mattoni, C. Guattari, L. Evangelisti, F. Bisegna, P. Gori, F. Asdrubali: "Critical Review and Methodological Approach to Evaluate the Differences Among

- International Green Building Rating Tools". *Renewable & Sustainable Energy Reviews* (2018) 82(1), 950-960.
87. L. Evangelisti, C. Guattari, P. Gori, F. Asdrubali: "Assessment of equivalent thermal properties of multilayer building walls coupling simulations and experimental measurements". *Building and Environment* (2018) 127, 77-85.
  88. Asdrubali, F., Baldinelli, G., Bianchi, F., Costarelli, D., Rotili, A., Seracini, M., Vinti, G.: "Detection of thermal bridges from thermographic images by means of image processing approximation algorithms", *Applied Mathematics and Computation* (2018), 317, 160-171.
  89. Presciutti, A., Asdrubali, F., Baldinelli, G., Rotili, A., Malavasi, M., Di Salvia, G.: "Energy and exergy analysis of glycerol combustion in an innovative flameless power plant". *Journal of Cleaner Production* (2018), 172, 3817-3824.
  90. Baldinelli, G., Bianchi, F., Rotili, A., Costarelli, D., Seracini, M., Vinti, G., Asdrubali, F., Evangelisti, L.: "A model for the improvement of thermal bridges quantitative assessment by infrared thermography". *Applied Energy* (2018), 211, 854-864.
  91. P. Marrone, P. Gori, F. Asdrubali, L. Evangelisti, L. Calcagnini, G. Grazieschi, "Energy Benchmarking in Educational Buildings through Cluster Analysis of Energy Retrofitting", *Energies* 2018, 11(3), 649; <https://doi.org/10.3390/en11030649>
  92. F. Asdrubali, F. D'Alessandro, "Innovative Approaches for Noise Management in Smart Cities: a Review", *Current Pollution Reports* (2018). <https://doi.org/10.1007/s40726-018-0090-z>
  93. Guattari, C., Evangelisti, L., Gori, P., Asdrubali, F. "Influence of heating systems on thermal transmittance evaluations. Simulations, experimental measurements and data post processing", (2018) *Energy and Buildings*, 168, pp. 180-190.
  94. Moussa, T., Maalouf, C., Ingrao, C., Scrucca, F., Costantine, G., Asdrubali, F. "Bio-based and recycled-waste materials in buildings: A study of energy performance of hemp-lime concrete and recycled-polyethylene terephthalate façades for office facilities in France and Italy", *Science and Technology for the Built Environment*, 24, 5 (2018), pp. 492-501
  95. Bartocci, P., Bidini, G., Asdrubali, F. Beatrice, C, Frusteri, F., Fantozzi, F., "Batch pyrolysis of pellet made of biomass and crude glycerol: Mass and energy balances", *Renewable Energy*, 124 (2018), pp. 172-179
  96. Asdrubali, F., Carrese, S., Patella, S. M., Sabatini, L. (2018). Development of Electric Urban Mobility: Comparative Research and Preliminary Survey. *European Journal of Sustainable Development Research*. doi:10.20897/ejosdr/89694
  97. Leccese, F., Salvadori, G., Asdrubali, F., Gori, P., Passive thermal behaviour of buildings: Performance of external multi-layered walls and influence of internal walls, *Applied Energy*, 225, (2018), pp. 1078-108.
  98. Marrone, P., Orsini, F., Asdrubali, F., Guattari, C., Environmental performance of universities: Proposal for implementing campus urban morphology as an evaluation parameter in Green Metric, *Sustainable Cities and Society*, 42, (2018), pp. 226-239.
  99. Asdrubali, F., Ballarini, I., Corrado, V., Evangelisti, L., Grazieschi, G., Guattari, C., Energy and environmental payback times for an NZEB retrofit, *Building and Environment*, 147, (2019), pp. 461-472.
  100. Evangelisti, L., Guattari, C., Asdrubali, F., On the sky temperature models and their influence on buildings energy performance: A critical review, *Energy and Buildings*, 183, (2019), pp. 607-625.
  101. F. Aletta, C. Guattari, L. Evangelisti, F. Asdrubali, T. Oberman, J. Kang, Exploring the compatibility of "Method A" and "Method B" data collection protocols reported in the ISO/TS 12913-2:2018 for urban soundscape via a soundwalk, *Applied Acoustics* 155 (2019) 190-203.
  102. L. Evangelisti, C. Guattari, F. Asdrubali, Comparison between heat-flow meter and Air-Surface Temperature Ratio techniques for assembled panels thermal characterization, *Energy and Buildings* 203 (2019)109441.

103. Giorgio Baldinelli, Francesco Bianchi, Stanislavs Gendelis, Andris Jakovics, Gian Luca Morini, Stefania Falcioni, Stefano Fantucci, Valentina Serra, M.A.Navacerrada, Díaz, C., Libbra, A., Muscio, A., Asdrubali, F., Thermal conductivity measurement of insulating innovative building materials by hot plate and heat flow meter devices: A Round Robin Test, Volume 139, May 2019, Pages 25-35.
104. Patella, S.M., Scrucca, F., Asdrubali, F., Carrese, S., Carbon Footprint of autonomous vehicles at the urban mobility system level: A traffic simulation-based approach, *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, Volume 74, September 2019, Pages 189-200
105. Sergio Maria Patella, Flavio Scrucca, Francesco Asdrubali, Stefano Carrese, Traffic Simulation-Based Approach for A Cradle-to-Grave Greenhouse Gases Emission Model, *Sustainability* 2019,11(16), 4328;
106. L. Evangelisti, R. De Lieto Vollaro, F. Asdrubali, Latest advances on solar thermal collectors: A comprehensive review, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 114 (2019) 109318
107. F. Asdrubali, P. Baggio, A. Prada, G. Grazieschi, C. Guattari, Dynamic life cycle assessment modelling of a NZEB building, *Energy*, 191 (2020), 116489.
108. L. Evangelisti, C. Guattari, F. Asdrubali, R. de Lieto Vollaro, An experimental investigation of the thermal performance of a building solar shading device, *Journal of Building Engineering* 28 (2020) 101089.
109. S. M. Patella, S. Sportiello, S. Carrese, F. Bella, F. Asdrubali, The Effect of a LED Lighting Crosswalk on Pedestrian Safety: Some Experimental Results, *Safety* 2020, 6(2), 20
110. L. Evangelisti, C. Guattari, F. Asdrubali, R. de Lieto Vollaro, In situ thermal characterization of existing buildings aiming at NZEB standard: A methodological approach, *Developments in the Built Environment*, 2 (2020) 100008
111. Guattari, C., Evangelisti, L., Asdrubali, F., De Lieto Vollaro, R., Experimental evaluation and numerical simulation of the thermal performance of a green roof, *Applied Sciences*, 10 (5) 2020, 1767
112. Grazieschi, G., Gori, P., Lombardi, L., Asdrubali, F., Life cycle energy minimization of autonomous buildings *Journal of Building Engineering*, 30 (2020) 101229
113. Evangelisti, L. , Guattari, C., De Lieto Vollaro, R., Asdrubali, F., A methodological approach for heat-flow meter data post-processing under different climatic conditions and wall orientations, *Energy and Buildings*, Volume 223, 15 September 2020, Article number 110216
114. Scrucca, F., Ingraio, C., Maalouf, C., Moussa, T., Polidori, G., Messineo, A., Arcidiacono, C, Asdrubali, F., Energy and carbon footprint assessment of production of hemp hurds for application in buildings, *Environmental Impact Assessment Review*, Volume 84, September 2020, Article number 106417
115. Asdrubali, F., Grazieschi, G., Life cycle assessment of energy efficient buildings, *Energy Reports*, 2020, 6, pp. 270–285
116. Grazieschi, G., Asdrubali, F., Guattari, C., Neighbourhood sustainability: State of the art, critical review and space-temporal analysis, *Sustainable Cities and Society*, 2020, 63, 102477
117. Orsini, F., Marrone, P., Asdrubali, F., Roncone, M., Grazieschi, G., Aerogel insulation in building energy retrofit. Performance testing and cost analysis on a case study in Rome, *Energy Reports*, 2020, 6, pp. 56–61

118. Evangelisti, L., Guattari, C., Grazieschi, G., Roncone, M., Asdrubali, F., On the energy performance of an innovative green roof in the mediterranean climate, *Energies*, 2020, 13(19), 5163
119. Battista, G., Evangelisti, L., Guattari, C., ...Vollaro, R.D.L., Asdrubali, F., Urban heat island mitigation strategies: Experimental and numerical analysis of a university campus in Rome (Italy), *Sustainability* (Switzerland), 2020, 12(19), pp. 1–18, 7971
120. Asdrubali, F., Venanzi, D., Evangelisti, L., ...Matteucci, P., Roncone, M., An evaluation of the environmental payback times and economic convenience in an energy requalification of a school, *Buildings*, 2021, 11(1), pp. 1–15, 12

#### **Abstract su riviste internazionali**

121. F. Asdrubali, C. Buratti: "Acoustic and airflow performance of high insulation ventilating windows with rolling-shutter boxes", *Acta Acustica united with Acustica*, 89 (2003) Suppl 1, pp. S247.
122. A. Touhafi, G. Pispola, M. Raadschelders, F. Asdrubali: "Different analysis methods for centrifugal fan noise", *Acta Acustica united with Acustica*, 89 (2003) Suppl 1, pp. S117.
123. F. Asdrubali: "Survey on the acoustical properties of new sustainable materials for noise control"; *Acta Acustica united with Acustica*, 92 (2006) Suppl 1, pp. S89.
124. F. Asdrubali, K. Horoshenkov: "Impact insulation properties of sustainable materials"; *Acta Acustica united with Acustica*, 92 (2006) Suppl 1, pp. S89.
125. F. Asdrubali: "The role of Life Cycle Assessment (LCA) in the design of sustainable buildings: Thermal and sound insulating materials"; *Acta Acustica united with Acustica*, 95 (2009) Suppl 1, pp. S118.
126. F. Asdrubali: "Acoustics, An introduction, Heinrich Kuttruff. Taylor & Francis, English Edition 2007, *Applied Acoustics* 70 (2009), pp. 244-245.
127. F. Asdrubali, F. DAlessandro, S. Schiavoni: Lightweight screeds made of concrete and recycled polymers: acoustic, thermal, mechanical and chemical characterization; *Acta Acustica united with Acustica*, 97 (2011) Suppl 1, pp. S65.
128. A. Sberna, F. Asdrubali, B. Schulte-Fortkamp: "Piazza del Marchese Paolo: an architectural and soundscape design to redevelop an outdoor public space", *J. Acoust. Soc. Am.* 130, 2532 (2011)

#### **Altri articoli su riviste internazionali**

129. F. Asdrubali: "Acoustic performances of high insulation ventilating windows integrated with rolling shutter boxes", *Noise and Vibration Worldwide*, 38 (1), pp. 21-28 (2007).
130. F. Asdrubali, G. Baldinelli, A. Presciutti: "Solar cooling with small.size absorption chillers: different solutions for summer air conditioning", *Industria e Formazione*, Special International Issue Refrigeration and Air conditioning, n. 7 (2008), pp. 34-38.

#### **Relazioni ad invito presentate a Congressi internazionali (invited papers)**

1. F. Asdrubali, "Survey on the acoustical properties of new sustainable materials for noise control", Keynote lecture, Euronoise 2006, Tampere, 30 May – 1 June 2006.
2. F. Asdrubali "Green and sustainable materials for noise control in buildings", 19<sup>th</sup> International Congress on Acoustics, ICA, Madrid, 1-7 September 2007.

3. F. Asdrubali: "*The role of Life Cycle Assessment (LCA) in the design of sustainable buildings: thermal and sound insulating materials*", Euronoise 2009, Edinburgh, Scotland, 26th-28th October 2009.
4. F. Asdrubali, F. D'Alessandro, S. Schiavoni, G. Baldinelli: "*Lightweight screeds made of concrete and recycled polymers: acoustic, thermal, mechanical and chemical characterization*"; Proceedings of FORUM ACUSTICUM 2011, 27 June - 1 July, Aalborg, Danimarca
5. F. Asdrubali: "*Green and sustainable porous materials for noise control in buildings: a state of the art*", SAPEM, Symposium on the Acoustics of Poro-Elastic Materials, Ferrara, 14-16 December 2011.
6. F. Asdrubali, F. D'Alessandro, A. Sberna, G. Baldinelli: "*Redevelopment of an urban open public space using the soundscape approach: a case study in Città di Castello, Italy*", Internoise 2012, New York City USA, August 19-22, 2012.
7. F. Asdrubali: "*I materiali acustici sostenibili*", Lettura magistrale, Scuola di Acustica dell'Università di Ferrara, Ferrara, 15 novembre 2012.
8. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi: "*Monitoring and certification activities of the energy and environmental performance of green residential buildings*", 44th International Congress and Exhibition on Heating, Refrigeration and Air Conditioning, Belgrade, 4-6 December 2013.
9. F. Asdrubali, F. D'Alessandro, N. Mencarelli, K. Horoshenkov: "*Sound absorption properties of tropical plants for indoor applications*"; Proceedings of the 21st International Congress on Sound and Vibration, 13-17 July, 2014, Beijing/China
10. F. Asdrubali, F. Cotana, A. L. Pisello, N. Mencarelli, F. D'Alessandro, S. Schiavoni: "*ACOUSTIC PROPERTIES OF STONE AGGREGATES USED IN COOL ROOFS*", "; Proceedings of the 22st International Congress on Sound and Vibration, 12-16 July, 2015, Florence. Italy
11. F. Asdrubali, N. Mencarelli, F. D'Alessandro, S. Schiavoni: "*SOUND ABSORPTION PROPERTIES OF REED*", Proceedings of the 22st International Congress on Sound and Vibration, 12-16 July, 2015, Florence. Italy
12. F. Asdrubali "Sustainable materials and metamaterials for acoustic applications", Keynote lecture, CEAS-ASC Workshop, Rome, 26-27<sup>th</sup> September 2019.

