

CURRICULUM VITAE E DELL'ATTIVITA' SCIENTIFICA E DIDATTICA

Elisa Moretti

Professore di II fascia nel settore ING-IND/11 (Fisica Tecnica Ambientale) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia

Nata a Foligno (PG), 18/03/1976

Dottore in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Università degli Studi di Perugia, votazione 110/110 e lode (2002)

Dottore di Ricerca in Ingegneria Industriale (2006)

Contatti



Residenza: Via della Torre 9, 06039 TREVI (PG)
Ufficio: Dipartimento di Ingegneria - Università degli Studi di Perugia
Via G. Duranti, 93 - 06125 Perugia



(+39) 075 5853694
(+39) 345 4610675



elisa.moretti@unipg.it
elisa.moretti@ingpec.eu



<http://www.ing.unipg.it/en/areas/thermal-science-energy-technology-building-physics>
<http://orcid.org/0000-0002-6582-8752>
https://scholar.google.it/citations?user=QGCfz_kAAAAJ&hl=it&oi=sra
https://www.researchgate.net/profile/Elisa_Moretti2

Posizioni accademiche ed esperienze precedenti

Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 - comma 3, lettera b) Legge 240/10, settore ING-IND/11 - Fisica Tecnica Ambientale, presso l'Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria, 2014 -2017.

Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 - comma 3, lettera a) Legge 240/10, settore ING-IND/11 - Fisica Tecnica Ambientale, presso l'Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria, 2008-2014

Assegnista di ricerca - Università di Perugia, 2005-2008

Ruoli accademici e istituzionali

Direttore del Master di II livello in Management dei processi sanitari, Università degli Studi di Perugia, a.a. 2019/20.

Membro del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in "Energia e Sviluppo Sostenibile" a partire dal XXIX ciclo.

Membro del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria Energetica" dell'Università degli Studi di Perugia dal 2009 al 2015.

Membro del consiglio Scientifico del CIRIAF (Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento e sull'Ambiente Mauro Felli, prima denominato Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento da Agenti Fisici) dal 2009.

È stato **membro del Consiglio Direttivo del CIRIAF** (Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento da Agenti Fisici) da Aprile 2010 ad Aprile 2013.

Membro di commissioni per l'attribuzione di borse di studio post-lauream e assegni di ricerca banditi dal CIRIAF, dal CRB (Centro di Ricerca sulle Biomasse) e dal Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia.

Membro della Commissione giudicatrice per l'ammissione al corso di Dottorato in Energia e Sviluppo Sostenibile - XXXIV ciclo dell'Università degli Studi di Perugia.

Membro esperto della Commissione degli esami di stato di abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere Industriale e Ingegnere Industriale Junior- sessioni giugno e novembre 2015.

Membro della commissione di Ateneo, come referente del Dipartimento di Ingegneria, per il riconoscimento/acquisizione dei **24 crediti formativi universitari** o accademici per l'accesso al concorso pubblico nazionale di cui al D.LGS. 13 aprile 2017, n. 5.

Membro della Commissione degli esami di stato di abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere e Ingegnere Junior- sessioni Giugno 2018 e Novembre 2018.

Membro del Comitato Tecnico Scientifico dell'Associazione Centro Studi Città di Foligno (Ente di formazione nato nel 1999 su proposta del Comune di Foligno, dell'Università degli Studi di Perugia, della Regione Umbria e della Provincia di Perugia) dal 2011 al 2013.

Membro del comitato istituito presso la Regione Umbria per la stesura del Regolamento di attuazione della Legge Regionale sulla protezione dall'inquinamento luminoso (R.R. n.2 del 5 Aprile 2007: "Regolamento di attuazione della Legge Regionale 28 febbraio 2005 n. 20, Norme in materia di prevenzione dall'inquinamento luminoso e risparmio energetico"), anno 2007.

Membro del Comitato Tecnico - Scientifico di coordinamento "Sperimentazione Combustibili - Analisi comparativa di combustibili per uso civile" promossa dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, da Ottobre 2003 a Luglio 2005.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA, DI RICERCA E CONSULENZE

Svolge attività di ricerca dal 2002 nell'ambito di progetti di ricerca, nazionali e internazionali, e convenzioni di ricerca con Enti pubblici e Società private. Partecipa alle attività di ricerca del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia (Dipartimento di Ingegneria Industriale fino al 31.12.2013), del CIRIAF (Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento e sull'Ambiente Mauro Felli, prima denominato Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento da Agenti Fisici, con sede amministrativa presso l'Università degli Studi di Perugia), del CRB (Centro di Ricerche sulle Biomasse, oggi sezione del CIRIAF, dell'Università degli Studi di Perugia) e della SSTAM (Scuola Superiore Territorio, Ambiente, Management),

L'attività di ricerca riguarda le tematiche della Fisica Tecnica Ambientale, ed in particolare:

- energetica e sostenibilità degli edifici: trasmissione del calore attraverso l'involucro e ottimizzazione delle prestazioni;
- sviluppo, ottimizzazione e caratterizzazione di materiali trasparenti e opachi innovativi per il risparmio energetico in edilizia;
- studio del comfort termoigrometrico e visivo negli ambienti confinati, mediante attività sperimentale e calcolo numerico;

- Studio delle condizioni di conservazione del patrimonio librario in edifici storici e proposte di intervento, mediante analisi sperimentale e numerica.
- sviluppo e monitoraggio di impianti di climatizzazione innovativi basati sulle fonti energetiche rinnovabili;
- acustica architettonica, edilizia ed ambientale applicata, con particolare riferimento a modelli di previsione del rumore e caratterizzazione delle sorgenti, sviluppo e ottimizzazione di materiali fonossorbenti o fonoisolanti.

Partecipazione a progetti di ricerca internazionali e comunitari

- Geofit, "Deployment of novel geothermal systems, technologies and tools for energy efficient building retrofitting", the Horizon 2020 programme (grant agreement No. 792210). Unità operativa del CIRIAF.
- i-REXFO "Increase in Reduction and recovery of EXpired Food", Progetto LIFE 16 ENV/IT/000547. Unità operativa del Dipartimento di Ingegneria. Periodo: 1.9.2017-28.2.2021.
- Partecipazione dal 2015, in qualità di esperto nel settore, all'Annex 65 "Long Term Performance of Super-Insulating Materials in Building Components and Systems", previsto nell'ambito dell'Energy in Buildings and Community (EBC) di IEA (International Energy Agency) (<http://www.iea-ebc.org/projects/ongoing-projects/ebc-annex-65/>)
- *MuSAE "Municipalities Subsidiarity for Actions on Energy"* LIFE11 ENV/IT/016 Environment Policy and Governance, Bando 2011, 2012-2016 (expert researcher per conto dell'unità operativa CIRIAF).
- *NADIA "Noise Abatement Demonstrative and Innovative Actions and information to the public"*, LIFE+ Programme - Environment Policy and Governance, Bando 2009, LIFE09 ENV/IT/102, per conto dell'unità operativa CIRIAF, 1.10. 2010 al 30.4.2013.
- *CIVITAS RENAISSANCE "Testing Innovative Strategies For Clean Urban Transport For Historic European Cities"* (EU 7th Framework Programme): "Measure 5.2 - Assessing the options for more efficient road pavement markings" e "Measure 1.1: Retrofitting the service car fleet of the Municipality", per conto dell'unità operativa CIRIAF, dal 2008 al 2013.
- *GREEN POST: Green Alternative Postal Vehicle Project* (Intelligent Energy Europe), 2007- 2010, audit team per il CIRIAF.

Partecipazione a progetti di ricerca nazionali

- Responsabile dell'accordo tra il Dipartimento di Ingegneria e ENEA per il progetto di ricerca "Caratterizzazione sperimentale e numerica di aerogel trasparenti monolitici per applicazioni in edilizia commerciale" nell'ambito dell'Accordo di Programma MISE_ENEA 2015-2017 Ricerca di Sistema Elettrico - PAR 2016 - Progetto D.1 Tecnologie per costruire gli edifici del futuro. Periodo: 1.10.2016 al 30.09.2016.
- "Cattura e valorizzazione della CO₂ mediante integrazione di MCFC e processi di metanazione", finanziato con Bando della Fondazione Cassa di Risparmio di Terni e Narni, periodo: marzo 2015- febbraio 2016 (12 mesi), per conto dell'Unità Operativa CIRIAF.
- "SCER -Sviluppo di un nuovo sistema di Climatizzazione di edifici artigianali in ambito urbano basato sulle fonti Energetiche Rinnovabili" finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Bando per Progetti di ricerca finalizzati ad interventi di efficienza energetica e all'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile in aree urbane: G.U. - Serie V n° 150 del 21.12.2009), Maggio 2011- Novembre 2013, membro del Comitato Tecnico per conto del CRB (Centro di Ricerche sulle Biomasse) - Università di Perugia.
- "POSTALZEV - Veicoli ad emissione zero per i servizi postali con ciclo integrato di biocarburanti" finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Bando per progetti di ricerca finalizzati ad interventi di efficienza energetica e all'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile in aree urbane, pubblicato su G.U. n 299 del 23 dicembre 2008), periodo: 2011-2012 (18 mesi), unità operativa del CIRIAF.
- "Genius Loci - Ruolo del settore edilizio sul cambiamento climatico", finanziato da MIUR - FISR (Fondo Integrativo Speciale per la Ricerca) - Bando 2001, 2006 -2009 (36 mesi), unità operativa del CIRIAF.

