


Chiara Chiatti

 0000-0001-6106-0910

ESPERIENZA PROFESSIONALE

maggio 2023 – oggi

Assegno di Ricerca

Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia (Italia)

- Principali temi di ricerca: caratterizzazione multiscala tramite test di laboratorio e analisi fluidodinamiche di materiali per il raffrescamento radiativo delle aree urbane.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

novembre 2019 – gennaio 2023

Dottorato in Energia e Sviluppo Sostenibile

CIRIAF - Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento e sull'Ambiente "Mauro Felli", Università degli Studi di Perugia (Italia)

- Supervisor: Prof. Franco Cotana, Prof.ssa Anna Laura Pisello
- Principali temi di ricerca: sviluppo e caratterizzazione di materiali innovativi per l'ambiente urbano, con particolare focus su materiali con proprietà fotoluminescenti.

settembre 2012 – aprile 2019

Laurea Magistrale in Ingegneria edile - Architettura (LM-4)

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università degli Studi di Perugia (Italia)

110/110 e lode

- Titolo tesi di laurea: "Cool photoluminescent materials: thermo-optic characterization and numerical analysis towards energy consumption reduction in the built environment".
- Principali materie: analisi matematica, fisica generale e fisica tecnica, progettazione integrata degli edifici e tecnologie architettoniche, storia dell'architettura, urbanistica.

settembre 2007 – giugno 2012

Diploma di Maturità

Liceo Scientifico "G. Alessi", Perugia (Italia)

100/100

- Principali materie: matematica, fisica, letteratura italiana, chimica, latino, inglese, letteratura inglese, arte.

PERIODI DI RICERCA ALL'ESTERO

settembre – dicembre 2022

Visiting Student Research Collaborator, Princeton University

Department of Civil and Environmental Engineering, Princeton University (Princeton, NJ)

- Supervisor: Prof. Dr. Elie Bou-Zeid
- Principali temi di ricerca: introduzione di materiali innovativi in modelli numerici di canyon urbano.

giugno – settembre 2019

Erasmus+ Traineeship, Technische Universität Wien

Department of Building Physics and Building Ecology (TU Wien, Austria)

- Supervisor: Prof. Dr. Ardeshir Mahdavi
- Principali temi di ricerca: software di simulazione (ENVI-met) e nuovi metodi di monitoraggio (immagini IR satellitari) per lo studio degli scambi radiativi in ambienti urbani complessi.

PUBBLICAZIONI

- Articoli a rivista
- F. Marchini, **C. Chiatti**, C. Fabiani, A.L. Pisello. Development of an innovative translucent-photoluminescent coating for smart windows applications: an experimental and numerical investigation. *Renewable and Sustainable Energy Reviews - in press*.
 - F. Vittori, A. Fronzetti Colladon, **C. Chiatti**, I. Pigliautile, A.L. Pisello. Understanding the key drivers of indoor thermal comfort through virtual reality: increased labor productivity and energy saving. *Engineering, Construction and Architectural Management - in press*.
 - **C. Chiatti**, C. Fabiani, R. Bondi, G. Zampini, L. Latterini, A.L. Pisello. Controlled combination of phosphorescent and fluorescent materials to exploit energy-saving potential in the built environment. *Energy*, Vol. 275:127333 (2023).
 - **C. Chiatti**, C. Fabiani, A.L. Pisello. Toward the energy optimization of smart lighting systems through the luminous potential of photoluminescence. *Energy*, Vol. 266:126346 (2023).
 - C. Fabiani, S. Cavagnoli, **C. Chiatti**, A. L. Pisello. Management of disposable surgical masks for tackling pandemic-generated pollution: Thermo-acoustic investigations and life cycle assessment of novel recycled building panels. *Resources, Conservation and Recycling*, Vol. 186:106509 (2022).
 - C. Fabiani, M. Gambucci, **C. Chiatti**, G. Zampini, L. Latterini, A.L. Pisello. Towards field implementation of photoluminescence in the built environment for passive cooling and lighting energy efficiency. *Applied Energy*, Vol. 324:119687 (2022).
 - **C. Chiatti**, I. Kousis, C. Fabiani, A.L. Pisello. Effect of optimized photoluminescence on luminous and passive cooling potential: A new combined experimental and numerical approach applied to yellow-emitting glass tiles. *Renewable Energy*, Vol. 196:28-39 (2022).
 - F. Vittori, **C. Chiatti**, I. Pigliautile, A.L. Pisello. The NEXT.ROOM: design principles and systems trials of a novel test room aimed at deepening our knowledge on human comfort. *Building and Environment*, Vol. 211:108744 (2022).
 - **C. Chiatti**, F. Rosso, C. Fabiani, A.L. Pisello. Integrated energy performance of an innovative translucent photoluminescent building envelope for lighting energy storage. *Sustainable Cities and Society*, Vol. 75:103234 (2021).
 - **C. Chiatti**, C. Fabiani, A.L. Pisello. Long persistent luminescence: a roadmap toward promising future developments in energy and environmental science. *Annual Review of Materials Research*, Vol. 51:409-433 (2021).
 - **C. Chiatti**, C. Fabiani, F. Cotana, A.L. Pisello. Exploring the potential of photoluminescence for urban passive cooling and lighting applications: a new approach towards materials' optimization. *Energy*, Vol. 231 (2021).
 - C. Fabiani, **C. Chiatti**, A.L. Pisello. Development of photoluminescent composites for energy efficiency in smart outdoor lighting applications: an experimental and numerical investigation. *Renewable Energy*, Vol. 172:1-15 (2021).
- Capitoli di libri
- **C. Chiatti**, I. Kousis, C. Fabiani, A.L. Pisello. Luminescence for the built environment: from lighting to urban heat island mitigation purposes. *Global Urban Heat Island Mitigation*, pages 27-49, Elsevier (2022).