### **Articoli presentati a Congressi, Seminari e Giornate di studio**

13. F. Asdrubali, C. Buratti, F. Cotana, M. Felli: "*Alcune proprietà termofisiche delle soluzioni di Acqua e Xilitolo*"; Rapp. 2, C.N.R., P.F. Edilizia, Perugia, maggio 1991.
14. M. Felli, F. Cotana, F. Asdrubali: "*Design and Performances of a two Stages Heat Transformer*"; XVIII International Congress of Refrigeration, Montreal, agosto 1991.
15. G. Moncada Lo Giudice, F. Asdrubali, C. Buratti: "*Misura di alcune proprietà fisiche della soluzione Alcool Metilico-Cloruro di Calcio*"; 46° Congresso Nazionale ATI, Gaeta, settembre 1991.
16. F. Cotana, F. Asdrubali: "*Caratterizzazione delle emissioni acustiche di trasformatori di energia elettrica di elevata potenza*" 20° Convegno Nazionale AIA, Roma 15-18 Aprile 1992.
17. M. Felli, F. Asdrubali, S. Grignaffini: "*Emissioni da impianti di cogenerazione di differenti tipologie: trattamenti per il disinquinamento, riferimenti legislativi*", 93<sup>a</sup> Riunione Annuale AEI - elettricità e territorio, Maratea, 20-23 settembre 1992.
18. M. Felli, F. Asdrubali, F. Cotana: "*The PEM Energy System: high exergetic efficiency, low environmental impact*", 2nd International Congress on Energy, Environment and Technological Innovation, Roma, 12-16 ottobre 1992.
19. M. Felli, A. Gava, G. Giottoli, F. Asdrubali, C. Buratti, F. Cotana, F. Rossi, L. Santarpia, M. Tricarico, M.F. Sbardella, L. Lunghi, F. Meattelli: "*Soluzioni di integrazione impiantistica nel recupero*"; Convegno Annuale delle Unità Operative del C.N.R. Progetto Finalizzato Edilizia, Roma, maggio '93.

20. G. Moncada Lo Giudice, F. Asdrubali, C. Buratti: *"Influenza del rapporto molare fra i sali sulle prestazioni delle miscele ternarie Alcool Metilico- Sali"*; 48° Congresso Nazionale ATI, Taormina, settembre 1993.
21. F. Asdrubali, C. Buratti, L. Santarpia: *"Misura di proprietà termofisiche di soluzioni acquose di idrossidi"*; 48° Congresso Nazionale ATI, Taormina, settembre 1993.
22. M. Felli, F. Asdrubali, C. Buratti, F. Cotana, F. Fiorini, L. Lattanzi: *"Le metodiche e le proposizioni per una normativa procedurale del recupero: aspetti energetici"*, V Congresso Nazionale Progetto Finalizzato Edilizia, Palermo, 9-10 giugno 1994.
23. F. Cotana, F. Asdrubali: *"Analisi tecnico-economica di un impianto di riscaldamento alimentato da energia solare"*; 49° Congresso Nazionale ATI, Perugia, 26-30 settembre 1994.
24. F. Asdrubali, F. Cotana, L. Santarpia: *"Thermophysical properties of H<sub>2</sub>O-NaOH-KOH mixtures: experimental data"*, International Conference "CFC - The Day After", Padova, September 1994.
25. F. Asdrubali, C. Buratti, M. Felli: *"Un sistema di riscaldamento di tipo localizzato per luoghi di culto"*, 49° Congresso Nazionale ATI, Perugia, 26-30 settembre 1994.
26. M. Felli, F. Asdrubali, C. Buratti *"Recenti risultati e prospettive nelle ricerche su nuovi fluidi per sistemi ad assorbimento"*, International Seminar on The Future in Refrigeration and Air Conditioning, Politecnico di Milano, 16-17 Giugno 1995.
27. F. Asdrubali: *"Misure di tensione di vapore e di densità di nuovi fluidi per un possibile impiego in macchine ad assorbimento"*, Tesi di Dottorato in Proprietà termofisiche dei materiali, VII ciclo, ottobre 1995.
28. F. Asdrubali: *"I piani di risanamento acustico e la pianificazione territoriale"*; Gruppo Scientifico Italiano Studi e Ricerche, Giornata di Studio sull'Inquinamento Acustico, Milano, 15 maggio 1996.
29. M. Felli, F. Asdrubali, F. Rossi: *"Una nota sui Piani Comunali di Risanamento Acustico"*, 24° Convegno Nazionale AIA, Trento, 12-14 giugno 1996.
30. F. Asdrubali, C. Buratti, A. Milone: *"Ottimizzazione exergetica di una macchina frigorifera ad assorbimento"*, 51° Congresso Nazionale ATI, Udine 16 - 20 settembre 1996.
31. F. Asdrubali, C. Buratti, R. Baruffa, V. Piro: *"La zonizzazione acustica del territorio del Comune di Perugia"*, 25° Congresso Nazionale AIA, Perugia, 21-23 maggio 1997
32. F. Asdrubali, C. Buratti, R. Baruffa, V. Piro: *"Piani comunali di risanamento acustico: individuazione delle priorità negli interventi di bonifica"*, 25° Congresso Nazionale AIA, Perugia, 21-23 maggio 1997
33. C. Buratti, F. Asdrubali, G. Chiari: *"Misura del calore di soluzione di fluidi per sistemi ad assorbimento"*, XV Congresso Nazionale sulla Trasmissione del calore - UIT, Torino, 19-20 giugno 1997
34. F. Asdrubali, R. Baruffa, S. Massa: *"Considerazioni ed ipotesi di intervento conservativo per il Mosaico Romano di Orfeo a Perugia"*, V Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico, Roma, novembre 1997
35. F. Asdrubali: *"Linee guida per il contenimento dell'inquinamento acustico nelle infrastrutture di trasporto"*, Atti del Seminario "Qualificazione della rete viaria in Umbria: applicazione della legge regionale 46/97", Perugia, Palazzo Donini, 23 ottobre 1998
36. F. Asdrubali, R. Baruffa: *"Possibilità di sfruttamento di un nuovo bacino geotermico nei Castelli Romani"*, Quaderno CIRIAF n. 1, Perugia, dicembre 1998.
37. F. Rossi, F. Asdrubali, F. Cotana: *"Risanamento acustico con finestre antirumore ventilate: i primi risultati sperimentali in Italia"*, Seminario "L'Acustica negli edifici e nella città", Firenze, 26 marzo 1999
38. F. Asdrubali, C. Buratti, F. Rossi: *"Un nuovo modello di previsione del rumore emesso da pareti piane"*, 27° Congresso Nazionale AIA, Genova, 26-28 maggio 1999
39. S. Grignaffini, F. Asdrubali: *"I fluidi per macchine ad assorbimento: requisiti e bibliografia recente"*, VII European Conference on Technological Innovations in

- Refrigeration, in Air Conditioning and in the food industry into the third millenium, Politecnico di Milano, 18-19 giugno 1999
40. F. Cotana, F. Asdrubali, F. Rossi: "*Misura della velocità di evaporazione dell'acqua da superfici libere*", 54° Congresso Nazionale ATI, L'Aquila 14-17 settembre 1999.
  41. F. Asdrubali, C. Buratti, F. Cotana: "*Il sistema di ventilazione della vetrata di Arrigo Fiammingo nel Duomo di Perugia: monitoraggio delle condizioni termoigrometriche*", 54° Congresso Nazionale ATI, L'Aquila 14-17 settembre 1999
  42. F. Asdrubali, C. Buratti: "*Condizioni ottimali di conservazione delle opere d'arte: rassegna bibliografica ed analisi critica*", 54° Congresso Nazionale ATI, L'Aquila 14-17 settembre 1999
  43. M. Urbini, F. Asdrubali: "*Analisi delle prestazioni acustiche di prodotti e manufatti realizzati con argilla espansa*", Quaderno CIRIAF n. 6, Perugia, luglio 1999.
  44. F. Asdrubali: "*Criteri per l'esecuzione dei piani di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto dalle infrastrutture ferroviarie*", Collana tecnico-scientifica Ministero dell'Ambiente (Servizio IAR) – CIRIAF, Volume n. 2, febbraio 2000
  45. F. Asdrubali: "*Sound absorption properties of loose expanded clay of various granulometries*", 5th International Symposium Transport Noise and Vibration, St. Petersburg, Russia, giugno 2000.
  46. F. Asdrubali, F. Cotana: "*Influence of Filtering System on High Sound Insulation ventilating Windows*", Internoise 2000, Nice, France, 27-30 August 2000.
  47. F. Asdrubali, C. Buratti, G. Baldinelli: "*Misure spettrofotometriche su materiali trasparenti per chiusure perimetrali in edilizia*", 55 Congresso nazionale ATI, Bari-Matera, 15-20 settembre 2000.
  48. F. Asdrubali, C. Buratti: "*Illuminazione naturale: prestazioni illuminotecniche di coperture a shed di diverso tipo*", Convegno nazionale AIDI, Montecatini Terme, novembre 2000
  49. F. Asdrubali: "*Mosaico Romano di Orfeo a Perugia: monitoraggi ambientale progetto di massima per un intervento conservativo*", Quaderno CIRIAF n. 12, Dicembre 2000
  50. F. Asdrubali, C. Buratti, A de Lieto Vollaro, G. Galli, G. Baldinelli, G. Grignaffini: "*Un impianto sperimentale per la misura delle prestazioni di un gruppo frigorifero ad assorbimento*", IX European Conference on Technological Innovations in Refrigeration, in Air Conditioning and in the food industry, Politecnico di Milano, 29-30 giugno 2001
  51. F. Asdrubali, C. Tosti, A. Nicolini: "*Valutazione della potenza acustica e delle vibrazioni prodotte da una trattrice agricola*", Quaderno CIRIAF n. 15, Luglio 2001
  52. F. Asdrubali, C. Tosti, G. Baldinelli: "*Realizzazione di dispositivi di controllo attivo del rumore allo scarico di motori a combustione interna a 4 tempi*", Quaderno CIRIAF n. 16, Luglio 2001
  53. F. Asdrubali, C. Buratti, A de Lieto Vollaro, G. Galli, S. Ortica, G. Grignaffini: "*Misure di resistenza termica di pareti in muratura in regime stazionario e variabile*", 56° Congresso Nazionale ATI, Napoli, settembre 2001
  54. F. Asdrubali, S. Ortica: "*Indagine sul microclima e sulla qualità dell'aria di un edificio residenziale in prossimità di un'infrastruttura autostradale a Genova*", 56° Congresso Nazionale ATI, Napoli, settembre 2001
  55. F. Asdrubali, C. Buratti, C. Simoncini : "*Airborne sound insulation and absorption of noise barriers with photovoltaic modules*", 17<sup>th</sup> International Congress on Acoustics, ICA 2001, Rome , September 2001
  56. F. Asdrubali, C. Buratti, G. Baldinelli: "*La mappatura acustica del territorio del Comune di Foligno*", Quaderno CIRIAF n. 18 Ottobre 2001
  57. A. de Lieto Vollaro, F. Asdrubali, A. Nicolini: "*Validazione sperimentale di un codice di calcolo per la verifica delle prestazioni illuminotecniche di coperture a shed*", Congresso AIDI "*Luce come innovazione*", Perugia, 4-6 dicembre 2001
  58. F. Asdrubali, G. Baldinelli: "*Messa a punto di una strumentazione spettrofotometrica per misure di trasmittanza e riflessione di materiali trasparenti*", XX Congresso Nazionale U.I.T., Maratea, giugno 2002