- *“Sviluppo e sperimentazione di sistemi con celle a combustibile per la trazione, per generazione stazionaria e per l'alimentazione di sistemi portatili”*, finanziato con bando FISR idrogeno 2001, 2006 -2009 (36 mesi), dell'unità operativa del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Perugia.
- *“Sistemi innovativi di produzione di idrogeno da energie rinnovabili”*, finanziato da MIUR – FISR (Fondo Integrativo Speciale per la Ricerca) - Bando 2001, 2005 -2009 (36 mesi), unità operativa del CIRIAF.
- *“TERVEG: Tecnologie Eco-compatibili per il Recupero e la Valorizzazione Energetica della Glicerina”*, finanziato PNR (Programma nazionale ricerca) dal MIPAAF (Ministero delle Politiche Agricole e Forestali) (durata 30 mesi), per conto del CIRIAF dal 1/09/2010 al 30/9/2013.
- *BIOETA2 “Bioetanolo di II generazione e biocombustibili ad elevato indice di sostenibilità ambientale”*, finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, per conto del CRB (Centro di Ricerche sulle Biomasse), periodo:1/8/2011 – 30/06/2013.
- *“PNNB2 - Piano nazionale biocarburanti e biocombustibili : aggiornamento”* finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole E Forestali (durata 24 mesi), per conto del CRB (Centro di Ricerche sulle Biomasse), periodo:1/1/ 2010-31/12/2012.
- *“I.TRAS.TE. Innovazione e Trasferimento Tecnologico all'Università degli Studi di Perugia”*, per conto del CIRIAF, periodo:16/06/2008-16/01/2009.
- *“FACEB Filiera Agroforestale per Centrali a Biomassa di piccola taglia”* finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (durata 24 mesi), per conto del CRB (Centro di Ricerche sulle Biomasse), periodo:1/2/2005 – 30/11/2007.

Attività di ricerca applicata e consulenza per conto di enti e imprese

Ha svolto e svolge attività di ricerca applicata nell'ambito di lavori tecnico-scientifici e consulenze per Enti e aziende, tra cui si citano:

- Convenzione tra Arpa Umbria e CIRIAF per attività di ricerca, sviluppo ed innovazione relative all'efficienza energetica, la sostenibilità ambientale ed il comfort degli immobili sede di Arpa Umbria, responsabile tecnico della convenzione, da Ottobre 2020
- PAES (Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile) del Comune di Assisi, Comune di Assisi, dal 30/11/2018 al 20/10/2020.
- Aerogel glazing systems with highly promising performance as facade elements, Takenaka Corporation, Giappone (Da giugno 2017a giugno 2018).
- Analisi delle prestazioni energetiche dell'edificio e l'elaborazione di proposte di intervento per l'efficientamento energetico e l'impiego delle energie rinnovabili per il Sacro Convento di Assisi, Sacro Convento di Assisi (marzo –novembre 2017).
- Requisiti prestazionali ai fini della marcatura CE, prestazioni termiche e acustiche di nuovi infissi: caratterizzazione sperimentale e teorica, analisi dei risultati, individuazione di punti critici e proposta di soluzioni migliorative, Fail Società Cooperativa, da marzo 2016. Referente tecnico della convenzione.
- Prestazioni energetiche di smart windows a controllo solare dinamico, Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, responsabile scientifico (da dicembre 2015 a luglio 2016).
- Redazione degli attestati di prestazione energetica (APE) degli edifici dell'ateneo, Università di Perugia (da Ottobre 2014 a settembre 2015). Referente tecnico della convenzione.
- Misure in tubo ad onde stazionarie del coefficiente di assorbimento acustico per incidenza normale: campioni di intonaci di varie formulazioni, Genial Materials S.r.l (Gennaio – Ottobre 2016);
- Studio delle proprietà acustiche di materiale edile del tipo intonaco termoisolante DIATHONITE, Diasen S.r.l (2013-2015).
- Analisi delle proprietà termiche e acustiche di materiali isolanti innovativi applicati nel settore edilizio, Agosti Nanotherm (dal 2012).
- Elaborazione del Piano Energetico e Ambientale del Comune di Perugia, Comune di Perugia (2010-2013).
- Studio di fattibilità: realizzazione di facciate ad alta efficienza energetica con rivestimento in ceramica, Comune di Gualdo Tadino (2012).
- Elaborazione del Piano Energetico e Ambientale del Comune di Gualdo Tadino, Comune di Gualdo Tadino (2010-2012)

- Monitoraggio degli interventi tesi a sperimentare soluzioni avanzate e riproducibili nel campo della bioarchitettura e del risparmio energetico realizzati seguito dei bandi approvati con DGR n. 1240/05 e DGR n.1796/07, Regione Umbria (dal 2009 al 2013).
- Studio teorico delle prestazioni di vetrate con aerogel in intercapedine: definizione e realizzazione di un prototipo, prove sperimentali di prestazioni termiche e acustiche, Consorzio Interuniversitario CIMIS "Macchine Impianti e Sistemi per l'energia, l'industria e l'ambiente" (2010).
- Misure di potere fonoisolante su infissi in legno e cassonetti, FAIL S.p.A (2010).
- Convenzione per studi e ricerche finalizzati all'individuazione di linee guida per la realizzazione di interventi per il risparmio energetico, l'impiego di fonti energetiche rinnovabili e la tutela dell'ambiente nell'ambito del territorio comunale di Foligno (PG), con particolare riguardo al solare fotovoltaico, Laboratorio di Scienze Sperimentali (2010).
- Studio tecnico - scientifico per l'individuazione dei criteri ambientali per la redazione del piano urbano del traffico, Comune di Roma (2010).
- Elaborazione del piano di monitoraggio acustico ambientale della tangenziale Est, Comune di Roma (2009).
- Riduzione della rumorosità di apparecchi per la pulizia domestica, UNITEKNO S.p.A. (2009).
- Analisi delle prestazioni energetiche in condizioni estive ed invernali dello store IKEA di San Giovanni Teatino (CH) ai sensi del D.Lgs. 311/06, IKEA S.p.A. (2008).
- Piano di risanamento acustico dell'impianto di Gubbio delle CEMENTERIE BARBETTI S.p.A. (2008).
- Piano Energetico e Ambientale del comune di Castiglione del Lago, comune di Castiglione del Lago (2008).
- Piano per l'illuminazione del territorio comunale, comune di Castiglione del Lago (2008).
- Studio di fattibilità per il miglioramento dell'efficienza energetica e la possibilità di realizzare fonti energetiche rinnovabili presso il Nuovo Polo Unico Ospedaliero di S. Maria della Misericordia (2008).
- DOCUP Ob.2 Umbria (2000-2006) - Programma VISION - Valorizzazione dell'Innovazione e Supporto alle Imprese, Organizzazione e Network in Umbria, Progetto: Elementi isolanti di tipo radiante: caratterizzazione termoacustica di materiali isolanti di tipo radiante (Settembre-dicembre 2005).
- Studio Ricognitivo dell'efficienza della tecnologia di abbattimento delle emissioni da veicoli in ambito urbano", APAT (Agenzia per l'Ambiente e i Servizi Tecnici) (2004 - 2005).
- Caso - pilota Genova: sperimentazione di finestre antirumore ventilate finalizzata alla realizzazione di interventi - pilota di bonifica acustica"- misure post-operam presso l'edificio oggetto dell'intervento - pilota, Società Autostrada S.p.A. " (2005).
- Consulenza tecnico-scientifica relativa all'ottimizzazione dei processi di produzione allo sviluppo di nuovi prodotti e alla costituzione di un nuovo Laboratorio di Ricerca & Sviluppo, con particolare riguardo alla tutela dell'ambiente per l'azienda Polycar S.r.l. di Trevi (2004).
- Bonifica acustica dell'impianto di Spoleto della ALLUMINA S.p.A. (2003-2004).

