

CURRICULUM VITAE DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA

CHIARA CHIATTI

Ricercatore a tempo determinato di tipo A (IIND-07/B Fisica tecnica ambientale)
Dipartimento di Scienze Umane e Sociali Internazionali, Università per Stranieri di Perugia
Palazzo Gallenga – Piazza Fortebraccio 4, 06123 Perugia (PG)

SOMMARIO

Dati personali	2
Contatti	2
Carriera accademica.....	2
Formazione e studi	3
Attività di ricerca	4
Informazioni bibliometriche di produttività scientifica.....	5
Incarichi internazionali di ricerca in università straniere	5
Partecipazione a gruppi di ricerca all'interno di progetti nazionali ed internazionali	5
Presentazione come relatore di memorie in conferenze scientifiche.....	6
Attività editoriale	7
Attività didattica.....	7
Partecipazione agli esami di profitto.....	8
Co-relatrice di tesi di laurea magistrale	8
Partecipazione alla commissione scientifica e organizzativa di seminari nazionali ed internazionali	8
Brevetti.....	9
Attività di terza missione	9
Competenze tecniche di laboratorio	10
Altre esperienze rilevanti	10
Pubblicazioni scientifiche	11
Articoli pubblicati in giornali internazionali indicizzati Scopus	11
Capitoli di libri	13
Articoli pubblicati in atti di convegno	13
Conoscenza delle lingue	14

DATI PERSONALI

Data e luogo di nascita: 4 agosto 1993, Perugia (PG)

Nazionalità: Italiana

Contatti

Cellulare: (+39) 3494156698

E-mail: chiara.chiatti@unistrapg.it – PEC: chiara.chiatti@spidmail.it

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/chiara-chiatti/>

Web: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57212227943>

<https://scholar.google.com/citations?user=QnqjAp8AAAAJ&hl=it>

<https://www.unistrapg.it/it/chiara-chiatti>

<https://orcid.org/0000-0001-6106-0910>

CARRIERA ACCADEMICA

2026 - oggi **Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di II fascia nel settore concorsuale 09/C2 Fisica Tecnica e Ingegneria Nucleare**

Titolo ottenuto all'esito della procedura bandita con decreto direttoriale n.1796/2023, con validità di dodici anni a decorrere dal 17/06/2026 e avente scadenza il 17/06/2038

2025 - oggi **Ricercatore a tempo determinato di tipo A** Perugia, Italia
SSD: IIND-07/B – Fisica Tecnica Ambientale

Dipartimento di Scienze Umane e Sociali Internazionali, Università per Stranieri di Perugia

- Vincitrice della selezione pubblica per il reclutamento di n.1 ricercatore a tempo determinato, in regime di impegno a tempo pieno, nell'ambito del progetto "Fenice – Internazionalizzazione e promozione del territorio, percorsi formativi su turismo, enogastronomia, sostenibilità e culture digitali".
- Docente titolare degli insegnamenti "Fisica tecnica ambientale", "Pianificazione energetica e ambientale e mobilità sostenibile" e "Edilizia sostenibile, introduzione ai green building; materiali da costruzione innovativi; introduzione ai protocolli di certificazione di sostenibilità degli edifici", all'interno del Master di I livello in rigenerazione e resilienza urbana e territoriale per l'A.A. 2025-2026.
- Docente titolare degli insegnamenti "Laboratorio Renewable Energy Sources" (Corso di laurea: Scienze sociali per la sostenibilità e la cooperazione internazionale) e "Laboratorio Corporate Sustainability" (Corso di laurea: Made in Italy, cibo e ospitalità) per l'A.A. 2026-2027.

2023 - 2025 **Assegnista di ricerca** Perugia, Italia
SSD: IIND-07/B – Fisica Tecnica Ambientale

Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia

- Vincitrice dei concorsi per l'assegnazione di:
 - n.1 assegno di ricerca biennale (maggio 2023 – maggio 2025)
 - n.1 assegno di ricerca annuale (maggio – giugno 2025)

entrambi nell'ambito del progetto ERC StG "HELIOS - the new generation of scalable urban HEat isLand mitigaTIOn by means of adaptive photoluminescent radiative cooling Skins" (G.A. 101041255).