- Articoli a conferenza
- **C. Chiatti**, C. Fabiani, E. Bou-Zeid and A.L. Pisello. Evaluating the potential of persistent luminescence in counteracting urban overheating. 40th UIT International Conference (2023).
 - F. Marchini, **C. Chiatti**, C. Fabiani, L. Latterini and A.L. Pisello. Investigating the relationship between surface roughness and reflectance properties of building materials. 40th UIT International Conference (2023).
 - **C. Chiatti**, I. Kousis, C. Fabiani, L. Carlosena, A.L. Pisello. Monitoring the thermal potential of low-cost radiative cooling materials under static and dynamic conditions of exposure. XXIII Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana (2023).
 - **C. Chiatti**, C. Fabiani, F. Marchini, A.L. Pisello. On the lighting and energy saving contribution of photoluminescence for innovative window applications considering occupants' behavior and visual comfort. 17th SDEWES Conference, Cyprus (2022).
 - I. Kousis, **C. Chiatti**, C. Fabiani, A.L. Pisello. On the thermo-optical performance of novel photoluminescent components towards an efficient application within urban environments. 17th SDEWES Conference, Cyprus (2022).
 - **C. Chiatti**, C. Fabiani, R. Bondi, G. Zampini, L. Latterini, A.L. Pisello. On the combination of fluorescence and phosphorescence in light-emitting materials for a longer energy-saving effect within the built environment. XXII Congresso Nazionale CIRIAF - Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana (2022).
 - **C. Chiatti**, C. Fabiani, A.L. Pisello. Optimization of photoluminescent materials for lighting energy saving in the built environment. IOP's Journal of Physics: Conference Series Vol. 2042 (2021).
 - F. Rosso, C. Fabiani, **C. Chiatti**, A.L. Pisello. Cool, photoluminescent paints towards energy consumption reductions in the built environment. IOP's Journal of Physics: Conference Series Vol. 1343 (2019).
 - C. Fabiani, **C. Chiatti**, F. Cotana, A.L. Pisello. Energy efficiency in outdoor lighting applications: potentials of photoluminescent light spots. 75° Congresso Nazionale ATI (2020).

LINGUE

Italiano Madrelingua

Inglese Buono (livello B2)

- *luglio 2022* - Attestato di certificazione rilasciato dal Centro Linguistico di Ateneo (CLA) di Perugia.
- *marzo 2012* - First Certificate rilasciato dall'Università di Cambridge, ESOL Examinations.

CAPACITA' E COMPETENZE TECNICHE

Strumenti di laboratorio Buona capacità di utilizzo dei più importanti strumenti di laboratorio volti alla caratterizzazione delle proprietà termiche, ottiche e acustiche dei materiali (es. hot disk, camera climatica con simulatore solare, spettrofotometro con sfera integratrice UV-VIS-NIR, spettrometro FT-IR, DSC/TGA, spettroradiometro, colorimetro, luxmetro, tubo di impedenza, camere riverberanti).

Strumenti informatici Conoscenza e utilizzo di metodi e software di analisi statistica (SPSS, Origin, Microsoft Excel), ambienti di programmazione per applicazioni di analisi numerica (Matlab), software cad e BIM (AutoCAD, Revit), software per la modellazione fluidodinamica (ENVI-met, Comsol), software per la progettazione e simulazione illuminotecnica (DIALux evo, Relux) e acustica (Acustilog), software per la rappresentazione grafica (Photoshop, Microsoft PowerPoint) e software di scrittura (Latex, Microsoft Word).

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Abilitazione professionale Ingegnere, sezione A

Patente di guida B

Strumento musicale Flauto traverso

La sottoscritta Chiara Chiatti dichiara che tutti i fatti riportati nel presente curriculum corrispondono a verità ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

La sottoscritta dichiara di essere a conoscenza delle sanzioni penali cui incorre in caso di dichiarazione mendace o contenente dati non più rispondenti a verità, come previsto dall'art. 76 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445.

La sottoscritta dichiara di essere a conoscenza dell'art. 75 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, relativo alla decadenza dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato, qualora l'Amministrazione, a seguito di controllo, riscontri la non veridicità del contenuto della suddetta dichiarazione.

Perugia, 21/07/2023