Ha Collaborato dal 2009 al 2012 con il Comune di Foligno (PG) in qualità di esperto per progetti relativi alle energie alternative e rinnovabili.

Ha collaborato con la società spin-off TISS s.r.l. (Tecnologie e Ingegneria per lo Sviluppo Sostenibile), di cui è socio, al fine di favorire di promuovere il trasferimento tecnologico di soluzioni innovative per il controllo del rumore. Tra le attività di ricerca applicata svolte con TISS S.r.l. si cita la " Bonifica della tratta AV Roma - Napoli" per TAV SpA (2006).

Ha infine collaborato con il Consorzio IPASS (Ingegneria per l'Ambiente e lo Sviluppo Sostenibile) nell'ambito dei seguenti progetti: "Realizzazione di programmi strategici nei sistemi innovativi di produzione di idrogeno da energie rinnovabili; Vettore idrogeno" (Luglio - Ottobre 2006) e "Sperimentazione Combustibili - Analisi comparativa di combustibili per uso civile", sperimentazione promossa dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (2003-2005).

Pubblicazioni scientifiche

È autore di oltre **100 pubblicazioni scientifiche su riviste, atti di congressi o libri aventi ampia diffusione nazionale o internazionale**. Si veda l'allegato per l'elenco completo.

Indicatori bibliometrici (aggiornati al 4.08.2021, Banca dati SCOPUS):

Scopus Author ID: 37261845000

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6582-8752>

N. lavori: **52**

N. citazioni totali: **1262**

H-Index: **20**

ATTIVITÀ DIDATTICA

Attività didattica universitaria

Svolge attività didattica dall'anno accademico 2007-2008 presso l'Università degli Studi di Perugia.

- Docente degli Insegnamenti IMPIANTISTICA IN AMBITO SANITARIO (12 ore) e SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE (3 ore) nell'ambito del Master di II livello in Management dei processi sanitari, a.a. 19-20.
- Docente titolare del corso di IMPIANTI ENERGETICI E SICUREZZA AMBIENTALE (5 CFU) nel del Corso di Laurea Magistrale in Protezione e sicurezza del territorio e del costruito dall'a.a. 2018-2019.
- Docente titolare del corso di IMPIANTI TECNICI: modulo di IMPIANTI DA FONTI CONVENZIONALI (5 CFU) e modulo di IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI (5 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dall'a.a. 2015-2016.
- Docente titolare del corso di "Impianti Tecnici" - modulo di "Impianti da fonti convenzionali" (5 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dall'a.a. 2011-2012 all'a.a. 2014-2015.
- Titolare per affidamento del corso di "Fonti e Sistemi energetici" - modulo di "Fonti energetiche rinnovabili" (3 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso la Facoltà di Ingegneria dal 2010/11 all'a.a. 2011-2012.
- Titolare per affidamento del corso di "Impianti Tecnici per l'edilizia" (5 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile presso la Facoltà di Ingegneria dall'a.a. 2009-10 all'a.a. 2011-2012
- Titolare del corso di "Impianti Tecnici per l'Edilizia - modulo di Illuminotecnica" (2 CFU) per il Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica, a.a. 2008/09.
- Docente dell'insegnamento di "Progettazione di interventi di bonifica acustica - Strategie e metodi di verifica del risanamento acustico con progettazione di opere e strutture fonoisolante e fonoassorbenti" nel Master Universitario di II livello in "Acustica Ambientale" della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia, a.a. 2007/08.

Membro delle Commissioni di Esame di Laurea per i Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Ingegneria Meccanica e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dall'a.a. 2011-12.

È stato inoltre **relatore e/o correlatore di numerose Tesi di Laurea presso il Polo di Ingegneria di Perugia**, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, soprattutto nei campi dell'energetica degli

edifici con particolare riferimento ai materiali trasparenti innovativi per l'edilizia, della sostenibilità, degli impianti e delle fonti energetiche rinnovabili, della trasmissione del calore e dell'acustica ambientale ed edilizia.

Altre attività di docenza per enti e società di formazione

Svolge dal 2006 attività di docenza in ambito nazionale per Enti e società di formazione.

Responsabile scientifico per il corso di formazione per “Certificatore Energetico Degli Edifici”, organizzato da Co.Geo. Srl, Agenzia Formativa del Collegio dei Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Perugia, 2016.

Docente nell'ambito del “Corso di formazione ed aggiornamento professionale per tecnico esperto in Acustica Ambientale”, (12 ore) organizzato da IPASS srl e the ACS (Scuola Internazionale di Professioni, Arti e Mestieri) nelle sedi di Perugia e Terni, Febbraio - Marzo 2013.

Docente nell'ambito del “Corso per l'elaborazione Dell'attestato di Certificazione Energetica A.C.E. Ai sensi Legge 10/91, Dlgs n.192/2005, Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici del 26.06.2009” (8 ore), organizzato da IPASS srl e the ACS nelle sedi di Viterbo, Perugia e Terni, Dicembre 2012 - Marzo 2013.

Docente sull'argomento “Caratteristiche dell'involucro edilizio e prestazioni energetiche dell'edificio” nell'ambito del corso di formazione sulla certificazione energetica (11 ore), Regione Umbria - Catalogo Unico dell'Offerta Formativa Regionale, presso l'Associazione Centro Studi Città di Foligno, Foligno (PG), 2012.

Docente di “Collaudi acustici” (6 ore) per il corso di Acustica in Edilizia presso ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), sede di Roma, 2011.

Docente sull'argomento “Aeroelasticità e Acustica” (11 ore) nell'ambito del Corso per Esperto in Tecnologie Aeronautiche, Associazione Centro Studi Città di Foligno, Foligno (PG), 2010.

Docente sull'argomento “Progettazione di interventi di bonifica acustica” nell'ambito del corso di qualifica professionale “Esperto in acustica ambientale”, CIRIAF, Perugia, 2009.

Docente sull'argomento “Energetica degli edifici” nell'ambito del corso per Tecnico esperto in certificazione energetica degli edifici, Sistema Ambiente S.r.l., Perugia, 2009.

Docente sull'argomento “Certificazione energetica degli edifici” nell'ambito del corso di formazione “Energie rinnovabili e risparmio energetico”, Laboratorio di Scienze Sperimentali, Foligno (PG), 2009.

Docente sull'argomento “Energetica degli edifici - Richiami di Trasmissione del calore” nell'ambito del corso per Tecnico esperto in certificazione energetica degli edifici, Sistema Ambiente S.r.l., Perugia, 2008.

Docente degli insegnamenti “Colorimetria” (8 ore) e “Tecnologia dei materiali” (8 ore) nell'ambito del corso “TOSCA -Esperto/a di spazi, luci e colori” (bando Regione Umbria, Fondo Sociale Europeo, cod. UM.07.03.33.006), FORMA.Azione srl, Perugia, 2008.

Docente dell'insegnamento “Progettazione acustica” (10 ore) nell'ambito del corso Esperto in Progettazione Bioclimatica” (bando Regione Umbria, Fondo Sociale Europeo cod. PG. 06.03.33.029), Comune di Marsciano, 2006.

Docente dell'insegnamento “Progettazione acustica” (7 ore) nell'ambito del corso “Esperto in Acustica” (cod. UM 05.03.33.103) Sistema Ambiente S.r.l., Perugia, 2006.

Tutor tecnico con svolgimento di esercitazioni tecnico - pratiche nell'ambito del Master di II livello in Acustica Ambientale negli a.a. 2005 - 2006 e 2006 - 2007 CIRIAF (Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento da Agenti Fisici) - Università degli Studi di Perugia.

ATTIVITÀ DI SUPERVISIONE E TUTORAGGIO PER DOTTORATI DI RICERCA

È Tutor di due candidati nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Energia e Sviluppo Sostenibile - XXXIV e XXXVI Ciclo.

È stato tutor di un candidato nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Energia e Sviluppo Sostenibile - XXXII Ciclo. Relatore della Tesi di Dottorato dal titolo: "Efficienza Energetica negli Emirati Arabi: Analisi di casi studio e ruolo delle ESCo".

E' stata Tutor nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Energetica dell'Università degli Studi di Perugia, XXV ciclo. Relatore della Tesi di Dottorato dal titolo: "Il ruolo delle pareti trasparenti nell'involucro edilizio: indagine sulle prestazioni termiche, visive e acustiche di materiali innovativi mediante prove sperimentali e simulazioni numeriche".