59. F. Asdrubali: *"Experimental evaluation and optimization of the acoustic properties of a noise barrier"*, Forum Acusticum , Siviglia, september 2002.
60. F. Cotana, A. de Lieto Volaro, F. Asdrubali, C. Buratti, G. Baldinelli: *"L'impianto frigorifero sperimentale dell'Università di Perugia: messa a punto e primi risultati sperimentali"*, 57° Congresso Nazionale ATI, Pisa, 16-20 settembre 2002
61. G. Moncada Lo Giudice, F. Asdrubali, L. Postriotti: *"Impiego di biodiesel in motori a combustione interna: aspetti motoristici, ambientali, socio-economici e legislativi"*, 57° Congresso Nazionale ATI, Pisa, 16-20 settembre 2002
62. F. Asdrubali: *"Linee-guida per la realizzazione di impianti di termovalorizzazione di RSU, ecologicamente compatibili"*, Atti della Giornata di Studio Sostenibilità ambientale della termovalorizzazione dei RSU, Roma, Camera dei Deputati, 20 ottobre 2002.
63. F. Asdrubali, U. Di Matteo, L. Frezzini: *"Un codice di calcolo per l'integrazione tra l'illuminazione naturale ed artificiale in edifici industriali con coperture a shed"*, Congresso AIDI *"Luce come innovazione"*, Perugia, 3-5 dicembre 2002
64. A. Touhafi, G. Pispola, M. Raadschelders, F. Asdrubali: *"Different analysis methods for centrifugal fan noise"*, Euronoise, Naples, May 2003.
65. F. Asdrubali, F. Cotana, L. Frezzini: *"Il contributo dei RSU alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti"*, Congresso Nazionale Termovalorizzazione RSU; Abano terme, 12-13 giugno 2003.
66. F. Asdrubali, G. Baldinelli, A. Presciutti: *"Misure di portata di evaporazione da superfici a pelo libero di temperatura assegnata"*, XXI Congresso Nazionale UIT, Udine, Giugno 2003.
67. F. Asdrubali, G. Baldinelli: *"Procedure e metodologie per la redazione di Piani Energetici e Ambientali comunali"*; Atti della Giornata di Studio "Lorenzo Agnoletto", Associazione Termotecnica Italiana, Sezione Friuli Venezia Giulia, Udine, 26 giugno 2003.
68. F. Asdrubali, S. Grignaffini, G. Baldinelli, A. Presciutti: *"Un impianto sperimentale ad assorbimento alimentato da energia solare"*, X European Conference Le ultime tecnologie del freddo e del condizionamento; Milano 27-28 giugno 2003.
69. F. Asdrubali, G. Baldinelli: *"A methodology for impact assessment and acoustic monitoring of quarry activities"*; Acoustics 2003, Cadiz, Spain, July 2003
70. F. Asdrubali, F. Rossi, S. Sauro: *"An expert system to record and evaluate aircraft environmental noise"*, 10<sup>th</sup> International Congress on Sound and Vibration, Stockholm, 7 – 10 July 2003.
71. F. Asdrubali: *"An experimental plant to evaluate the performances of an absorption refrigerator"*, International Congress on Refrigeration, ICR 2003, Washington, 17-22 August 2003.
72. F. Asdrubali, G. Pispola: *"New experimental technique to evaluate fan aerodynamic noise"*; Internoise 2003, Korea, 21-25 August 2003
73. F. Asdrubali, G. Baldinelli: *"Acoustic impact evaluation and mitigation of cement production factories"*, Internoise 2003, Korea, 21-25 August 2003
74. C. Buratti, F. Asdrubali, R. Mariani: *"Misura delle proprietà spettrofotometriche di alcuni pannelli restaurati della vetrata di San Domenico"*; Congresso Nazionale ATI, Padova-San Martino di Castrozza, 8-12 settembre 2003.
75. F. Asdrubali: *"Il piano di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto gestite dalla Provincia di Perugia"*, Convegno "Una moderna gestione della viabilità", Todi, 4-5 marzo 2004
76. G. Moncada Lo Giudice, F. Asdrubali, C. Simoncini: *"Prestazioni acustiche di barriere in campo libero simulato"*, V Congresso CIRIAF, Perugia, 5-6 aprile 2004.
77. F. Asdrubali, A. Mazzon, L. Frezzini, C. Costantini: *"Il Piano di zonizzazione acustica del Comune di Palermo"*, 31° Convegno Nazionale AIA, Venezia, 5-7 maggio 2004.
78. F. Asdrubali, S. Curcuruto, C. Simoncini, M. Angelucci, A. Presciutti: *"Il catasto acustico della Regione Umbria"*, 31° Convegno Nazionale AIA, Venezia, 5-7 maggio 2004.

79. F. Asdrubali, G. Baldinelli: *"Analisi termodinamica ed ottimizzazione dell'impianto di raffreddamento di una centrale termoelettrica"*, XXII Congresso Nazionale UIT sulla trasmissione del calore, Genova, 21-23 giugno 2004
80. F. Asdrubali, C. Buratti, G. Baldinelli, R. Mariani, E. Moretti: *"Recenti attività di ricerca in materia di materiali trasparenti tradizionali ed innovativi"*; Quaderno CIRIAF, giugno 2004
81. F. Asdrubali, G. Pispola, G. Baldinelli: *"Optimization of in situ noise barrier intrinsic characteristics measurements"*, 11th International Congress on Sound and Vibration, St Petersburg, Russia, 5-8 July 2004
82. F. Gugliermetti, F. Asdrubali, F. Bisegna: *"Experimental glass optical data of new glazing systems to improve energy savings"*, Renewables 2004, International Conference on New and Renewable Energy Technologies for Sustainable Development, 28 June- 1 July 2004, Evora, Portugal
83. F. Asdrubali, G. Marchetti, S. Curcuruto, G. Baldinelli, S. Ortica: *"A case of an industrial plant close to a residential area: noise impact evaluation and possible mitigations"*, Internoise 2004, Prague, 22-25 august 2004
84. F. Asdrubali, C. Buratti, G. Baldinelli: *"Investigation on the performances of high sound insulation ventilating windows"*, Internoise 2004, Prague, 22-25 august 2004
85. F. Asdrubali, F. Bisegna: *"New multisheet glazing to improve energy savings and indoor comfort: experimental data, thermal and lighting performances"*, LUX America Light 2004, 7<sup>th</sup> Pan-American Lighting Congress, Lima, Perù, 24<sup>th</sup>-27<sup>th</sup> august 2004
86. F. Asdrubali, G. Baldinelli: *"Studio territoriale della risorsa eolica nel comune di Perugia: aspetti metodologici, energetici ed ambientali"*, Generazione di Energia e Conservazione dell'ambiente – Genova 2004, 59° Congresso Nazionale ATI, Genova, 14-17 settembre 2004.
87. F. Asdrubali, G. Baldinelli, A. Presciutti: *"Analisi sperimentale sull'impiego di diversi combustibili in impianti di riscaldamento nell'edilizia scolastica"*, Generazione di Energia e Conservazione dell'ambiente – Genova 2004, 59° Congresso Nazionale ATI, Genova, 14-17 settembre 2004.
88. F. Asdrubali, C. Simoncini, G. Pispola, F. D'Alessandro: *"Prestazioni acustiche intrinseche di barriere di tipo innovativo: metodi di valutazione in laboratorio e in campo libero simulato"*, V Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia, 8-9 aprile 2005
89. G. Moncada Lo Giudice, F. Asdrubali, C. Simoncini: *"Valutazione sperimentale della deposizione di particolato su materiali plastici trasparenti con tecniche spettrofotometriche"*, V Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia, 8-9 aprile 2005
90. G. Asdrubali, F. Asdrubali, G. Tacconi, G. Baldinelli, P. Casagrande Proietti, A. Presciutti, R. Franceschini: *"Messa a punto di una metodologia per il rilievo delle sostanze odorogene in allevamenti zootecnici"*, V Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia, 8-9 aprile 2005
91. F. Asdrubali, G. Baldinelli: *"The role of town energy planning in reducing urban transport emissions"*, 11<sup>th</sup> International Conference on Urban Transport 2005, Algarve, Portugal, 12-14 April 2005
92. Federico Rossi, Francesco Asdrubali, Mirko Filipponi: *"Una metodologia per la conversione del livello equivalente continuo di rumore nel nuovo indicatore europeo Lden"*; 32° Congresso Nazionale AIA, Ancona, 15-17 giugno 2005
93. F. Asdrubali, A. Presciutti: *"Valutazione teorico-sperimentale della portata di evaporazione d'acqua da superfici a pelo libero al variare dei parametri ambientali"*, XXII Congresso UIT; Parma, 20-22 giugno 2005.
94. J. Albers, F. Ziegler, F. Asdrubali: *"Investigation into the influence of the cooling water temperature on the operating conditions of the thermosyphon generators"*; International Sorption Heat Pump Conference, Denver, USA, 20-22 June 2005.
95. F. Asdrubali, G. Pispola, F. D'Alessandro: *"Acoustic intrinsic performances of novel sustainable noise barriers: laboratory and in situ measurement techniques"* 12th International Congress on Sound and Vibration, Lisbon, 11 – 14 July 2005
96. F. Asdrubali, C. Costantini: *"Prediction and evaluation of noise pollution caused by a roads network"*; Internoise 2005, Rio de Janeiro, Brasil, 7-10 August 2005.

97. F. Asdrubali, L. Frezzini: *“Development and experimental validation of a new model for integrated lighting design in industrial buildings”*, Lux Europa, Berlin, September 2005.
98. F. Asdrubali, G. Baldinelli, L. Frezzini: *“Evaluation of the energy and lighting performances of innovative transparent materials in buildings”*, Lux Europa, Berlin, September 2005.
99. F. Asdrubali, G. Baldinelli, M. Battisti: *“Certificazione energetica degli edifici: definizione di indici prestazionali su base annua”*, Giornata seminariale “Prestazioni e Certificazione energetica degli edifici italiani”, Firenze, febbraio 2006.
100. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. D’Alessandro, A. Pontiggia: *“Prestazioni acustiche di infissi antirumore: influenza delle modalità di posa”*, VI Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia 7-8 aprile 2006.
101. F. Asdrubali, C. Simoncini, M. Angelucci: *“La valutazione della popolazione esposta al rumore: metodologie ed applicazioni nella Regione Umbria”*, VI Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia 7-8 aprile 2006.
102. F. Asdrubali, F. Pelliccia, L. Frezzini, C. Costantini: *“Il Piano di contenimento ed abbattimento del rumore generato dalle infrastrutture stradali gestite dalla Provincia di Perugia”*, VI Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia 7-8 aprile 2006.
103. G. Moncada, F. Asdrubali, G. Pispola: *“Proprietà termofisiche di pannelli fonoassorbenti e trasparenti per barriere antirumore”*, VI Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia 7-8 aprile 2006.
104. F. Asdrubali, G. Baldinelli, L. Frezzini: *“Esperienze metodologiche ed applicative nella redazione delle classificazioni acustiche dei Comuni umbri”*, 33° Convegno Nazionale AIA, Ischia, 10-12 maggio 2006.
105. F. Asdrubali, G. Pispola: *“Acoustical optimization of a roller blind box”*, ICSV 13, Thirteenth International Congress on Sound and Vibration, Vienna, Austria, July 2-6 2006
106. A.A.V.V.: *“Reproducibility experiments on measuring acoustical and related non – acoustical parameters of porous media (round robin tests)”*, ICSV 13, Thirteenth International Congress on Sound and Vibration, Vienna, Austria, July 2-6 2006
107. F. Asdrubali, F. Ziegler, J. Albers, G. Baldinelli, A. Presciutti, S. Petersen: *“Comparison of two similar solar driven absorption chillers for different values of solar radiations”*, IIR Conference “Solar Heating and Cooling”, Perugia, September 14<sup>th</sup> 2006.
108. F. Asdrubali, G. Baldinelli, A. Presciutti: *“Un sistema automatizzato per la certificazione delle prestazioni energetiche di apparati fotovoltaici”*, 61° Congresso Nazionale ATI, Perugia, 12-15 settembre 2006.
109. F. Asdrubali, G. Baldinelli, M. Battisti: *“Validazione di una procedura per la certificazione delle prestazioni energetiche degli edifici su base annua”*, 61° Congresso Nazionale ATI, Perugia, 12-15 settembre 2006.
110. P. Taticchi, G. Pispola, F. Asdrubali: *“Sviluppo di un materiale innovativo da granuli di pneumatici usati per applicazioni acustiche”*, Seminario “Tecnologie innovative, ricerca, economia e cultura nella gestione integrata dei rifiuti”, ECOMONDO; Rimini, 10 novembre 2006.
111. F. Asdrubali, G. Baldinelli: *“Caratterizzazione delle prestazioni acustiche di infissi antirumore con misure di laboratorio”*, Seminario “Prestazioni energetiche ed acustiche dei componenti finestrati”, Firenze, 10 novembre 2006.
112. F. Asdrubali, F. D’Alessandro: *“Una metodologia per la misura delle prestazioni acustiche di pavimenti sopraelevati”*, VII Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia 30-31 marzo 2007
113. F. Asdrubali, L. Frezzini, G. Marchetti, M. Angelucci: *“La valutazione della popolazione esposta al rumore : metodologie ed applicazioni nella Regione Umbria”*, VII Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia 30-31 marzo 2007
114. F. Asdrubali, G. Baldinelli, M. Battisti: *“Analisi comparativa di differenti metodologie per la certificazione energetica degli edifici”*, Seminario Prestazioni energetiche degli edifici e certificazione, Pavia 10 maggio 2007.