- Principali temi di ricerca: materiali per il raffrescamento radiativo passivo, materiali fotoluminescenti, caratterizzazione termo-ottica dei materiali da costruzione, modelli numerici di canyon urbano, soluzioni per la mitigazione dell'isola di calore urbana.
- Collaboratrice alla docenza presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia (Corso di Laurea in Ingegneria edile-architettura, LM-4) negli insegnamenti di "Fisica Tecnica Ambientale" (IIND-07/B) e "Energetica degli Edifici e Benessere Ambientale" (IIND-07/B) per gli A.A. 2023-2024, 2024-2025.
- Co-relatrice di tesi di laurea magistrale di studenti del Corso in Ingegneria edile-architettura, LM-4.

2022 **Collaboratore di ricerca in visita**

Princeton, NJ, USA

VSRC – Visiting Scientist Research Collaborator

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università di Princeton

- Vincitrice di un contratto di ricerca (VSRC – Visiting Scientist Research Collaborator) di 4 mesi presso l'Università di Princeton, sotto la supervisione del Prof. Dr. Elie Bou-Zeid.
- Principali temi di ricerca: modellazione numerica delle performance di materiali innovativi per l'ambiente costruito e dei meccanismi di trasmissione del calore all'interno del canyon urbano.

FORMAZIONE E STUDI

2019 - 2023 **Dottoranda in Energia e Sviluppo Sostenibile
SSD: IIND-07/B – Fisica Tecnica Ambientale**

Perugia, Italia

CIRIAF – Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento e sull'Ambiente "M. Felli", Università degli Studi di Perugia

Titolo conseguito il 21/06/2023 (XXXV ciclo).

- Vincitrice del concorso per l'assegnazione di una borsa di studio ministeriale triennale. Advisor: Prof. Dr. Franco Cotana – Co-advisor: Prof.ssa Anna Laura Pisello.
- Titolo della tesi: "Photoluminescence as an innovative multiphysics energy-saving solution: novel materials and multiscale characterization for lighting and passive cooling in the built environment".
- Principali temi di ricerca: caratterizzazione termo-ottica di materiali per l'ambiente costruito, materiali fotoluminescenti, comfort visivo indoor e outdoor, progettazione e simulazione illuminotecnica, strategie di mitigazione dell'isola di calore urbana.
- Collaboratrice alla docenza presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia (Corso di Laurea in Ingegneria edile-architettura, LM-4) negli insegnamenti di "Fisica Tecnica Ambientale" (IIND-07/B) e "Energetica degli Edifici e Benessere Ambientale" (IIND-07/B) per gli A.A. 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023.
- Collaboratrice alla docenza presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università di Perugia (Corso di Laurea in Design, L-4)

nell'insegnamento di "Scienze applicate per il Design A" del modulo di "Fisica Tecnica Industriale" (IIND-07/A) per l'A.A. 2022-2023.

- Co-relatrice di tesi di laurea magistrale di studenti del Corso in Ingegneria edile-architettura (LM-4) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università di Perugia.

2019 Borsista Erasmus+ Traineeship post-laurea

Vienna, Austria

Dipartimento di Fisica ed Ecologia delle Costruzioni, Università Tecnologica di Vienna (TU Wien)

- Vincitrice di una borsa di studio di tre mesi nell'ambito del programma Erasmus+ Traineeship, sotto la supervisione del Prof. Dr. Ardeshir Mahdavi.
- Principali temi di ricerca: modelli ENVI-met e immagini satellitari IR per lo studio degli scambi radiativi all'interno dell'ambiente costruito.

2012 - 2018 Laurea Magistrale in Ingegneria edile – architettura LM-4

Perugia, Italia

Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale, Università degli Studi di Perugia

Titolo conseguito il 17/04/2019 con votazione: 110/110 e lode e dignità di stampa.

- Titolo della tesi: "Cool photoluminescent materials: thermo-optic characterization and numerical analyses towards energy consumption reduction in the built environment" (Materiali cool fotoluminescenti: caratterizzazione termo-ottica e analisi numeriche per la riduzione dei consumi energetici nell'ambiente costruito). Relatori: Prof. Franco Cotana e Prof.ssa Anna Laura Pisello – Co-relatrice: Ing. Claudia Fabiani.
- Principali materie: progettazione edilizia integrata e tecnologia architettonica; fisica tecnica (termodinamica, acustica, illuminotecnica); progettazione strutturale degli edifici; architettura, storia e urbanistica; gestione di progetti.