ATTIVITÀ DI DIVULGAZIONE E PARTECIPAZIONE A CONVEGNI/SEMINARI

Ha partecipato in qualità di relatore o relatore A INVITO a Congressi/convegni nazionali e internazionali.

- 4th AIGE-IIETA International Conference and 13th AIGE Conference 2019, Matera.
- 12th Conference on Advanced Building Skins, 10-11 Ottobre 2016, Bern, Switzerland, intervento dal titolo "Energy performance assessment of a near-infrared selective dynamic glazing".
- 8th International Conference on Sustainability in Energy and Buildings, SEB-16, Turin, ITALY, 11-13 September 2016.
- Convegno AIDI INTEGRAZIONE DI LUCE NATURALE E ARTIFICIALE, Perugia, 12 febbraio 2016, relatore "Materiali Trasparenti Innovativi In Edilizia: Potenzialità ed Applicazioni".
- 33° Convegno Nazionale AICARR - Comfort e risparmio energetico negli edifici esistenti: diagnosi, contabilizzazione, monitoraggio, building automation, BOLOGNA 15 Ottobre 2015.
- 6th International Building Physics Conference (IBPC 2015), Turin, Italy. June, 14-17, 2015.
- 15th CIRIAF National Congress - Environmental Footprint and Sustainable Development. Perugia, Italy. April 9-11, 2015.
- "Think Green, Go Sustainable: Innovative Technology Networking Seminar", convegno promosso da HKSTP (Hong Kong Science and Technology Parks), Hong Kong, 16 Settembre 2014 e Shenzhen, 17 Settembre 2014, relatore a invito per il progetto "SCER - The Italian Acronym for Development of a New Renewable-Energy Conditioning System for Commercial Buildings".
- 68° Congresso Annuale ATI "Energia, ambiente, macchine e impianti". Bologna, 11-13 Settembre 2013.
- "L'acustica applicata all'edilizia - Evoluzione degli aspetti tecnici e legislativi", convegno organizzato da INBAR (Istituto Nazionale di Bioarchitettura), Frosinone, 30 Settembre 2011.
- ICAE - International Conference on Applied Energy, Perugia, Italy, 16-18 May 2011.
- 37° Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Acustica, Siracusa, 26-28 maggio 2010.
- 10° Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana. Perugia, 9/10 aprile 2010.
- 38th International Congress And Exposition On Noise Control Engineering. Ottawa, Canada, 23-26 Agosto 2009 (relazione a invito).
- 36° Convegno Nazionale AIA. Torino, 10-12 Giugno 2009.
- 63° Convegno annuale Associazione Termotecnica Italiana, Palermo, Settembre 2008.

- “Requisiti acustici passivi degli edifici: D.P.C.M. 5/12/97, stato della norma ed esperienze applicative regionali”, convegno organizzato da ARPA Umbria e Ordine degli Ingegneri di Perugia, Perugia, 23 Maggio 2008.
- 8° Congresso nazionale CIRIAF- Sviluppo Sostenibile Tutela dell’Ambiente e della Salute Umana, PERUGIA, Aprile 2008.
- 62° Convegno annuale ATI, Università di Salerno, 11 – 14 Settembre 2007.
- 34° Convegno Nazionale Associazione Italiana di Acustica, Firenze, 13-15 giugno 2007.
- 33° Convegno Nazionale Associazione Italiana di Acustica, Ischia, 10-12 maggio 2006.
- 6° Congresso nazionale CIRIAF- Sviluppo Sostenibile Tutela dell’Ambiente e della Salute Umana, PERUGIA, 7-8 Aprile 2006.
- 4° Congresso nazionale CIRIAF- Sviluppo Sostenibile Tutela dell’Ambiente e della Salute Umana, Perugia, 2-3 Aprile 2004.
- 58° Convegno annuale ATI, Padova e San Martino di Castrozza, 8-12 settembre 2003.

Ha partecipato in qualità di relatore a giornate di studio e seminari:

- “Soluzioni costruttive iperefficienti : sistema ICF ed Ecosismabonus”, Webinar organizzato da Legislazione Tecnica, 8 luglio 2020
- “Interventi di efficienza energetica e utilizzo di fonti di energia rinnovabili negli edifici: agevolazioni fiscali (Ecobonus) e requisiti tecnici nell’ambito del corso “Sisma bonus ed ecobonus”, CENTRO STUDI SISTO MASTRODICASA, Perugia e Orvieto, 11 e 17 Dicembre 2019.
- “Efficienza energetica nei sistemi costruttivi ICF”, nell’ambito del seminario “Tipi edilizi e sistemi costruttivi in zona sismica - Sistemi strutturali sismoresistenti ad alta efficienza energetica (ICF)”, organizzato da Ordine Ingegneri di Perugia, 21 giugno 2019.
- “Sistemi di climatizzazione innovativi per edifici artigianali basati sulle fonti energetiche rinnovabili: l’esperienza del progetto SCER”, c/o Expocasa 2017, Bastia Umbra (PG), 7 marzo 2017.
- “Materiali trasparenti innovativi in edilizia: potenzialità ed applicazioni”, nell’ambito del convegno INTEGRAZIONE DI LUCE NATURALE E ARTIFICIALE (AIDI), 12 febbraio 2016.
- "Green buildings: Efficienza energetica ed energie rinnovabili integrate", Klimahouse Umbria 2013, Bastia Umbria (PG), 19 Ottobre 2013.
- “Energie rinnovabili e sviluppo del territorio”, incontro tecnico organizzato da A.S.M. Terni S.p.A Terni, 7 Luglio 2011.
- “Tutela del benessere acustico all’interno degli edifici: impianti di scarico e compartimentazione acustica degli elementi edili”, incontro tecnico organizzato da AICARR, Perugia, 15 Giugno 2010.

È stato **Chairman** nella sessione Smart Windows for Energy Production and Saving , nell’ambito di 12th Conference on Advanced Building Skins, 10-11 Ottobre 2016, Bern, Switzerland.

PREMI E RICONOSCIMENTI

Best senior paper Award all’International Scientific Conference “Environmental and Climate Technologies – CONECT 2016” Riga, Latvia, 12–14 Ottobre 2016 per il lavoro “*Advanced polycarbonate transparent systems with aerogel: preliminary characterization of optical and thermal properties*”, autori: Elisa Moretti, Michele Zinzi, Emiliano Carnielo, Francesca Merli.

Assegnazione del **Premio di Ricerca per i singoli Ricercatori** nell’ambito del fondo ricerca di base del Dipartimento di Ingegneria (Procedura Comparativa D.D. n 14/2016) - Progetto di ricerca: Soluzioni trasparenti innovative a base di aerogel per applicazioni in edilizia.

Who's Who in Science and Engineering® 2016-2017: inclusione, a seguito di valutazione, della biografia in 12th Edition *Who's Who in Science and Engineering*. ISBN: 978-0-8379-5772-2

Referente per il CIRIAF/CRB del Progetto "Scer- Development of a new renewable energy conditioning system for commercial building" nell'ambito del programma di collaborazione internazionale per il trasferimento tecnologico "*Soft-landing Programme for technology and innovation collaboration*" promosso da HKSTP (Hong Kong Science and Technology Parks), 2014. Il progetto è stato selezionato (16 progetti totali) su 189 progetti provenienti da vari Paesi

Iscrizione all'*ALBO D'ORO DELLA CITTÀ DI PERUGIA*, anno 2013, in qualità di Ricercatore dei Centri di Ricerca CRB e CIRIAF dell'Università degli Studi Perugia.

Autore del progetto del CIRIAF *Materiali Trasparenti innovativi per la riqualificazione edilizia* (autori: C. Buratti, C. Cornaro, E. Moretti, E. Belloni) vincitore nel settore Efficienza Energetica del Barcamp al Festival dell'energia 2013, che si è svolto dal 24 al 25 maggio 2013 alla Luiss di Roma.

Certificate of Excellence for outstanding collaboration and results in the *project CIVITAS RENAISSANCE*, 5 settembre 2012.

Who is Who in the World: inclusione, a seguito di valutazione, della biografia nella 30th Pearl Anniversary Edition of *Who's Who in the World*, 16 settembre 2012.

Vincitore con la società spin-off TISS (Tecnologie ed Ingegneria per lo Sviluppo Sostenibile) S.r.l., di cui è socio fondatore, del premio *START CUP 2005* per l'innovazione di impresa dell'Università di Perugia.

ALTRO

Tecnico Competente in Acustica iscritto nell'apposito Elenco nazionale ENTECA (n. iscrizione 9593 del 10/12/2018)

Iscritta all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia da Gennaio 2006, Sezione A n. 2647.