115. F. Asdrubali, G. Baldinelli, A. Presciutti, M. Caporali, "*Solar cooling: analisi tecnica dello stato dell'arte e prime applicazioni*", 12° Convegno Europeo Le ultime tecnologie del freddo e del condizionamento, Milano, 8- 9 giugno 2007
116. F. Asdrubali, G. Baldinelli: "*Small size absorption refrigerators: a comparison among different solutions in solar feeding applications*", 22<sup>nd</sup> IIR International Congress on Refrigeration, Beijing , China, 21-26 August 2007
117. F. Asdrubali. G. Baldinelli, F. D'Alessandro "*Evaluation of the acoustic properties of materials made from recycled tyre granules*", Internoise 2007, Istanbul, Turkey, 28-31 August 2007
118. F. Asdrubali. F. D'Alessandro. "*A methodology to measure the acoustic performance of access floors*", 19<sup>th</sup> International Congress on Acoustics, ICA, Madrid, 1-7 September 2007.
119. F. Asdrubali. G. Baldinelli: "*A New Double Skin Façade with Integrated Movable Shading Systems: Numerical Analysis and Evaluation of Energy Performance*", Climamed, Genova, Italy, 5-7 september 2007
120. F. Asdrubali, G. Baldinelli, A. Prosciutti: "*Analisi tecnico economica di impianti fotovoltaici dotati di dispositivi ad inseguimento solare*", 62° Congresso Nazionale ATI, Salerno, 11-14 settembre 2007.
121. F. Asdrubali, G. Baldinelli, M. Battisti, C. Baldassarri: "*Analisi ed ottimizzazione energetico-ambientale di un edificio mediante la valutazione del ciclo di vita (LCA)*", 8° Congresso nazionale CIRIAF, Perugia, 4-5 maggio 2008.
122. F. Asdrubali, F. D'Alessandro, S. Schiavoni: "*Ottimizzazione delle prestazioni acustiche di sistemi complessi per il controllo del rumore*", 8° Congresso nazionale CIRIAF, Perugia, 4-5 maggio 2008.
123. F. Asdrubali, L. Frezzini, S. Ortica, C. Tosti: "*Stima della popolazione esposta al rumore infrastrutturale: alcuni casi di studio nella Regione Umbria*", 35° Congresso nazionale dell'Associazione Italiana di Acustica, Milano, 11-13 giugno 2008.
124. F. Asdrubali, G. Pispola: "*Studio teorico-sperimentale delle proprietà acustiche di pannelli fonoassorbenti trasparenti microforati*", 35° Congresso nazionale dell'Associazione Italiana di Acustica, Milano, 11-13 giugno 2008.
125. F. Asdrubali, A. Maraziti, F. Pelliccia, V. Lazzari, L. Frezzini, S. Schiavoni: "*Una metodologia per l'individuazione delle criticità acustiche di una rete di strade regionali*", 35° Congresso nazionale dell'Associazione Italiana di Acustica, Milano, 11-13 giugno 2008.
126. F. Asdrubali, F. D'Alessandro: "*Impact sound insulating performance of access floors*", Acoustics '08, Paris, June 29th- July 4th 2008.
127. F. Asdrubali, F. D'Alessandro, S. Schiavoni: "*Sound absorbing properties of materials made of rubber crumbs*", Acoustics '08, Paris, June 29th- July 4th 2008.
128. F. Asdrubali, F. D'Alessandro: "*Strumentazioni e metodologie per misure in campo libero simulato e in opera su barriere acustiche*", Seminario AIA "Strumenti e metodi di misura per l'acustica e le vibrazioni", Ancona, 22 settembre 2008.
129. F. Scurpi, C. Carletti, F. Asdrubali, G. Baldinelli: "*Analisi e confronto di codici di calcolo esistenti per la valutazione energetica degli edifici*", Congresso AICARR "Certificazione energetica: normative e modelli di calcolo per il sistema edificio-impianto posti a confronto", Bologna, 16 ottobre 2008.
130. G. Baldinelli, F. Asdrubali: "*Reflecting panels for radiators in residential buildings: theoretical analysis of the energetic performance*", Thermal Issues in Emerging Technologies, ThETA 2, Cairo, Egypt, Dec 17-20th 2008.
131. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. D'Alessandro: "*Impiego dell'intensimetria acustica per la verifica e l'ottimizzazione delle prestazioni di componenti edilizi*", I Conferenza nazionale di Acustica Edilizia, Ferrara, 11-12 marzo 2009.
132. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. D'Alessandro, S. Schiavoni, J. M. Kenny, A. Iannoni: "*Manufacturing process optimization of resilient materials made from recycled tyre granules*", 16<sup>th</sup> International Congress on Sound and Vibration, Krakow, 5-9 July 2009.

133. F. Asdrubali, F. D'Alessandro, G. Baldinelli: "*Thermo-acoustic properties of floors made of concrete and scraps from electric wires*", *Internoise 2009*, Ottawa, Canada, 23rd-26th August 2009.
134. F. Asdrubali, C. Buratti, G. Baldinelli, E. Moretti: "*Ottimizzazione energetica su base annua dei componenti opachi di edifici: un caso di studio*", 64° Congresso Nazionale ATI Associazione Termotecnica Italiana, L'Aquila 8-11 settembre 2009.
135. F. Asdrubali, G. Baldinelli, A. Presciutti: "Realization of an experimental solar cooling system with a small size absorption chiller, design and first measurements", 3rd international conference Solar Air Conditioning , Palermo, 30th September, 2nd October 2009.
136. F. Asdrubali, C. Baldassarri: "Analisi ed ottimizzazione energetico-ambientale di edifici-pilota mediante la valutazione del ciclo di vita (LCA)", 47° Congresso Internazionale AICARR, Tivoli 8-9 ottobre 2009.
137. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi, F. Scurpi, C. Carletti: "Confronto tra codici di calcolo dinamici e stazionari per la valutazione energetica degli edifici", 47° Congresso Internazionale AICARR, Tivoli 8-9 ottobre 2009.
138. F. Asdrubali, G. Baldinelli, C. Baldassarri: "Life cycle assessment of buildings and electric lighting energy consumptions", CIE Conference "Lighting Quality and Energy Efficiency", Wien, Austria, March 14-17 2010.
139. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi, F. Scurpi, C. Carletti: "Valutazione energetica degli edifici: confronto tra codici di calcolo stazionari e dinamici", 10° Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia, 9-10 aprile 2010.
140. F. Asdrubali, C. Buratti, E. Moretti, F. D'Alessandro, S. Schiavoni. "Road surface markings' performance: monitoring and innovation", 10° Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia, 9-10 aprile 2010.
141. F. Asdrubali, M. Filipponi, S. Schiavoni, O. Baglioni, L. Bennati: "La valutazione della popolazione esposta in un'area industriale", 10° Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia, 9-10 aprile 2010.
142. M. Traverso, A. Francia, F. Asdrubali, M. Finkbeine: "Social Life Cycle Assessment: un'applicazione al modulo fotovoltaico policristallino", Convegno Rete italiana LCA, Padova 21-22 aprile 2010.
143. F. Asdrubali, G. Baldinelli, S. Schiavoni: "Experimental evaluation and ray-tracing modelling of the energy and optical properties of glazing systems with selective coatings", CLIMA 2010, 10th REHVA Worlds Congress "Sustainable Energy Use in Buildings", Antalya Turkey, May 9-12 2010.
144. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi, A. Libbra, A. Muscio: "Comparative analysis of different methods to evaluate the thermal conductivity of homogenous materials", ASME-ATI-UIT 2010 Conference on Thermal and Environmental Issues in Energy Systems, Sorrento, Italy, 16 – 19 May, 2010.
145. F. Asdrubali, S. Schiavoni: "Esempi di mappature acustiche e di valutazioni di popolazione esposta al rumore eseguite nella Regione Umbria", 3° Giornata di studio sull'Acustica Ambientale, Arenzano (Genova), 29 ottobre 2010.
146. A. Francia, M. Traverso, F. Asdrubali, M. Finkbeine: "Life Cycle Sustainability Assessment - un'applicazione ai moduli fotovoltaici policristallini", Convegno ECOMONDO - Valutazione di sostenibilità di tecnologie: quale ruolo per la LCA? Rimini, 4 novembre 2010.
147. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi: "A quantitative methodology to evaluate thermal bridges in buildings", Third International Conference on Applied Energy - 16-18 May 2011 - Perugia, Italy
148. F. Asdrubali, F. D'Alessandro, G. Brambilla, V. Gallo , S. Curcuruto, R. Silvaggio: "Analisi del paesaggio sonoro in tre parchi urbani della città di Roma", Associazione Italiana di Acustica, Atti del 38° Convegno Nazionale, Rimini, 08-10 giugno 2011
149. F. Asdrubali, F. D'Alessandro, S. Schiavoni, R. Fiorella, S. Curcuruto, D. Atzori, G. Ricci, E. Lanciotti, G. Marsico, F. Sacchetti, L. Vaccaro: "Realizzazione di una banca dati on-line dei sistemi di mitigazione acustica: un nuovo strumento per

- progettisti e consulenti acustici”, Associazione Italiana di Acustica, Atti del 38° Convegno Nazionale, Rimini, 08-10 giugno 2011
150. F. Asdrubali, F. D’Alessandro, S. Schiavoni, C. Brescianini, A. Conte, F. Stragapede, R. Bogni, S. Ghirardo, R. Scalco, G. Franco: “Il progetto NADIA: Noise Abatement Demonstrative and Innovative Actions and information to the public”, Associazione Italiana di Acustica, Atti del 38° Convegno Nazionale, Rimini, 08-10 giugno 2011
  151. S. Curcuruto, F. Asdrubali, G. Brambilla, R. Silvaggio, F. D’Alessandro, V. Gallo: “Socio-acoustic survey and soundscape analysis in urban parks in Rome”, 11th International Congress on Noise as a Public Health Problem (ICBEN), July 2011, London, UK.
  152. F. Asdrubali, G. Baldinelli, S. Schiavoni, F. Bianconi, S. Saetta: “Analisi spettrofotometriche per la determinazione delle caratteristiche di visibilità e di resa del colore di pellicole solari applicate a superfici vetrate”, VII Conferenza Nazionale del Colore, 15-16 settembre 2011 – Roma.
  153. F. Bianconi, S.A. Saetta, G. Sacchi, F. Asdrubali, G. Baldinelli: “Colour calibration of an artificial vision system for industrial applications: comparison of different polynomial models”, VII Conferenza Nazionale del Colore, 15-16 settembre 2011 Roma.
  154. F. Asdrubali, C. Baldassarri: “ Monitoraggio e certificazione delle prestazioni energetico-ambientali di edifici residenziali che adottano soluzioni di bioarchitettura”, 48° Congresso Internazionale AICARR - Il recupero energetico degli edifici esistenti: quali soluzioni per un sistema integrato, l’involucro, gli impianti e la regolazione, Baveno, Lago Maggiore, 22-23 settembre 2011.
  155. F. Asdrubali, S. Schiavoni, F. D’Alessandro, G. Baldinelli: “Le attività di CIRIAF all’interno del progetto NADIA”, 4a Giornata di Studio sull’Acustica Ambientale – Arenzano (GE), 14 ottobre 2011.
  156. F. Asdrubali, S. Schiavoni, F. D’Alessandro, C. Brescianini, A. Conte, F. Stragapede, R. Bogni, R. Scalco, G. Franco: “ Le attività di mappatura acustica nell’ambito del progetto LIFE+ NADIA”, Seminario “La mappatura acustica strategica degli agglomerati urbani nel secondo ciclo di attuazione della Direttiva Europea 2002/49/CE”, Pisa, 9 novembre 2011.
  157. F. Asdrubali, G. Baldinelli, S. Schiavoni: “Experimental and ray-tracing evaluation of the transmittance of glazing systems with selective coatings at various angles of incidence”, Building Simulation 2011, Sydney, Australia - November 14-16.
  158. F. Asdrubali, C. Buratti, E. Moretti, F. D’Alessandro, S. Schiavoni: “A New Methodology to Assess the Performance of Road Surface Markings”, CETRA 2012, 2nd International Conference on Road and Rail Infrastructures, 7-9 May 2012, Dubrovnik, Croatia.
  159. F. Asdrubali, S. Schiavoni, V. Ottaviani, I. Gagliardi: “Il piano di risanamento acustico del Comune di Foligno”, 39° Convegno Nazionale AIA, Roma, 4-6 luglio 2012.
  160. F. Asdrubali, S. Schiavoni, F. D’Alessandro, C. Schenone, I. Pittaluga: “Innovative aspects in noise mapping and dissemination activities within LIFE+ “NADIA” project”, International Congress on Sound and Vibration, Vilnius, Lithuania, July 08-12, 2012.
  161. F. Asdrubali, C. Baldassarri: “Electric lighting energy consumptions of buildings and consequences in life cycle assessment”, International Symposium “LCA and Construction”, Nantes, France, July 10-12 2012.
  162. V. Pisani, P. Cristina Cappennani, O. Sivera, M. Provenzano, F. Asdrubali, S. Schiavoni, G. Baldinelli: “Previsional Acoustic Impact of the site work of the new metro line in Copenhagen, Cityringen project, Internoise 2012, New York City USA, August 19-22, 2012.
  163. F. Asdrubali, G. Brambilla, F. D’Alessandro, V. Gallo: “Strumenti e metodi di valutazione del paesaggio sonoro”, Strumenti e metodi di misura in acustica, 2° Seminario Nazionale, Associazione Italiana di acustica, Ancona, 7 Settembre 2012.

164. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi : “Misure di trasmittanza termica in opera: uno strumento per la verifica di una corretta progettazione”, Atti del 30° Convegno AICARR, Oltre la certificazione energetica: progettazione e gestione del sistema edificio-impianto per ottimizzare il comfort ed i consumi energetici reali, Bologna, 19 ottobre 2012.
165. F. Asdrubali, S. Schiavoni, F. D'Alessandro, A. Presciutti: “*Noise mapping d Action Plan realization within LIFE+ “NADIA” project*”, AIA-DAGA 2013 Conference on Acoustics, EAA Euroregio, Meran, 18-21 March 2013.
166. F. Asdrubali, G. Baldinelli, C. Baldassarri, F. Scrucca: “ Evaluation of the optimal geometry of air cooled condensers for concentrated solar power plants through the LCA approach”, 3rd International Exergy, Life Cycle Assessment, and Sustainability Workshop & Symposium (ELCAS3), 07 -09 July, 2013, Nisyros, Greece.
167. F. Asdrubali, G. Baldinelli, A. Presciutti, C. Baldassarri, F. Scrucca : “Comparative analysis of solar power technologies trough Life Cycle Assessment approach” , 3rd International Exergy, Life Cycle Assessment, and Sustainability Workshop & Symposium (ELCAS3), 07 -09 July, 2013, Nisyros, Greece.
168. G. Baldinelli, F. Asdrubali, F. D'Alessandro, A. Presciutti: “ Acoustic optimization of windows and doors through sound intensity measurements”, ICSV20, Bangkok, Thailand, 7-11 July 2013.
169. G. Moncada Lo Giudice, F. Bianchi, A. L. Pisello, G. Baldinelli, F. Asdrubali: “Infrared thermography assessment of thermal bridges in building envelope: experimental validation in a test room setup”, Atti del 14° Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia 4-5 Aprile 2014.
170. F. Asdrubali, A. Presciutti, A. Marrocchi, A. Broggi, G. Pizzoli, A. Damiani: “Production of an innovative film-filter for sun simulators: theoretical analysis”, Atti del 14° Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia, 4-5 aprile 2014.
171. F. Asdrubali, F. Bianchi, A. Messineo: “Analisi di macchine commerciali ad adsorbimento ed assorbimento di piccola taglia per la produzione di freddo da fonte solare”, Atti del 14° Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia, 4-5 aprile 2014.
172. F. Asdrubali, A. Strambaci, E. Bonamente, M. C. Merico, F. Scrucca, F. Lunghi: “Implementazione di una metodologia per il calcolo della Carbon Footprint nel settore vitivinicolo umbro”, Atti del 14° Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia 4-5 aprile 2014.
173. P. Cerlini, F. Cotana, F. Asdrubali, F. Rossi, A. Montani, T. Paccagnella, S. Tibaldi, C. Marsigli, C. Cacciamani: “A strategy to compare high resolution weather forecast models with Radiative-Convective equilibrium convection: theory”, Atti del 14° Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia 4-5 Aprile 2014.
174. F. Bianchi, G. Baldinelli, F. Asdrubali: “A quantitative infrared thermography method for the assessment of windows thermal transmittance”, Proceedings of the 10th International Conference on Applied and Theoretical Mechanics (MECHANICS '14), 3-5 June 2014, Salerno, Italy.
175. F. Asdrubali, S. Schiavoni, F. D'Alessandro, J. Cicci: “ Proposal of new noise mapping procedures for noise abatement plans of road networks”; Proceedings of the 21st International Congress on Sound and Vibration, 13-17 July, 2014, Beijing/China
176. F. Asdrubali, R. Branciarri, R. Franceschini, A. Presciutti, S. Schiavoni: “Enhancement of quality of fish product of Trasimeno Lake: PSR UMBRIA project “, 15<sup>th</sup> World Lake Conference – Lakes, the Mirrors of the Earth, Perugia, 1-5 September 2014.
177. F. Asdrubali, F. D'Alessandro, G. Baldinelli, B. Schulte-Fortkamp : “From the soundscape to the architectural redevelopment of an outdoor public space”, Forum Acusticum, 7-12 September 2014, Krakow, Poland.
178. F. Fantauzzi, P. Belardi, F. Asdrubali, S. Schiavoni, S. Sambuco: “*Integrated performance simulation of an innovative net zero energy modular building*”, BSA 2015, Building Simulation Applications, 2-6 february 2015, Bozen, Italy.
179. F. Asdrubali, E. Bonamente, M. C. Merico, F. Scrucca, F. Lunghi: “Carbon Footprint nel settore vitivinicolo umbro: implementazione di una metodologia di calcolo e

- applicazione ad alcuni casi studio”, 15° Congresso Nazionale CIRIAF, Impronta Ambientale e Sviluppo Sostenibile, Perugia, 9-11 aprile 2015.
180. F. Asdrubali, E. Bonamente, F. Scrucca: “The Water Footprint of the wine industry: implementation of an assessment methodology and application to a case study.”, 15° Congresso Nazionale CIRIAF, Impronta Ambientale e Sviluppo Sostenibile, Perugia, 9-11 aprile 2015.
  181. G. Moncada Lo Giudice, F. Asdrubali, A. L. Pisello, F. Bianchi, C. Carletti, F. Scurpi, L. Pierangioli: “Field tests on the thermal and lighting performance of external venetian blinds in winter conditions”, 15° Congresso Nazionale CIRIAF, Impronta Ambientale e Sviluppo Sostenibile, Perugia, 9-11 aprile 2015.
  182. P. Gori, C. Guattari, F. Asdrubali, R. de Lieto Vollaro, A. Monti, D. Ramaccia, F. Bilotti, A. Toscano: “Acoustic Metasurfaces for Sound Control”, 15° Congresso Nazionale CIRIAF, Impronta Ambientale e Sviluppo Sostenibile, Perugia, 9-11 aprile 2015.
  183. F. Asdrubali, S. Schiavoni, R. Branciani, R. Franceschini: “Implementazione di un sistema di etichettatura intelligente per il controllo della catena del freddo di preparazioni a base di pesce del lago Trasimeno”, 15° Congresso Nazionale CIRIAF, Impronta Ambientale e Sviluppo Sostenibile, Perugia, 9-11 aprile 2015.
  184. F. Asdrubali, A.L. Pisello, F. D’Alessandro, F. Bianchi, M. Cornicchia, C. Fabiani: “Innovative cardboard based panels with recycled materials from the packaging industry: thermal and acoustic performance analysis”; 6th IBPC Conference, International Building Physics Conference, 14-17 June 2015, Turin, Italy.
  185. C. Scrosati, F. Scamoni, F. Asdrubali et Al.: “Uncertainty of façade sound insulation measurements obtained by a Round Robin Test: the influence of the low frequencies extension ”; Proceedings of the 22st International Congress on Sound and Vibration, 12-16 July, 2015, Florence. Italy
  186. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi, A. Presciutti, F. Rossi, S Schiavoni : “Thermal and optical characterization of natural and artificial marble for roof and external floor installations”, XXIII UIT Heat Transfer Conference, 22-24 June 2015, L’Aquila Italy.
  187. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi, F. Leccese, G. Salvadori: “Innovative lightweight concrete hollow blocks: thermal performance analysis”, XXIII UIT Heat Transfer Conference, 22-24 June 2015.
  188. Asdrubali, F., Baldinelli, G., Bianchi, F. “*Comparison between dynamic simulations and real energy consumptions of historical buildings*” Proceedings of the 14th International Conference of IBPSA - Building Simulation 2015, BS 2015.
  189. Asdrubali, F., Pisello, A.L. , D’Alessandro, F., Bianchi, F., Cornicchia, M., Fabiani, C. “*Innovative cardboard based panels with recycled materials from the packaging industry: Thermal and acoustic performance analysis*” Proceedings of the 6th International Building Physics Conference, IBPC 2015; Torino; Italy; 14 -17 June 2015 in Energy Procedia 78, 321-326.
  190. Asdrubali, F., Baldinelli, G., Bianchi, F., Cornicchia, M. “*Experimental performance analyses of a heat recovery system for mechanical ventilation in buildings*” 70th Conference of the Italian Thermal Machines Engineering Association, ATI 2015; Rome; Italy; 9 -11 September 2015 in Energy Procedia 82, 465-471.
  191. D’alessandro, A., Pisello, A.L., Sambuco, S., Ubertini, F., Asdrubali, F., Materazzi, A.L., Cotana, F. “*Self-sensing and thermal energy experimental characterization of multifunctional cement-matrix composites with carbon nano-inclusions*” Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, Las Vegas, United States, 21-23 March 2016.
  192. F. Asdrubali, P. Gori, C. Guattari, L. Evangelisti, F. Bisegna, B. Mattoni, S. Sambuco: “*Influence of insulating materials on green building rating systems results*”, 16<sup>th</sup> CIRIAF Congresso Nazionale, Impronta Ambientale e Sviluppo Sostenibile, April 7-9, 2016, Assisi, Italia.
  193. L. Evangelisti, C. Guattari, P. Gori, F. Asdrubali, R. De Lieto Vollaro: “*On the Influence of the Heat Transfer Coefficients on Thermal Transmittance Value*”, 16<sup>th</sup>

- CIRIAF Congresso Nazionale, Impronta Ambientale e Sviluppo Sostenibile, 7-9 Aprile, 2016, Assisi, Italia.
194. F. Asdrubali, B. Ferracuti, L. Lombardi, C. Guattari, L. Evangelisti, G. Grazieschi: "*A review of structural, thermo-physical, acoustical, and environmental properties of wooden materials for building applications*", 16<sup>th</sup> CIRIAF Congresso Nazionale, Impronta Ambientale e Sviluppo Sostenibile, 7-9 Aprile, 2016, Assisi, Italia.
  195. Schiavoni, S., D'Alessandro, F., Asdrubali, F." *An innovative approach for the realization of a noise action plan: The experience of Vicenza agglomeration*" Proceedings of the 23<sup>st</sup> International Congress on Sound and Vibration, 10-14 July, 2016, Athens. Greece
  196. Fusaro, G., D'Alessandro, F., Kang, J., Aletta, F., Margaritis, E., Asdrubali, F." *A prototype of a street furniture element for soundscape management*" Proceedings of the 23<sup>st</sup> International Congress on Sound and Vibration, 10-14 July, 2016, Athens. Greece
  197. Bartalucci, C., Borch, F., Carfagni, M., Governi, L., Bellomini, R., Luzzi, S., Asdrubali, F., D'Alessandro, F., Schiavoni, S." *Contributions to end interpretation and implementation from the Italian case studies of eu funded projects HUSH, NADIA and QUADMAP*" Proceedings of the 23<sup>st</sup> International Congress on Sound and Vibration, 10-14 July, 2016, Athens. Greece
  198. B. Mattoni, F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi, F. Bisegna, L. Evangelisti, P. Gori, G. Grazieschi, C. Guattari: "*Comparison among different green buildings assessment tools: application to a case study*", 3<sup>rd</sup> Building Simulation Applications Conference, 8-10 February 2017, Bolzano, Italy.
  199. F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi, L. Evangelisti, P. Gori, G. Grazieschi, C. Guattari: "*Heat transfer study of external convective and radiative coefficients*", 17<sup>th</sup> CIRIAF Congresso Nazionale, Impronta Ambientale e Sviluppo Sostenibile, 6-7 Aprile, 2017, Perugia, Italia.
  200. F. Asdrubali, C. Guattari L. Evangelisti, F. D'Alessandro, G. Baldinelli, S. Schiavoni, G. Amadasi, M. Arnoffi: "Identificazione Di Sorgenti Sonore In Impianti Industriali Complessi: Confronto Fra Strumentazioni Per La Misura Con Tecnica Beamforming" 44° Congresso Nazionale AIA, 7-9 Giugno Pavia 2017, Italia.
  201. P. Gori, C. Guattari, L. Evangelisti, F. Asdrubali: "Simulation of the behavior of building components containing phase change materials" 35<sup>th</sup> UIT Heat Transfer Conference, 26-28 June 2017, Ancona, Italy.
  202. Makaremi, N., Schiavoni, S., Pisello, A.L., Asdrubali, F., Cotana, F.: "Quantifying the effects of interior surface reflectance on indoor lighting", 9<sup>th</sup> International Conference on Sustainability and Energy in Buildings, SEB 2017; 5-7 July 2017, Chania, Crete, Greece.
  203. F. Asdrubali, C. Guattari, L. Evangelisti, P. Marrone, F. Orsini, G. Grazieschi: "Urban Soundscape Analysis: The Case Study of The Department Of Human Arts Of Roma Tre University", 24<sup>th</sup> International Congress on Sound and Vibration, 23-27 July 2017, London, UK.
  204. F. Asdrubali, F. Bisegna, L. Evangelisti, P. Gori, G. Grazieschi, C. Guattari, B. Mattoni, M. Testa, Influenza dell'analisi di ciclo di vita sui risultati dei protocolli di certificazione di sostenibilità ambientale, Atti del 18° Congresso Nazionale CIRIAF, 5-6 aprile, 2018 Perugia, Italy. ISBN: 978-88-6074-963-5
  205. F. Asdrubali, L. Evangelisti, M. Frascarolo, C. Guattari, Caratterizzazione del paesaggio sonoro e visivo di un campus Universitario, Associazione Italiana di Acustica 46° Convegno Nazionale Pesaro, 29-31 maggio 2019.
  206. F. Asdrubali, C. Guattari, L. Evangelisti, G. Grazieschi, "Evaluation of the energy and environmental payback time for a nZEB building. An Italian case study", 18<sup>th</sup> International Conference on Environment and Electrical Engineering, IEEE, Palermo 12-15 June 2018
  207. F. Asdrubali, L. Evangelisti, L. Fontana, C. Guattari, I. Montella, P. Prestininzi, G. Salerno, C. Tonelli, V. Vitale, On the thermophysical performance of italian schools