Socia (dal 2006) di TISS S.r.l. (Tecnologie ed Ingegneria per lo Sviluppo Sostenibile), prima spin-off dell'Università di Perugia istituito ai sensi del D.Lgs. 297/1999.

Socia dell'Associazione della Fisica Tecnica Italiana.

Socia di AICARR "Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria, Riscaldamento e Refrigerazione"

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali in base a quanto disposto dal D.Lgs 196/2003.

Perugia, 04 agosto 2021

Elisa Moretti


ALLEGATO - ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

Riviste internazionali

- 1) E. Belloni, C. Buratti, F. Merli, **E. Moretti**, T. Ihara (2021). Thermal-energy and lighting performance of aerogel glazings with hollow silica: Field experimental study and dynamic simulations. *ENERGY AND BUILDINGS*, vol. 243, ISSN: 0378-7788, doi: <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2021.110999>
- 2) Piselli, C.; Romanelli, J.; Di Grazia, M.; Gavagni, A.; **Moretti, E.**; Nicolini, A.; Cotana, F.; Strangis, F.; Witte, H.J.L.; Pisello, A.L. *An Integrated HBIM Simulation Approach for Energy Retrofit of Historical Buildings Implemented in a Case Study of a Medieval Fortress in Italy*. *Energies* 2020, 13, 2601.
- 3) C. Buratti, **E. Moretti**, E. Belloni, M. Zinzi. *Experimental and numerical energy assessment of a monolithic aerogel glazing unit for building applications*. *Applied Sciences* 9 (2019), Article number 5473.
- 4) **E. Moretti**, E. Belloni, F. Merli, M. Zinzi, C. Buratti. *Laboratory and pilot scale characterization of granular aerogel glazing systems*, *Energy and Buildings* 202 (2019).
- 5) M. Zinzi, G. Rossi, A.M. Anderson, M.K. Carroll, **E. Moretti**, C. Buratti. *Optical and visual experimental characterization of a glazing system with monolithic silica aerogel*. *Solar Energy* 183 (2019): 30-39. DOI: 10.1016/j.solener.2019.03.013
- 6) C. Buratti, D. Palladino, **E. Moretti**, R. Di Palma. *Development and optimization of a new ventilated brick wall: CFD analysis and experimental validation*. *Energy and Buildings* 168 (2018). 284-297, doi: <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2018.03.041>
- 7) **E. Moretti**, M. Zinzi, F. Merli, C. Buratti. *Optical, thermal, and energy performance of advanced polycarbonate systems with granular aerogel*. *Energy and Buildings* 166 (2018). 407-417, ISSN: 0378-7788, doi: 10.1016/j.enbuild.2018.01.057
- 8) C. Buratti, F. Merli, **E. Moretti**. *Aerogel-based materials for building applications: Influence of granule size on thermal and acoustic performance*. *Energy and Buildings* 152 (2017): 472-482.
- 9) C. Buratti, F. Merli, **E. Moretti**. *Prediction of Indoor Conditions and Thermal Comfort Using CFD Simulations: A Case Study Based on Experimental Data*. *Energy Procedia* 126 (2017): 115-122.
- 10) **E. Moretti**, **M. Zinzi**, **E. Carnielo**, **F. Merli**. *Advanced polycarbonate transparent systems with aerogel: preliminary characterization of optical and thermal properties*. *Energy Procedia* 113 (2017): 9-16. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.04.003>.
- 11) **E. Moretti**, F. Merli, E. Cuce, C. Buratti. *Thermal and acoustic properties of aerogels: preliminary investigation of the influence of granule size*. *Energy Procedia* 111 (2017): 472-480.
- 12) C. Buratti, **E. Moretti**, M. Zinzi. *High Energy-Efficient Windows with Silica Aerogel for Building Refurbishment: Experimental Characterization and Preliminary Simulations in Different Climate Conditions*. *Buildings* 2017, 7, 8. doi:10.3390/buildings7010008
- 13) **E. Moretti**, M. Barbanera, D. Foschini, C. Buratti, F. Cotana. *Energy And Environmental Performance Analysis Of Biomass fueled Combined Cooling And Heating System For Commercial Building Retrofit: An Italian Case Study*. *Energy Procedia* 101 (2016): 376 - 383. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.egypro.2016.11.048>
- 14) E. Bonamente, **E. Moretti**, C. Buratti, F. Cotana (2016). *Design and monitoring of an innovative geothermal system including an underground heat-storage tank*, *International Journal of Green Energy* 13, pp 822-830. DOI:10.1080/15435075.2016.1161630
- 15) **E. Moretti**, E. Belloni, F. Agosti (2016). *Innovative mineral fiber insulation panels for buildings: Thermal and acoustic characterization*. *Applied Energy* 169; 421-432. doi:10.1016/j.apenergy.2016.02.048.

- 16) A. Borri, M. Corradi, R. Sisti, C. Buratti, E. Belloni, **E. Moretti** (2016). *Masonry wall panels retrofitted with thermal-insulating GFRP-reinforced jacketing*. *Materials and Structures*. 49: 3957-3968. DOI 10.1617/s11527-015-0766-4.
- 17) C. Buratti, E. Belloni, **E. Moretti**, D. Palladino, M. Vergoni (2015). *Thermal behaviour and energy saving evaluation of innovative reinforced coatings*. *Energy Procedia* 82, pp. 480-485. 10.1016/j.egypro.2015.11.848.
- 18) **E. Moretti**, E. Belloni, E. Lascaro (2015). *The influence of solar control films on energy and daylighting performance by means of experimental data and preliminary unsteady simulations*. *Energy Procedia* 78, pp. 340-345. DOI: 10.1016/j.egypro.2015.11.660.
- 19) C. Buratti, **E. Moretti**, E. Belloni, F. Agosti (2015). *Thermal and acoustic performance evaluation of new basalt fiber insulation panels for buildings*. *Energy Procedia* 78, pp. 303-308. DOI: 10.1016/j.egypro.2015.11.648.
- 20) **E. Moretti**, E. Belloni. *Evaluation of energy, thermal, and daylighting performance of solar control films for a case study in moderate climate*. *Building and Environment* (2015), volume 94, pp. 183-195. DOI information: 10.1016/j.buildenv.2015.07.031
- 21) F. Cotana, A. L. Pisello, **E. Moretti**, C. Buratti. *Multipurpose characterization of glazing systems with silica aerogel: in-field experimental analysis of thermal-energy, lighting and acoustic performance*. *Building and Environment* 2014, vol. 81, 92-102. DOI: 10.1016/j.buildenv.2014.06.014.
- 22) C. Buratti, **E. Moretti**, E. Belloni, F. Agosti. *Development of Innovative Aerogel Based Plasters: Preliminary Thermal and Acoustic Performance Evaluation* *Sustainability* 2014, 6(9), 5839-5852; DOI:10.3390/su6095839.
- 23) **E. Moretti**, M. Zinzi, E. Belloni (2014). *Polycarbonate panels for buildings: experimental investigation of thermal and optical performance*. *Energy & Buildings* 2014, vol. 70, 23-35. DOI: 10.1016/j.enbuild.2013.11.045.
- 24) F. Cotana, A. Petrozzi, A. L. Pisello, V. Coccia, G. Cavalaglio, **E. Moretti** (2014). *An innovative small sized anaerobic digester integrated in historic building*. *Energy Procedia* 2014, vol. 45, 333-341.
- 25) C. Buratti, E. Belloni, **E. Moretti** (2014). *Facade noise abatement prediction: New spectrum adaptation terms measured in field in different road and railway traffic conditions*. *Applied Acoustics* 2014, vol. 76, 238-248. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apacoust.2013.08.016>.
- 26) 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 (2013). *Evaluation of Green Buildings' Overall Performance through in Situ Monitoring and Simulations*. *Energies* 2013, vol. 6 (12), 6525-6547. doi:10.3390/en6126525.
- 27) **E. Moretti**, E. Bonamente, C. Buratti, F. Cotana. *Development of Innovative Heating and Cooling Systems Using Renewable Energy Sources for Non-Residential Buildings*. *Energies* 2013, vol. 6(10), 5114-5129. Special Issue "Energy Efficient Building Design 2013". Doi: <http://dx.doi.org/10.3390/en6105114>.
- 28) F. Asdrubali, C. Buratti, **E. Moretti**, F. D'Alessandro, S. Schiavoni (2013). *Assessment of the Performance of Road Markings in Urban Areas: The Outcomes of the CIVITAS RENAISSANCE Project*. *The Open Transportation Journal* 2013, vol. 7, 7-19. Available at: <http://www.benthamscience.com/open/totj/article/V007/7TOTJ.pdf>.
- 29) C. Buratti, L. Barelli, **E. Moretti** (2013). *Wooden windows: Sound insulation evaluation by means of artificial neural networks*, *Applied Acoustics* 2013, vol. 74(5), 740-745. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apacoust.2012.12.001>
- 30) C. Buratti, **E. Moretti**, E. Belloni, F. Cotana (2013). *Unsteady simulation of energy performance and thermal comfort in non-residential buildings*. *Building and Environment* 2013, vol. 59, 482-491, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.buildenv.2012.09.015>

- 31) L. Barelli, G. Bidini, F. Bonucci, **E. Moretti**. *The radiation factor computation of energy systems by means of vibration and noise measurements: the case study of a cogenerative internal combustion engine*. Applied Energy 2012, vol. 100, 258-266. ISSN: 0306-2619. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apenergy.2012.05.057>.
- 32) C. Buratti, L. Barelli, **E. Moretti** (2012). *Application of artificial neural network to predict thermal transmittance of wooden windows*. Applied Energy 2012, vol. 98, 425 - 432. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apenergy.2012.04.004>
- 33) C. Buratti, **E. Moretti** (2012). *Glazing systems with silica aerogel for energy savings in buildings*. Applied Energy 2012, vol. 98, 396 - 403, DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apenergy.2012.03.062>.
- 34) C. Buratti, **E. Moretti** (2012). *Experimental performance evaluation of aerogel glazing systems*. Applied Energy 2012, vol. 97, 430 - 437. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apenergy.2011.12.055>.
- 35) C. Buratti, **E. Moretti** (2011). *Lighting and energetic characteristics of transparent insulating materials: experimental data and calculation*. Indoor and Built Environment 2011, vol. 20 (4), 400-411. doi: 10.1177/1420326X11409470.
- 36) C. Buratti, R. Mariani, **E. Moretti** (2011). *Mean age of air in a naturally ventilated office: Experimental data and simulations*. Energy and Buildings 2011, vol. 43, 2021 - 2027. ISSN 0378-7788. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enbuild.2011.04.01>
- 37) C. Buratti, **E. Moretti** (2010). *Traffic Noise Pollution: Spectra Characteristics and Windows Sound Insulation in Laboratory and Field Measurements*. Journal of Environmental Science and Engineering 2010, vol.4 (12), 28-36. ISSN 1934-8932. Available at: <http://www.davidpublishing.com/davidpublishing/Upfile/11/21/2012/2012112170749289.pdf>

Riviste nazionali

- 1) E Moretti, L Nassuato, GP Bordoni, Development of Regression Models to Predict Energy Consumption in Industrial Sites: The Case Study of a Manufacturing Company in the Central Italy. TECNICA ITALIANA-Italian Journal of Engineering Science. Journal homepage: <http://iieta.org/Journals/TI-IJES> 63 (2-4), 343-348
- 2) C. Buratti, E. Belloni, E. Moretti. *Luce naturale e artificiale in edifici altamente vetrati*. LUCE 2017, Volume 320. pp. 95-100. ISSN 1828-0560.
- 3) C. Buratti, E. Belloni, **E. Moretti**, D. Palladino, M. Vergoni (2016). *Inonaci termo-isolanti rinforzati con fibre di vetro: proprietà di isolamento termico e stima del risparmio energetico*. La Termotecnica - ricerche tecnologie impianti, Volume Ottobre 2016, p. 45-48. L'Editrice Sas.
- 4) F. Cotana, C. Buratti, **E. Moretti**, M. Barbanera (2014). *Analisi energetica e ambientale di un sistema di climatizzazione a biomasse per la riqualificazione energetica di edifici non residenziali*. La Termotecnica - ricerche tecnologie impianti, Volume Maggio 2014, p. 47-50. L'Editrice Sas.
- 5) C. Buratti, **E. Moretti** (2014). *AEROGEL DI SILICE. Dalle applicazioni spaziali alle superfici trasparenti per un edificio energeticamente sostenibile*. *azero*, volume 10, Gennaio 2014. p. 90-95. Edicom Edizioni.
- 6) F. Cotana, C. Buratti, **E. Moretti** (2006). *Analisi comparativa di combustibili per uso civile. Contenuti e risultati dell'indagine bibliografica*. La Termotecnica, volume 6/LX, p. 50 - 54, Luglio - Agosto 2006. ISSN 0040-3725.
- 7) F. Cotana, C. Buratti, **E. Moretti** (2006). *Analisi comparativa di combustibili per uso civile: contenuti e risultati di una campagna sperimentale*. La Termotecnica, volume 7/LX, p. 54-60, Agosto 2006. ISSN 0040-3725.

Libri/capitoli di libri

- 1) Buratti, C., Belloni, E., Merli, F., & Moretti, E. (2019). Acoustic performance of translucent aerogel-based materials. In: Translucent silica aerogel: Properties, preparation and applications (pp. 131-160). Nova Science Publishers, Inc. ISBN: 978-153615330-9
- 2) C. Buratti, **E. Moretti**, E. Belloni (2016) Chapter 2 - *Aerogel plasters for energy building efficiency*. In: F. Pacheco Torgal, C. Buratti, S. Kalaiselvam, C.-G. Granqvist, V. Ivanov. Eds. Nano and biotech based materials for energy building efficiency. ISBN 978-3-319-27503-1. Springer 2016. DOI: 10.1007/978-3-319-27505-5_2
- 3) C. Buratti, **E. Moretti**, E. Belloni (2016) Chapter 3 - *Nanogel windows for energy building efficiency*. In: F. Pacheco Torgal, Cinzia Buratti, S. Kalaiselvam, Claes-Goran Granqvist, Volodymyr Ivanov. Eds. Nano and biotech based materials for energy building efficiency. ISBN 978-3-319-27503-1. Springer 2016. DOI:10.1007/978-3-319-27505-5_3
- 4) C. Buratti, **E. Moretti** (2013). *Chapter 10 - Silica nanogel for energy-efficient windows*. In: F. Pacheco-Torgal, M. V. Diamanti, A. Nazari and C.G. Granqvist. Nanotechnology in eco-efficient construction. p. 207-235, Cambridge: Woodhead Publishing Limited, ISBN: 9780857095442, DOI: 10.1533/9780857098832.2.207
- 5) C. Buratti, **E. Moretti** (2013). *Chapter 20 - Nanogel windows*. In: F. Pacheco Torgal, M. Mistretta, A. Kaklauskas, C.G. Granqvist, L.F. Cabeza. Nearly zero energy building refurbishment. A Multidisciplinary Approach. p. 555-582, Londra: Springer-Verlag, ISBN: 9781447155225, DOI: 10.1007/978-1-4471-5523-2_20

Voluntari divulgativi e Quaderni

- 1) F. Asdrubali, C. Buratti, F. Cotana, G. Baldinelli, M. Goretti, **E. Moretti** et al. (2015) *Bioarchitettura in Umbria – Risultati di una sperimentazione*, Editore Regione Umbria. ISBN: 978896277249.
- 2) F. Cotana, F. Asdrubali, E. Colaiuta, G. Baldinelli, **E. Moretti** (2014). *Inquinamento da agenti fisici*. In: Paolo Togni et Al. Spunti critici in tema di diritto e gestione dell'ambiente. pag. 173-193. Milano: Gruppo 24 ore. ISBN: 9788832485226.
- 3) C. Buratti, **E. Moretti** (2004). *Strumenti tecnologici per la riduzione delle emissioni da autoveicoli*, Qualità dell'ambiente urbano, Primo Rapporto APAT, pag. 123-135, Roma, Luglio 2004.
- 4) F. Asdrubali, C. Buratti, R. Mariani, G. Baldinelli, **E. Moretti** (2004). *Misure spettrofotometriche su materiali innovativi: recenti attività di ricerca del Laboratorio di Termotecnica dell'Università di Perugia*, Quaderno CIRIAF (Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento da Agenti Fisici) n. 22, Collana Tecnico-Scientifica diretta da Giorgio Galli, Agosto 2004.