- of the 60s: a case study in ostia - - 4th Building Simulation Applications Conference – BSA 2019 Bozen-Bolzano (South Tyrol, Italy) 19-21 June 2019.
208. Gugliermetti, L., Burattini, C., Militello, A., Leccese, F., Bisegna, F., Asdrubali, F., Real time UV erythemal personal exposure monitoring in outdoor workplaces, Proceedings - 2019 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2019 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe, IEEEIC/ and CPS Europe 2019
209. Asdrubali F., D'Alessandro F., Guattari, Aspetti psicoacustici e psicologici nella percezione del rumore: l'approccio del soundscape. In Atti del 36° Congresso Nazionale di Igiene Industriale e Ambientale, Giugno 2019 Matera (IT, C. - ISBN:978-88-86293-35-8.
210. F. Asdrubali, L. Evangelisti, G. Grazieschi, C. Guattari, Life Cycle Analysis applications for Nearly Zero Energy Buildings - - XIII Convegno della Rete Italiana LCA, Roma, 13-14 giugno 2019.
211. F. Asdrubali, L. Evangelisti, G. Grazieschi, C. Guattari, Influence of Sky Temperatures on Building Energy Needs - 16th IBPSA International Conference and Exhibition - 2 – 4 September 2019, Rome, Italy (accepted paper).
212. F. Asdrubali, L. Evangelisti, C. Guattari Green roof for Zero Energy Buildings: a pilot project. 10th int. conference on Indoor Air Quality, Ventilation and Energy Conservation in buildings - 5 – 7 September 2019, Bari, Italy - IOP Conference Series: Materials Science and Engineering.
213. F. Asdrubali, F. Bisegna, L. Evangelisti, C. Guattari, B. Mattoni, Influence of LCA procedure on the green building rating tools outcomes - 10th int. conference on Indoor Air Quality, Ventilation and Energy Conservation in buildings - 5 – 7 September 2019, Bari, Italy - IOP Conference Series: Materials Science and Engineering.
214. P. Marrone, F. Asdrubali, L. Fontana, F. Orsini, L. Evangelisti, C. Guattari, M. Roncone, Analisi sperimentale delle prestazioni termiche di un sistema di isolamento a cappotto con pannelli in aerogel, 20° Convegno Nazionale CIRIAF, Perugia , aprile 2020
215. Francesco Asdrubali, Daniela Venanzi, Luca Evangelisti, Claudia Guattari, Gianluca Grazieschi, Paolo Matteucci, Marta Roncone, Valutazione dei tempi di ritorno energetici e ambientali e della convenienza economica per la riqualificazione energetica di una scuola, IX Convegno dell'Associazione Rete Italiana LCA, Cortina D'Ampezzo, dicembre 2020

### Indicatori bibliometrici (al 7 giugno 2021)

Banca dati	Numero lavori	Numero citazioni	H index
Scopus	168	4203	33
ISI	137	3697	31
Google Scholar	323	6283	40 <sup>(1)</sup>

(1) Su Google Scholar il parametro i10 index (numero di lavori che hanno almeno 10 citazioni) è pari a 99

## **ATTIVITA' DIDATTICA**

### **Coordinamento attività didattica**

E' stato Coordinatore dell'indirizzo tecnologico della SSIS – Scuola di Specializzazione Insegnanti Scuola Secondaria dell'Università di Perugia negli anni 2003-2008.

In tale ambito, ha coordinato le attività didattiche nelle seguenti classi di abilitazione:

- Classe 71/A – Tecnologie e disegno tecnico;
- Classe 20/A – Discipline meccaniche e tecnologia (2 cicli);
- Classe 35/A - Elettrotecnica;
- nonché di un corso abilitante speciale di area tecnologica per Insegnante Tecnico-Pratico.

Le mansioni hanno riguardato, per ciascuna classe, la predisposizione della programmazione didattica, il coordinamento dei programmi dei vari corsi, la redazione dell'orario d'aula, la partecipazione alle selezioni di ingresso, agli esami in itinere e all'esame finale abilitante, nonché la partecipazione al Consiglio e alla Giunta della Scuola di Specializzazione.

E' stato Presidente del Consiglio di corso di Tirocinio del TFA A020 Discipline meccaniche (i Tirocini Formativi Attivi hanno sostituito la SSIS) nell'a.a. 2011/12 e, sempre nell'ambito della formazione degli insegnanti, è stato Presidente del Consiglio di corso di studi del PAS Percorso Abilitante Speciale), Classe A033 Tecnologia.

E' attualmente Presidente del Consiglio di Intercorso di TFA (Tirocini Formativi Attivi) per le Classi di abilitazione A020 "Discipline meccaniche e tecnologia", A033 "Tecnologia" e A072 "Topografia, costruzioni rurali e disegno", attivate dal Dipartimento di Ingegneria, a.a. 2014-2015

E' stato membro del Comitato Direttivo del Master di II livello in Acustica Ambientale (edizioni a.a. 2005-2006; 2006-2007; 2007-2008)

Le mansioni hanno riguardato la collaborazione alla predisposizione della programmazione didattica, al coordinamento dei programmi dei vari moduli, alla redazione dell'orario d'aula, nonché la partecipazione alle selezioni di ingresso, agli esami in itinere e all'esame finale.

In qualità di Membro del collegio dei docenti dei Dottorato di ricerca in Ingegneria Energetica ed Industriale, ha fatto da tutor e quindi relatore dal 2002 ad oggi a n. 12 tesi di Dottorato di ricerca su tematiche di carattere fisico-tecnico.

E' stato Direttore didattico del Master di II livello in EMAS Eco Management and Audit Scheme, istituito dall'Università Telematica Guglielmo Marconi in collaborazione con il CIRIAF (2006-2007). Le mansioni hanno riguardato la predisposizione della programmazione didattica ed il coordinamento dei programmi dei vari moduli.

E' Vice Direttore del Master MEA – Management dell'Energia e dell'Ambiente, Università degli Studi Roma Tre, a.a. 2019-20.

### ***Attività didattica universitaria presso l'Università di Perugia***

#### ***Anno accademico 1996-1997***

Esercitazioni e cicli di lezioni interne ai Corsi di Fisica tecnica, Energetica, Termotecnica, Acustica applicata, Impianti termotecnici, Tecnica del controllo ambientale presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia

*Anno accademico 1997-1998*

Esercitazioni e cicli di lezioni interne ai Corsi di Fisica tecnica, Energetica, Termotecnica, Acustica applicata, Impianti termotecnici, Tecnica del controllo ambientale presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia

*Anno accademico 1998-1999*

Titolare del Corso di Impianti termotecnici (corso annuale) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia

*Anno accademico 1999-2000*

Titolare dei Corsi di Energetica e di Tecnica del controllo ambientale (corsi annuali) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia.

*Anno accademico 2000-2001*

Titolare del Corso di Energetica (corso annuale) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia.

*Anno accademico 2001-2002*

Titolare dei Corsi di Energetica (corso annuale) , Fisica tecnica 1 (2 cfu) e Fonti energetiche rinnovabili (3 cfu) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia.

*Anno accademico 2002-2003*

Titolare dei Corsi di Energetica (corso annuale) e Fonti energetiche rinnovabili (3 cfu) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia.

*Anno accademico 2003-2004*

Titolare dei Corsi di Fisica tecnica 1 (2 cfu) , Termofluidodinamica applicata (5cfu), Fonti energetiche rinnovabili (3 cfu), Pianificazione energetica ed impatto ambientale (5 cfu), Energetica applicata (5 cfu) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia

Titolare del corso di Fisica tecnica ambientale (5 cfu) presso il Corso di laurea Interfacoltà in Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali dell'Università di Perugia

Titolare del corso di Prove ambientali su materiali e componenti (2 cfu) nell'ambito della classe di abilitazione A071 "Tecnologie e disegno tecnico" della SSIS Scuola di Specializzazione Insegnanti Scuola Secondaria dell'Università di Perugia.

*Anno accademico 2004-2005*

Titolare dei Corsi di Fisica tecnica 1 (2 cfu), Termofluidodinamica applicata (5 cfu), Fonti energetiche rinnovabili (3 cfu), Pianificazione energetica ed impatto ambientale (5 cfu), Energetica applicata (5 cfu) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia.

Titolare del corso di Fisica tecnica ambientale (5 cfu) presso il Corso di laurea Interfacoltà in Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali dell'Università di Perugia.

Titolare del corso di Energetica applicata (2 cfu) nell'ambito della classe di abilitazione A020 "Discipline meccaniche" della SSIS Scuola di Specializzazione Insegnanti Scuola Secondaria dell'Università di Perugia.

#### *Anno accademico 2005-2006*

Titolare dei Corsi di Fisica tecnica 1 (2 cfu), Termofluidodinamica applicata (5 cfu), Fonti energetiche rinnovabili (3 cfu), Pianificazione energetica ed impatto ambientale (5 cfu), Energetica applicata (5 cfu) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia.

Titolare del corso di Impianti tecnici nei musei (4 cfu) presso il Corso di laurea Interfacoltà in Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali dell'Università di Perugia.

Titolare del corso di Pianificazione acustica territoriale (2 cfu) nell'ambito del Master di II livello in Acustica Ambientale dell'Università di Perugia.

Titolare del corso di Energetica applicata (2 cfu) nell'ambito della classe di abilitazione A020 "Discipline meccaniche" della SSIS Scuola di Specializzazione Insegnanti Scuola Secondaria dell'Università di Perugia.

#### *Anno accademico 2006-2007*

Titolare dei Corsi di Fisica tecnica 1 (2 cfu), Termofluidodinamica applicata (5 cfu), Fonti energetiche rinnovabili (3 cfu), Pianificazione energetica ed impatto ambientale (5 cfu), Energetica applicata (5 cfu) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia.

Titolare del corso di Impianti tecnici nei musei (4 cfu) presso il Corso di laurea Interfacoltà in Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali dell'Università di Perugia.

Titolare del corso di Pianificazione acustica territoriale (2 cfu) nell'ambito del Master di II livello in Acustica Ambientale dell'Università di Perugia.

Titolare del corso di Energetica applicata (2 cfu) nell'ambito della classe di abilitazione A020 "Discipline meccaniche" della SSIS Scuola di Specializzazione Insegnanti Scuola Secondaria dell'Università di Perugia.

#### *Anno accademico 2007-2008*

Titolare dei Corsi di Termofluidodinamica e termotecnica (10 cfu), Fonti energetiche alternative (3 cfu), Pianificazione energetica (5 cfu), Impatto ambientale (Modulo B - Aspetti energetici, 5 cfu) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia.

Titolare del corso di Pianificazione acustica territoriale (2 cfu) nell'ambito del Master di II livello in Acustica Ambientale dell'Università di Perugia.

Titolare del corso di Energetica applicata (2 cfu) nell'ambito della classe di abilitazione A020 "Discipline meccaniche" della SSIS Scuola di Specializzazione Insegnanti Scuola Secondaria dell'Università di Perugia.

#### *Anno accademico 2008-2009*

Titolare dei Corsi di Termofluidodinamica e termotecnica (10 cfu), Fonti e sistemi energetici (Modulo A: Fonti energetiche alternative, 3 cfu), Impatto ambientale (Modulo B: Pianificazione energetica, 5 cfu) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia.

#### *Anno accademico 2009-2010*

Titolare dei Corsi di Termofluidodinamica e termotecnica (10 cfu), Fonti e sistemi energetici (Modulo A: Fonti energetiche alternative, 3 cfu), Impatto ambientale (Modulo B: Pianificazione energetica, 5 cfu), Fisica tecnica ambientale (Modulo A: Fisica tecnica, 4 cfu) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia.