Convegni nazionali e internazionali

- 1) S. E. Di Capua, L. Paolotti, **E. Moretti**, L. Rocchi, A. Boggia, Evaluation of the environmental sustainability of hemp as a building material, through Life Cycle Assessment. International Scientific Conference CONECT 2021, Riga, May 12–14, 2021.
- 2) E. Stamponi, M. Cardinali, L. Fondacci, **E. Moretti**, F. Cotana, S. Proietti, B. M. Broccolo, P. Sdringola, F. Lunghi and P. Fortini. The role of the citizen in sustainability: the Sustainable Energy and Climate Action Plan for the Municipality of Assisi, in: Proceedings of XX Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, 8 - 9 aprile 2021, Università degli Studi di Perugia (in press).
- 3) M. G. Proietti, E. Moretti, A. L. Pisello, A. Nicolini, A. Corneli, L. Proietti. La consapevolezza e la sensibilizzazione degli occupanti come strumento per l'efficienza energetica, la sostenibilità ambientale e il comfort: il caso di studio ARPA UMBRIA, in Proceedings of XX Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, 8 - 9 aprile 2021, Università degli Studi di Perugia (in press).

- 4) Stamponi, E., Giorgini, F., Cotana, F., **Moretti, E.** Preliminary assessment of a microgrid integrated with a biomass gasification CHP system for a production facility in Central Italy, E3S Web of Conferences, 2021, 238, 01012
- 5) Stamponi, E., Lattanzi, N., Giorgini, F., ...Montelpare, S., **Moretti, E.**, Energy analysis, numerical simulations and intervention proposals for a NZEB industrial building: The Loccioni Leaf Lab case study, E3S Web of Conferences, 2021, 238, 06004
- 6) **Moretti, E.**, Scurpi, F., Stamponi, E., Fiore, M., Microclimatic monitoring for book heritage preservation in historic buildings: preliminary investigation on "Sala del Dottorato" in Palazzo Murena, Perugia, Italy, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 949(1), 012098.
- 7) E. Stamponi, F. Giorgini, N. Lattanzi, N. Di Lisa, **E. Moretti.** *Analisi preliminare del funzionamento di una microgrid termica alimentata da un cogeneratore a biomassa: il caso di studio Loccioni.* In Atti del XVIII Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, Perugia, 16-17 Aprile 2020.
- 8) C Buratti, **E Moretti**, E Belloni, F Merli, V. Piermatti, T. Ihara. Field Experimental Study on Energy Performance of Aerogel Glazings with Hollow Silica: Preliminary Results in Mid-Season Conditions. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, Volume 163, 2020, Pages 185-197. 11th International Conference on Sustainability and Energy in Buildings, SEB 2019; Budapest; Hungary; 4 - 5 July 2019; Code 233769.
- 9) C. Buratti, F. Merli, E. Belloni, **E. Moretti.** *Blocchi a base di canapa e sughero: proprietà di isolamento termico, incertezza di misura e stima del risparmio energetico.* In Atti del XVIII Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, Perugia, 5-6 Aprile 2018. ISBN:978-88-6074-963-5
- 10) L. Rossi, **E. Moretti.** *Energy retrofits for non-residential buildings in United Arab Emirates: the case study of a Hotel in Abu Dhabi.* In Atti del XVIII Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, Perugia, 5-6 Aprile 2018. ISBN:978-88-6074-963-5
- 11) C. Buratti, F. Merli, **E. Moretti.** *Valutazione preliminare dell'influenza della granulometria e dello spessore sulle proprietà ottiche di vetrate innovative con aerogel granulare.* XVII Congresso Nazionale CIRIAF- Sostenibilità Energetico-Ambientale e consolidamento sismico del patrimonio costruito, Marsciano (PG), 6-7 Aprile 2017. ISBN: 978-88-6074-783-9
- 12) L. Rossi, J. Romanelli, **E. Moretti.** *Riqualificazione energetica di edifici esistenti verso la Classe energetica A: progetto, realizzazione e monitoraggio per un caso di studio nel settore residenziale.* XVII Congresso Nazionale CIRIAF Sostenibilità Energetico-Ambientale e consolidamento sismico del patrimonio costruito, Marsciano (PG), 6-7 Aprile 2017. ISBN: 978-88-6074-783-9
- 13) **E. Moretti**, F. Merli, F. Cristarella Orestano. *Evaluation of different solar control strategies for a commercial building in moderate climate.* 16th CIRIAF National Congress - Sustainable Development, Human Health and Environmental Protection. Perugia, Italy. April 7-9, 2016. ISBN: 978-88-6074-755-6
- 14) A. Aquino, M. Barbanera, E. Belloni, F. Bianchi, C. Buratti, P. Cappellini, V.L. Castaldo, F. Castellani, V. Coccia, F. Cotana, S. Cotana, M. Goretti, **E. Moretti**, F. Piscini, A. L. Pisello, D. Palladino, M. Pertosa, A. Petrozzi, G. Pignatta, A. Presciutti, A. Rotili, M. Vergoni. *Attestato di Prestazione Energetica di edifici pubblici ad uso scolastico e confronto con i consumi reali: il caso di studio dell'Università degli Studi di Perugia.* 33° CONVEGNO NAZIONALE - Comfort e risparmio energetico negli edifici esistenti: diagnosi, contabilizzazione, monitoraggio, building automation, BOLOGNA 15 Ottobre 2015.
- 15) C. Scrosati, F. Scamoni, F. Asdrubali, F. D'Alessandro, **E. Moretti**, A. Astolfi, L. Barbaresi, G. Cellai S. Secchi, A. Di Bella, C. Martina Pontarollo, P. Fausti, A. Prato, C. Schenone, G. Zambon, F. Angelini (2015). *Uncertainty of façade sound insulation measurements obtained by a round robin test: the influence of the low frequencies extension.* 22nd International Congress on Sound and Vibration (ICSV22), Florence, Italy. 12 -16 July 2015.

- 16) **E. Moretti**, M. Barbanera, C. Buratti (2015). *Life Cycle Assessment (LCA) of Ground Source Heat Pump (GSHP) systems for commercial buildings: an Italian case study*. In: 15th CIRIAF National Congress - Environmental Footprint and Sustainable Development. Perugia, Italy. April 9-11, 2015. ISBN:978-88-6074-332-9
- 17) C. Buratti, **E. Moretti**, E. Belloni, F. Agosti (2014). *Development of innovative aerogel based plasters: thermal and acoustic performance evaluation*. In: 14° Congresso nazionale CIRIAF-Energia, Ambiente e Sviluppo Sostenibile, Perugia, 4-5 Aprile 2014.
- 18) F. Cotana, **E. Moretti**, E. Bonamente, A. Petrozzi (2013). *An innovative geothermal heat-pump system including a heat-storage water tank: development and experimental results*. In: 68° Congresso Nazionale Associazione Termotecnica Italiana "Energia, Ambiente, macchine e impianti", Bologna, 11-13 Settembre 2013.
- 19) F. Cotana, C. Buratti, **E. Moretti**, M. Barbanera, F. Passeri (2013). *Feasibility and environmental advantages of a plant with a biomass boiler and absorption chiller machine*. In: 68° Congresso Annuale ATI "Energia, ambiente, macchine e impianti". Bologna, 11-13 Settembre 2013.
- 20) E. Bonamente, C. Buratti, V. Coccia, F. Cotana, **E. Moretti**, A. Nicolini, D. Palladino, F. Passeri, A. Petrozzi (2013). *Design and monitoring of an innovative geothermal system including an underground heat-storage tank*. In: International Conference on Applied Energy ICAE 2013, July 1-4, 2013, Pretoria, South Africa. Paper ID: ICAE2013-444
- 21) C. Buratti, **E. Moretti**, E. Belloni (2012). *Caratterizzazione di sistemi trasparenti in policarbonato: indagini sperimentali sulle proprietà termiche ed ottiche di diverse soluzioni*. In: 67° Congresso Nazionale ATI Trieste 11-14 settembre 2012.
- 22) C. Buratti, **E. Moretti**, E. Belloni (2012). *The influence of glazing systems on energy performance of non-residential buildings*. In: Proceedings of ECOS 2012 - The 25th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact Of Energy Systems, 206-1 - 206-14, June 26-29, 2012, Perugia, Italy.
- 23) F. Asdrubali, C. Buratti, **E. Moretti**, F. D'Alessandro, S. Schiavoni (2012). *A new methodology to assess the performance of road surface markings*. In: 2nd International Conference on Road and Rail Infrastructures, Dubrovnik, Croatia, 7-9 Maggio 2012.
- 24) F. Cotana, **E. Moretti**, E. Belloni, L. Mercati (2011). *Isolamento acustico di elementi edilizi prefabbricati: stima teorica e analisi sperimentale*. In: 38° Convegno Nazionale Associazione Italiana di Acustica, Rimini, 08-10 Giugno 2011.
- 25) C. Buratti, **E. Moretti** (2011). *Transparent insulating materials for buildings energy saving: experimental results and performance evaluation*. In: Atti ICAE 2011 International Conference on Applied Energy pp. 1421- 1432, Perugia, Italy, 16-18 May 2011.
- 26) C. Buratti, **E. Moretti**, M. Barbanera (2010). *Caratterizzazione di vetrate con materiali trasparenti isolanti innovativi*. In: 65° Congresso Nazionale ATI - Domus de Maria (CA), 13-17 Settembre 2010. ISBN 8890411635.
- 27) C. Buratti, **E. Moretti**, M. Vergoni (2010). *Sound insulation performances of windows: evaluation of the influence of different traffic noise spectra in laboratory and field measurement*. In: The 17° Congress on sound and vibration. Cairo, Egitto, 18-22 Luglio 2010.
- 28) R. Mariani, **E. Moretti**, M. Barbanera (2010). *Prestazioni termiche di infissi in legno: analisi numerica e risultati sperimentali*. In: XXVIII Congresso UIT sulla Trasmissione del Calore, Brescia, 21-23 Giugno 2010.
- 29) C. Buratti, **E. Moretti**, M. Vergoni (2010). *Isolamento acustico per via aerea di case a schiera: campagna sperimentale e proposte di intervento*. In: 37° Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Acustica, Siracusa, 26-28 maggio 2010. ISBN/ISSN: 978-88-8894-231-5.
- 30) C. Buratti, **E. Moretti**, F. Fantozzi (2010). *Assessing the GHG emissions of rapeseed and soybean biodiesel in compliance to the EU renewable energy directive methodology for biofuels*. In: 18th European Biomass Conference and Exhibition. Lyon, France, 3-7 Maggio 2010. ISBN/ISSN: 978-88-8940-756-1.