#### *Anno accademico 2010-2011*

Titolare dei Corsi di Termofluidodinamica e termotecnica (10 cfu), Fonti e sistemi energetici (Modulo A: Fonti energetiche alternative, 3 cfu), Impatto ambientale (Modulo B: Pianificazione energetica, 5 cfu), Fisica tecnica ambientale (Moduli A e B: Fisica tecnica e Impianti, 9 cfu) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia.

#### *Anno accademico 2011-2012*

Titolare dei Corsi di Termofluidodinamica e termotecnica (10 cfu), Fonti e sistemi energetici (Modulo A: Fonti energetiche alternative, 3 cfu), Fisica tecnica ambientale (Moduli A e B: Fisica tecnica e Impianti, 9 cfu) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia.

Titolare del Corso di Energetica applicata (2 cfu), TFA-Tirocini Formativi Attivi per l'abilitazione degli insegnanti della scuola secondaria, Classe di abilitazione A020 "Discipline meccaniche e tecnologia", a.a. 2011-2012.

#### *Anno accademico 2012-2013*

Titolare dei Corsi di Termofluidodinamica e impianti termotecnici (Modulo A: Termofluidodinamica, 5 cfu), Fisica tecnica ambientale (Moduli A e B: Fisica tecnica e Impianti, 9 cfu), Impatto ambientale (Modulo B: Pianificazione energetica, 4 cfu) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia.

#### *Anno accademico 2013-2014*

Titolare dei corsi di Fisica tecnica ambientale (Moduli A e B: Fisica tecnica e Impianti, 9 cfu) ed Impatto ambientale (Modulo B: Pianificazione energetica, 4 cfu) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia e del Corso di energetica (3 cfu) nell'ambito del PAS A033 Tecnologia.

#### *Anno accademico 2014-2015*

Titolare dei corsi di Fisica tecnica ambientale (Moduli A e B: Fisica tecnica e Impianti, 9 cfu) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale e del corso di Impatto ambientale (Modulo B: Pianificazione energetica, 4 cfu) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Perugia.

### ***Attività didattica universitaria presso l'Università Roma Tre***

#### *Anno accademico 2015-2016*

Titolare del corso di Fisica tecnica ambientale (6 cfu) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università Roma Tre.

#### *Anno accademico 2016-2017*

Titolare dei corsi di Fisica tecnica ambientale (6 cfu) e Sostenibilità e impatto ambientale (6 cfu) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università Roma Tre.

#### *Anno accademico 2017-2018*

Titolare dei corsi di Fisica tecnica ambientale (6 cfu) e Sostenibilità e impatto ambientale (6 cfu) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università Roma Tre.

#### *Anno accademico 2018-2019*

Titolare dei corsi di Fisica tecnica ambientale (6 cfu) e Sostenibilità e impatto ambientale (6 cfu) presso il Dipartimento di Ingegneria e del corso Acustica, Sonorizzazione degli Ambienti e Illuminotecnica (6 cfu) presso il DAMS dell'Università Roma Tre

#### *Anno accademico 2019-2020*

Titolare dei corsi di Fisica tecnica ambientale (6 cfu) e Sostenibilità e impatto ambientale (6 cfu) presso il Dipartimento di Ingegneria e del corso Acustica, Sonorizzazione degli Ambienti e Illuminotecnica (6 cfu) presso il DAMS dell'Università Roma Tre

#### *Anno accademico 2020-2021*

Titolare dei corsi di Fisica tecnica ambientale (6 cfu), Sostenibilità e impatto ambientale (6 cfu) e L'AGENDA 2030 DELLE NAZIONI UNITE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE: LE IMPLICAZIONI PER GLI STUDI DI INGEGNERI (6 cfu) presso il Dipartimento di Ingegneria e dei corsi di Fisica del suono e della luce (6 cfu) e Acustica, Sonorizzazione degli Ambienti e Illuminotecnica (6 cfu) presso il DAMS dell'Università Roma Tre

#### ***Altra attività didattica universitaria***

- 2001, Università degli studi di Urbino, Master in Analisi Ambientale Strategica, modulo Piani di risanamento acustico e zonizzazioni acustiche;
- 2005 Università Mediterranea Reggio Calabria, Master in Ingegneria Ambientale, Modulo di Acustica;
- 2006, Università Telematica "Guglielmo Marconi", Roma, Master in EMAS "Eco Management and Audit Scheme", Modulo di Energetica;
- 2008, Università di Pavia, Corso per Tecnico esperto in acustica ambientale, Modulo di Normative acustiche;
- 2012 Università degli Studi di Enna "Kore", Master di II livello Procedure di Valutazione Ambientale, Modulo Sistemi energetici urbani sostenibili;
- 2017, 2018, 2019, LUISS Business School, Master "Management in the Energy Industry, Seminario su "Renewables and Green Energy".
- 2019 Università di Roma "Sapienza", Master SEM - Strategies of Energy Management systems, Modulo su Analisi di Ciclo di Vita degli Edifici

#### ***Altra attività didattica in ambito nazionale***

- 1997, Corso per Operatore ecologico delle aree montane, Cascia (PG), modulo Trasmissione del calore ed impianti;
- 2001, Corso IFTS per Tecnico esperto di edilizia ecologica, Todi (PG), Corso di Elementi di Fisica Tecnica;
- 2002, APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e i Servizi Tecnici), Roma, Corso di Acustica;
- 2004, CoAnAn (Consorzio Anagrafe Animale), Perugia, Corso Magazzini frigoriferi;
- 2004, Sistema Ambiente, Perugia, Corso Bioedilizia, Modulo Elementi di energetica;

- 2004, Sistema Ambiente, Perugia, Corso Pianificazione territoriale, Modulo Pianificazione energetica;
- 2004, ARPA Umbria, Perugia, Corso di Acustica;
- 2004, Provincia di Perugia, Perugia, Corso di Acustica;
- 2006, Sistema Ambiente, Perugia, Corso Esperto in Acustica, Modulo Misure e strumentazioni acustiche;
- 2007 Sistema Ambiente, Perugia, Corso per Esperto in ecologia industriale, modulo Uso dell'energia e conseguenze ambientali;
- 2007-2008 Sistema Ambiente, Perugia, Corso per Tecnico esperto in certificazione energetica;
- 2009, Laboratorio Scienze Sperimentali, Foligno, Corso di formazione Energie rinnovabili e risparmio energetico, Modulo Energia eolica;
- 2009, Il Scuola estiva di Fisica tecnica: Stato attuale e prospettive della refrigerazione civile ed industriale, Lezioni su "Macchine frigorifere ad assorbimento" e "Produzione di freddo per adsorbimento".
- 2009, Centro studi Città di Foligno, Corso di aggiornamento sull'acustica
- 2009, Collegio dei Geometri della Provincia di Perugia, Corso di qualifica professionale "Esperto in acustica ambientale", Modulo Pianificazione acustica territoriale.
- 2010, Laboratorio Scienze Sperimentali, Foligno, Corso di formazione Energie rinnovabili e risparmio energetico, Modulo Energia eolica;
- 2011: ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Roma, Corso attuazione della Direttiva 2002/49/CE, modulo "Mappature acustiche e infrastrutture di trasporto".
- 2012, V Scuola estiva di Fisica Tecnica: Acustica applicata ed Illuminotecnica, Lezione su "Materiali sostenibili e ciclo di vita"
- 2013, ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Roma, Corso per Tecnici competenti in Acustica, modulo "Grandezze acustiche e psicoacustica".
- 2013, CSL Umbria, Corso "Promoter della qualità ambientale e dello sviluppo sostenibile del territorio", modulo Pianificazione energetica.
- 2014, ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Roma, Corso per Tecnici competenti in Acustica, modulo "Grandezze acustiche e psicoacustica".
- 2014, Arpa Umbria, Terni, Corso "Energia da biomasse: aspetti tecnico-economici, normativi, ambientali", modulo "Il contesto energetico mondiale, europeo e nazionale ed il ruolo delle biomasse"
- 2015, ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Roma, Corso per Tecnici competenti in Acustica, modulo "Grandezze acustiche e psicoacustica".
- 2017, Fondazione Sorella Natura, Corso per Guardie Ambientali Volontarie, moduli vari in materia di sviluppo sostenibile e pianificazione energetica e ambientale
- 2019, Associazione Italiana Rete LCA; corso base LCA, modulo sulla qualità dei dati nell'analisi di ciclo di vita
- 

***Attività didattica in ambito internazionale***

Ha partecipato quale docente all'Intensive Programme del Progetto Socrates "Earth", Development of Sustainable Tourism in Green Areas, a Bruxelles nel marzo 2001 e a Torun (PL) nel marzo 2003.

E' stato responsabile per conto del Dipartimento di Ingegneria Industriale dei seguenti Progetti comunitari di mobilità studenti "Leonardo da Vinci", in partenariato con l'Università "Lusófona de Humanidades e Tecnologias" di Lisbona:

- "GET – Get Together for a Better Europe", 2003;
- "Achieving Knowledge Through Training", 2004
- "TALENTUS - Training Abroad for Learning Experiences and New Tools for University Students", 2005;

nell'ambito dei quali ha seguito le tesi di laurea di diversi studenti portoghesi.

Ha coordinato per l'Università di Perugia l'Intensive Programme del Progetto Socrates "ECOSUSEN - The Economics of Sustainable Energy with Clean Energy Point of View", maggio 2012, Yaşar University (Turchia) ed ha svolto in tale ambito un'attività di docenza sulle fonti rinnovabili.

E' stato Responsabile di numerosi Progetti Erasmus+ per la mobilità di studenti e docenti con le seguenti Università estere:

- Aalborg University (Danimarca);
- Technische Universität Berlin (Germania);
- Hochschule Mittweida – University of Applied Sciences (Germania);
- Universidad Carlos III (Madrid, Spagna);
- Universidade do Porto (Portogallo);
- Politechnika Warszawska (Polonia);
- University of Bradford (UK);
- Università di Sheffield (UK);
- Université Paris Est Val De Marne (Francia);
- Università di Vigo (Spagna)

In tal ambito è stato relatore di numerose tesi di laurea di studenti sia incoming che outgoing.

Sempre nell'ambito del Progetto Socrates, ha effettuato i seguenti cicli di lezioni presso Università estere:

- Erasmushogeschool, Brussels (Belgio): n. 8 ore di lezione in materia di Acustica nel dicembre 2001 e n. 8 ore di lezione sul medesimo argomento nel dicembre 2002;
- Politecnico di Czestochowa (Polonia): n. 8 ore in materia di Fonti energetiche rinnovabili nel marzo 2003 e n. 8 ore di lezione su Pianificazione energetica e sviluppo sostenibile nel marzo 2005;
- Università Carlos III di Madrid: n. 8 ore di lezione su Refrigerazione ad assorbimento nel marzo 2004.

E' stato invited lecturer presso l'Università di Latvia (Riga) nel 2014.

E' stato inoltre external examiner di PhD presso l'Università di Bradford nel 2008 e nel 2011 e presso l'Università di Lione nel 2012.

E' stato titolare nell'a.a. 2016/2017 del corso "Thermodynamics" (6 cfu) presso l'Università americana Arcadia, sede di Roma.

## **Attività di organizzazione congressi, giornate di studio, workshop, meeting di carattere scientifico**

Ha fatto parte del Comitato organizzatore e/o scientifico dei seguenti Congressi-Giornate di studio nazionali:

- 49° Congresso Nazionale ATI, Associazione Termotecnica Italiana, Perugia, 26-30 settembre 1994.
- Giornata di studio “Legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447/95”, Perugia, 20 maggio 1997
- 25° Congresso Nazionale AIA, Associazione Italiana di Acustica, Perugia, 21-23 maggio 1997
- Congresso AIDI, Associazione Italiana di illuminazione “Luce come innovazione”, Perugia, 4-6 dicembre 2001
- Congresso AIDI Associazione Italiana di illuminazione “Luce come innovazione”, Perugia, 3-5 dicembre 2002
- 4° Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, Perugia 2-3 aprile 2004
- 5° Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, Perugia 8-9 aprile 2005.
- 6° Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, Perugia 7-8 aprile 2006.
- 61° Congresso Nazionale ATI, Associazione Termotecnica Italiana, Perugia, 12-15 settembre 2006
- 7° Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, Perugia 30-31 marzo 2007.
- 8° Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, Perugia 4-5 aprile 2008.
- 9° Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, Perugia 3 aprile 2009.
- 10° Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, Perugia 9-10 aprile 2010.
- 11° Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, Perugia 8-9 aprile 2011
- 12° Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, Perugia 30-31 marzo 2012
- 13° Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, Perugia 5-6 aprile 2013
- 14° Congresso Nazionale CIRIAF – Energia, ambiente e Sviluppo Sostenibile, Perugia 4-5 aprile 2014
- 15° Congresso Nazionale CIRIAF – Energia, ambiente e Sviluppo Sostenibile, Perugia 10-11 aprile 2015.
- 33° Congresso nazionale UIT Heat Transfer Conference, L'Aquila, Giugno 2015.
- 16° Congresso Nazionale CIRIAF – Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, Assisi 7-9 aprile 2016.
- 17° Congresso Nazionale CIRIAF – Sostenibilità energetico-ambientale e consolidamento sismico del patrimonio costruito, Perugia 6-7 aprile 2017.
- 18° Congresso Nazionale CIRIAF – Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, Perugia 5-6 aprile 2018.

Ha fatto parte del Comitato organizzatore e/o scientifico dei seguenti Congressi-Giornate di studio internazionali:

- 1st International Workshop on Sustainable Materials for Noise Control, Terni, 28 ottobre 2005, evento finale nell'ambito del British – Italian partnership Programme for Young Researchers (Collaborazione Italo-britannica per giovani ricercatori),
- 61st ATI National Congress - International Session "Solar Heating and Cooling", Perugia 14th September 2006.

- ICAE International Congress on Applied Energy, Perugia, maggio 2011.

E' stato Track Organizer della Conferenza Internazionale ECOS 2012, Perugia, giugno 2012.

Nell'ambito dei progetti europei di cui è coordinatore, ha organizzato diversi eventi e meeting scientifici dei diversi partner; in particolare si segnala:

- "International Meeting on Road Safety and Markings", Perugia, 11 maggio 2012, nell'ambito del Progetto CIVITAS REINASSANCE "Testing Innovative Strategies For Clean Urban Transport For Historic European Cities, VII Programma Quadro EU.
- Workshop COST ACTION DENORMS" Modelling of high performance acoustic structures Porous media, metamaterials and sonic crystals", Roma 23-25 gennaio 2017

E' stato Membro del Local Scientific Committee dell'International Congress on Sound and Vibration- ICSV22, Florence, July 2015 e Session Organizer del Congresso Euronoise 2015- 10th European Congress and Exposition on Noise Control Engineering, (Maastricht, May 31 - June 3, 2015).

E' stato Membro dell'International Scientific Committee dell'International Congress on Sound and Vibration- ICSV23, Athens, July 2016.

E' membro del Comitato Organizzatore del convegno internazionale "Building Simulation 2019", Roma, 2-4 settembre 2019

E' membro dell'Honorary Advisory Board del 12th International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer ICCHMT 2019, Roma, 3-6 settembre 2019

E' membro del Comitato Scientifico di Forum Acusticum 2020 e di ICSV 2020.

E' membro del Comitato Scientifico di del Convegno dell'Associazione Italiana di Acustica (AIA) del 2021

### **Chairman a Congressi internazionali e nazionali**

E' stato chairman ai seguenti congressi internazionali:

- Sessione strutturata "Sustainable materials for noise control", Euronoise 2006, Tampere, 30 maggio – 1 giugno 2006.
- Sessione strutturata "Materials for acoustic purposes and their characterisation", International Congress on Sound and Vibration, Cracovia, 5-9 luglio 2009.
- Sessione "Sustainable materials and applications", SAPEM, Symposium on the Acoustics of Poro-Elastic Materials, Ferrara, 14-16 dicembre 2011.
- Sessione "Noise control for machinery and domestic environment", AIA-DAGA 2013, Conference on Acoustics, EAA Euroregio, Meran, 18-21 March 2013
- Sessione strutturata "Sustainable acoustic materials", 22<sup>nd</sup> International Congress on Sound and Vibration, Firenze, 12-16 luglio 2015.
- Sessione strutturata "Sustainable acoustic materials", ICSV 24, London, July 2017.
- Sessione "Porous materials", Internoise, Hong Kong, August 2017.
- Sessione "Passive sound absorbing and insulating materials", ICSV, Montreal, 7-11 July 2019

- Sessione plenaria “International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer” ICCHMT 2019, Rome, 4-6 September 2019

nonché a numerosi congressi e seminari nazionali, tra cui Congresso Nazionale AIA (Associazione Italiana di Acustica), Convegno Nazionale ATI (Associazione Termotecnica Italiana), Congresso nazionale CIRIAF, Congresso UIT (Unione Italiana Termofluidodinamica), Congresso Rete Nazionale LCA.

## **Attività di trasferimento tecnologico**

In qualità di Direttore di CIRIAF, ha promosso nel 2006 la costituzione di uno spin-off accademico dell'Università di Perugia, denominato TISS-Tecnologie e Ingegneria per lo Sviluppo Sostenibile. La Società, i cui soci sono in prevalenza giovani ricercatori ed assegnisti di ricerca, è stata creata anche al fine di promuovere alcuni brevetti di docenti del gruppo di fisica tecnica dell'Università di Perugia. La Società ha mantenuto lo status di spin off accademico fino ad inizio 2012; è tuttora attiva nei settori dell'energia e dell'ambiente e ha avuto negli ultimi cinque anni un fatturato medio annuo superiore a € 200.00,00 (euro duecentomila/00).

Sempre in qualità di Direttore del CIRIAF, ha collaborato con la Società "IPASS-Ingegneria per l'Ambiente e lo Sviluppo Sostenibile S.c.a.r.l.", organismo di ricerca a completa partecipazione pubblica, i cui soci sono CIRIAF – Università di Perugia (socio di maggioranza) e FN S.P.A. – Nuove Tecnologie e Servizi Avanzati (partecipata a sua volta da ENEA). La Società ha scopo consortile e non ha fini di lucro; porta avanti ricerche in materia di sviluppo tecnologico di nuovi processi di produzione di energia da fonti rinnovabili ed alternative, con particolare riferimento ai settori dell'idrogeno e delle celle a combustibile. La collaborazione con IPASS si è estrinsecata nella partecipazione congiunta a Progetti ministeriali (MIUR, MIPAAF), nella stipula di convenzioni, nel prestito di personale di ricerca.

Nell'ambito di un finanziamento specifico della Regione Umbria- Umbria Innovazione, ha curato nel 2008 l'acquisto di strumentazioni acustiche, elettriche, termodinamiche, per un importo di circa € 90.000,00, che sono state concesse in comodato gratuito al CIRIAF e quindi messe a disposizione gratuitamente di start-up e degli spin-off accademici dell'Università di Perugia.

E' stato responsabile negli anni 2008-2011 di un progetto con la Società Consortile ITRASTE, che ha tra gli scopi statutari la "valorizzazione della conoscenza" dell'Università di Perugia, la partecipazione a reti europee sull'innovazione, la promozione di spin-off. Il Progetto, finanziato dal Ministero delle Attività Produttive, ha avuto per oggetto l'assistenza tecnica alla Business Idea e alla realizzazione di un incubatore d'impresa e la valutazione di progetti d'impresa.

E' stato responsabile scientifico nel 2010 di una convenzione con lo spin-off accademico EN4 dell'Università di Perugia, attivo nel settore motoristico, che ha comportato trasferimento tecnologico in termini di uso di attrezzature ed esecuzione di misure vibro-acustiche.

## **Brevetti**

- F. Asdrubali, F. Cotana, G. Pispola, "Sistema per il recupero energetico dal processo di rigassificazione del gas naturale liquefatto mediante espansione diretta", Brevetto n. 0001365802, 2005.

- F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi, L. Lunghi: "Apparato sperimentale per la misura della trasmittanza termica di elementi edilizi", Domanda di brevetto per Modello di utilità N° PG 2013U00000020, 2013.

F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi, L. Lunghi, F. D'Alessandro, A. Rotili; S. Schiavoni, F. Scrucca, A. Presciutti: "Apparecchiatura per l'esecuzione di prove sperimentali", Domanda di brevetto per N° PG 102016000003603, 2016.

## Rapporti con il territorio

È stato responsabile scientifico di numerose convenzioni e attività di ricerca applicata e commissionata con Enti (Comuni, Provincia di Perugia, Regione Umbria, ARPA-Agenzia regionale per la Protezione dell'Ambiente) ed aziende del territorio della Regione Umbria, che hanno comportato trasferimento tecnologico; si riportano di seguito le principali.

- Comune di Marsciano (PG): "Aggiornamento del Piano di classificazione acustica e del regolamento edilizio comunale", 2005-2006.
- Comune di Foligno (PG): "Attività di misurazione e aggiornamento del Piano di zonizzazione acustica del Comune di Foligno", 2005-2006
- Comune di Terni: "Aggiornamento del Piano di classificazione acustica del territorio comunale", 2006-2007.
- Comune di Umbertide (PG): "Elaborazione del Piano di classificazione acustica del territorio del Comune di Umbertide", 2006-2007
- Comune di Todi (PG): "Elaborazione del Piano di classificazione acustica del territorio del Comune di Todi", 2007
- ARPA Umbria. "Studio della popolazione esposta al rumore", 2007-2009
- ARPA Umbria: "Messa a punto di una metodologia per l'impiego della gascromatografia integrata con spettrometria di massa per il monitoraggio e l'analisi di matrici ambientali in sito", 2008.
- Sienergia S.pa. (Azienda municipalizzata del Comune di Perugia ed altri comuni umbri): "Convenzione per lo svolgimento di attività di supporto ed assistenza tecnica in materia di sviluppo delle fonti rinnovabili e di efficientamento/ottimizzazione delle reti di distribuzione del gas", 2008-2009.
- Regione Umbria: "L.R. 28/1/03 N.23 - Monitoraggio degli interventi sperimentali di bioarchitettura e risparmio energetico nell'ambito dei POA 2005 e 2006", 2009-2012;
- Provincia di Perugia: "Studio e verifica della qualità acustica dell'edilizia scolastica di proprietà della Provincia di Perugia", 2009.
- Comune di Foligno (PG): "Piano di risanamento acustico del Comune di Foligno", 2010-11.
- ARPA Umbria: "Messa a punto di una metodologia per l'impiego della gascromatografia integrata con spettrometria di massa per il monitoraggio e l'analisi di matrici ambientali in sito", 2008 ;
- ARPA Umbria: "Studio per la verifica dell'efficacia degli interventi di risanamento acustico delle infrastrutture di trasporto e per la definizione di linee guida per la valutazione e il monitoraggio dell'impatto acustico degli impianti eolici", 2010.
- Toppetti2 srl, Todi (PG): " Convenzione per il monitoraggio delle prestazioni energetico-ambientali in opera di pareti innovative", 2011-2012
- CERIP, Perugia: "Attività di consulenza per la realizzazione di un simulatore solare a valere su "POR FESR (2007-2013) Asse I", 2012.
- Comune di Perugia: "Collaborazione nell'ambito del progetto "PG Bike-Integrazione intermodale Minimetrò tramite servizio bike sharing", 2011-2012.
- Comune di Bastia Umbra (PG): "Aggiornamento del Piano di classificazione acustica del territorio comunale", 2011-2012.
- Comune di Perugia. "Redazione della mappatura acustica strategica del Comune di Perugia", 2012-2013.
- IMET spa, Perugia: "Convenzione per il supporto scientifico alle attività aziendali di IMET spa", 2012-2013.
- RIGEL, Gubbio (PG): "Studio teorico-sperimentale per lo sviluppo, la prototipazione, la progettazione definitiva e l'industrializzazione delle serie di refrigeratori d'acqua attualmente prodotti da RIGEL", 2012-2013.

- MIR, Marsciano (PG): “Studio teorico-sperimentale volto a determinare le performance di sostenibilità ambientale degli impianti ad uso industriale per i processi di scambio ionico prodotti da MIR e lo sviluppo e l’industrializzazione di eco innovazioni per il miglioramento delle performance degli impianti”, 2012.
- Regione Umbria: “Redazione del piano di contenimento ed abbattimento del rumore della rete stradale di proprietà della Regione Umbria gestita dalla Provincia di Terni”, 2012-2013.

**Attività di ricerca applicata e commissionata svolte per conto di Imprese:**

Nell’ambito delle attività dei Laboratori del Dipartimento di Ingegneria Industriale e del CIRIAF, è stato responsabile di numerose attività di ricerca applicata e commissionata in collaborazione con diverse aziende, che hanno comportato trasferimento tecnologico; si citano, a titolo esemplificativo:

Cementerie Barbetti S.p.a., Decoral, Edilbeton S.p.a., EHT s.r.l., Energia e Ambiente, Eurolegno, FBM – Fornaci Briziarelli Marsciano, Generale Prefabbricati, Geo s.r.l., IKEA Italia, Innovawind, Maestrale s.r.l., Manini S.p.a., Meccano, Metalmeccanica Umbra, Piselli Cave s.r.l., Profilumbra S.p.a, RIGEL, SAICO S.p.a., SAPA Profili Spa, SAME s.r.l., SGM, Spinelli e Mannocchi s.r.l., S, SULPOL s.r.l., Unitekno, Urbantech srl.

Nell’ambito delle attività del Laboratorio di Fisica Tecnica del Dipartimento di Ingegneria dell’Università degli Studi Roma Tre è stato responsabile di attività di ricerca applicata e commissionata in collaborazione con Banca d’Italia (2017-2018), Field Management srl (2017), Condominio via Redi (2018); Bindi srl (2018-2019), To Green (2018-).

Il sottoscritto autorizza il trattamento dei propri dati personali ai sensi del D.Lgs. n.196 del 30 giugno 2003 “Codice in materia di protezione dei dati personali”.

Roma, 7 giugno 2021

(Francesco Asdrubali)