- 31) G. Moncada Lo Giudice, C. Buratti, **E. Moretti**, E. Belloni (2010). *Fonoisolamento di serramenti in legno: influenza dei componenti sulle prestazioni complessive*. In: 10° Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana - Atti. Perugia, 9/10 aprile 2010, PERUGIA: Morlacchi Editore, p. 179-184. ISBN/ISSN: 978-88-6074-339-8.
- 32) F. Asdrubali, C. Buratti, **E. Moretti**, F. D'Alessandro, S. Schiavoni (2010). *Road surface markings' performance: monitoring and innovation*. In: 10° Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana - Atti. Perugia, 9/10 aprile 2010, PERUGIA: Morlacchi Editore, p. 379 -384. ISBN/ISSN: 978-88-6074-339-8.
- 33) F. Asdrubali, C. Buratti, G. Baldinelli, **E. Moretti** (2009). *Ottimizzazione Energetica Su Base Annuale Dei Componenti Opachi Di Edifici: Un Caso Di Studio*. In: 64° Congresso Nazionale ATI L'aquila - Montesilvano (Pe), 8-11 Settembre 2009, L'aquila: Libreria Universitaria Benedetti, p. 56. ISBN/ISSN: 978-88-87182-37-8.
- 34) C. Buratti, **E. Moretti**, M. Vergoni (2009). *Windows Sound Insulation: Experimental Evaluation Of Different Traffic Noise Spectra*. In: The 38th International Congress And Exposition On Noise Control Engineering. Ottawa, Canada, 23-26 Agosto 2009.
- 35) C. Buratti, **E. Moretti**, M. Vergoni (2009). *The Acoustic Performances Of Cucinelli's Theatre: From The Design To The Test Measurement Session*. In: The 38th International Congress And Exposition On Noise Control Engineering. Ottawa, Canada, 23-26 Agosto 2009.
- 36) C. Buratti, **E. Moretti**, M. Urbani (2009). *Experimental acoustic characterization of a wet vacuum cleaner*. in: The sixteenth international congress on sound and vibration. Cracovia, Polonia, 5-9 Luglio 2009. ISBN/ISSN: 9781615677368.
- 37) C. Buratti, **E. Moretti**, N. Sisti (2009). *Valutazione Teorica E Sperimentale Delle Proprietà Di Isolamento Acustico Di Pannelli In Sughero*. In: Atti Del 36° Convegno Nazionale AIA. Torino, 10-12 Giugno 2009. ISBN/ISSN: 978-88-88942-28-9.
- 38) C. Buratti, **E. Moretti**, M. Urbani (2009). *Indagine sperimentale sul rumore emesso da un dispositivo di pulizia ad uso domestico mediante intensimetria*. In: atti del 36° Convegno Nazionale Associazione Italiana Di Acustica. Torino, 10-12 Giugno 2009. ISBN/ISSN: 978-88-88942-28-9.
- 39) C. Buratti, **E. Moretti** (2008). *Misura della resistenza termica di un campione in muratura*. In: 63° Convegno annuale Associazione Termotecnica Italiana, Palermo, Settembre 2008. ISBN/ISSN: 978-88-88942-28-9.
- 40) C. Buratti, **E. Moretti** (2008). *Caratterizzazione acustica di pareti mediante il metodo intensimetrico*. In: 8° Congresso nazionale CIRIAF- Sviluppo Sostenibile Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, PERUGIA, Morlacchi Editore, Aprile 2008, p. 267-272. ISBN/ISSN:978-88-6074-180-6.
- 41) C. Buratti, **E. Moretti** (2007). *Misura delle proprietà energetiche e luminose di sistemi vetrati con aerogel granulare*. In: 62° Convegno annuale ATI, Università di Salerno, 11 - 14 Settembre 2007. Cuzzolini Editore, vol. 2, p. 163-168. ISBN/ISSN:978-88-87998-77-1.
- 42) C. Buratti, E. Moretti (2007). *Valutazione sperimentale e teorica dei requisiti acustici passivi di un edificio scolastico*. In: 34° Convegno Nazionale Associazione Italiana di Acustica, Firenze, 13-15 giugno 2007.
- 43) **E. Moretti** (2006). *Risparmio energetico in edilizia mediante l'impiego di materiali innovativi*, Tesi di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale XVIII ciclo, a. a. 2004/2005. Università di Perugia. Tesi N° XVIII - [12].
- 44) C. Buratti, **E. Moretti** (2006). *Impact noise reduction: laboratory and field measurements of different materials performances*, The 6th European Conference on Noise Control, EURONOISE 2006, Tampere, Finland. 30 maggio - 1 Giugno 2006.
- 45) C. Buratti, **E. Moretti** (2006). *Impatto acustico di un'azienda del settore materie plastiche: valutazione e proposte di intervento*. In: Atti del 33° Convegno Nazionale Associazione Italiana di Acustica, Ischia, 10-12 maggio 2006, p. 345-348. ISBN/ISSN: 88-88942-13-0.
- 46) G. Moncada Lo Giudice, C. Buratti, I. Costarelli, **E. Moretti** (2006). *Misure in opera dell'indice di riduzione del rumore da traffico ferroviario: primi risultati sperimentali*. In: 6° Congresso nazionale CIRIAF- Sviluppo Sostenibile Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, PERUGIA, Morlacchi Editore, 7-8 Aprile 2006, p. 13-18. ISBN/ISSN:88-6074-018-5.

- 47) M. Barbanera, **E. Moretti**, C. Simoncini (2006). *Analisi ambientale di una azienda del settore materie plastiche*. In: 6° Congresso nazionale CIRIAF- Sviluppo Sostenibile Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, Perugia, 7-8 Aprile 2006, p. 287- 292. ISBN/ISSN:88-6074-018-5.
- 48) C. Buratti, **E. Moretti** (2005). *Thermal resistance of masonry walls: in situ measurements*. In: 6th World Conference on Experimental Heat Transfer, Fluid Mechanics, and Thermodynamics, 17-21 Aprile, 2005, Matsushima, Miyagi, Japan.
- 49) C. Buratti, **E. Moretti** (2004). *Transparent innovative materials: energetic and lighting performances evaluation*. In: 5th International Congress of Energy, Environment and Technological Innovation New Technical and Cultural Challenges for the Environmental Sustainability, Rio de Janeiro, Brasile, 4 -7 Ottobre 2004.
- 50) F. Cotana, C. Buratti, **E. Moretti** (2004), *Metodologia per l'indagine dell'impatto sull'ambiente atmosferico di combustibili*. In: 4° Congresso nazionale CIRIAF- Sviluppo Sostenibile Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana, Perugia, 2-3 Aprile 2004, pag. 249-266.
- 51) U. Di Matteo, **E. Moretti** (2003). *Misure spettrofotometriche per la caratterizzazione delle proprietà ottiche di vetri con pellicole a controllo solare*. In: 58° Convegno annuale ATI, 8-12 settembre 2003, vol. III, pag. 1899 -1910.