2007 - 2012 Maturità scientifica

Perugia, Italia

Liceo Scientifico "G. Alessi"

Titolo conseguito nel 2012 con votazione 100/100.

ATTIVITÀ DI RICERCA

A partire dagli anni del Dottorato in Energia e Sviluppo Sostenibile, la candidata svolge continuativamente attività di ricerca di interesse nazionale ed internazionale, portando avanti studi scientifici nel campo della fisica tecnica caratterizzati da contributi sinergici con settori affini (es. chimica, ingegneria dei materiali, ingegneria gestionale e strutturale). Fondamentali per la crescita personale e professionale della candidata sono stati i due periodi all'estero trascorsi rispettivamente con il gruppo di ricerca del professor Ardeshir Mahdavi presso l'Università Tecnologica di Vienna (2019) e con il gruppo di ricerca del professor Elie Bou-Zeid, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università di Princeton, USA (2022).

La candidata ha svolto e svolge tuttora **attività di ricerca nell'ambito di progetti** nazionali (PRIN, FISR ed altri ministeriali e finanziati da fondazioni bancarie) ed internazionali, finanziati soprattutto dalla Commissione Europea nei programmi Horizon 2020 e Horizon Europe. Nel corso di tali attività ha portato avanti studi scientifici nei campi (i) dei materiali innovativi per l'ottimizzazione dell'efficienza energetica e della sostenibilità del settore edilizio e (ii) del benessere ambientale multifisico indoor e outdoor, con particolare focus sulla sfera termica e visiva.

Grazie anche alle **collaborazioni con realtà industriali ed aziendali** nazionali e internazionali, la candidata ha sviluppato un profilo scientifico di natura teorica, numerica e sperimentale, nonché capacità di trasferimento tecnologico e valorizzazione della proprietà intellettuale. Queste ultime sono attestate dalla concessione ottenuta di due brevetti per modello di utilità di rilevanza internazionale.

I principali risultati dell'attività scientifica della candidata sono contenuti nei diversi contributi originali pubblicati in **riviste internazionali di comprovata qualità**, come *Applied Energy*, *Renewable Energy*, *Solar Energy Materials and Solar Cells*, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *Annual Review of Materials Research* ed altre. La candidata risulta essere primo autore in più della metà della sua produzione scientifica indicizzata Scopus, alla data di sottomissione del presente curriculum.

Informazioni bibliometriche di produttività scientifica¹

H-index da [Google Scholar](#): **12** – Numero di citazioni: **358**

H-index da [Scopus](#): **12** – Numero di citazioni: **292** da 211 documenti

- **45.5%** dei lavori indicizzati Scopus rientranti nel **top 25%** degli articoli più citati al mondo (cit. SciVal).
- **81%** dei lavori indicizzati Scopus pubblicati in **riviste di primo quartile** (cit. CiteScore).
- **22.7%** dei lavori indicizzati Scopus pubblicati **in collaborazione** con ricercatori di altri Paesi (cit. SciVal).

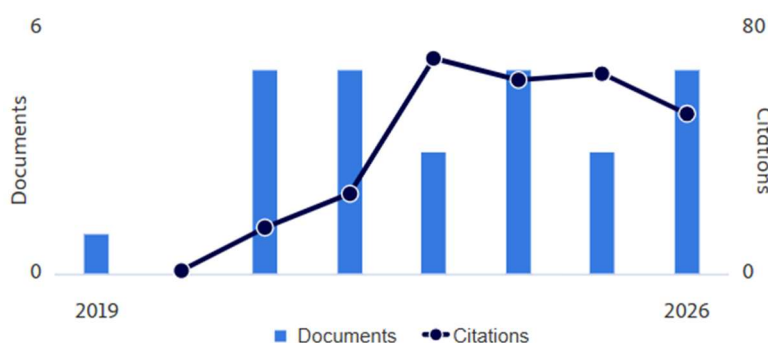


Fig. 1 Andamento combinato di pubblicazioni indicizzate Scopus e citazioni della candidata

La candidata è primo autore per il 55% della sua produzione scientifica (23 documenti indicizzati Scopus) e co-autore per il restante 45%.

Incarichi internazionali di ricerca in università straniere

2022 – Affiliazione ufficiale come “Visiting Scientist Research Collaborator” (VSRC) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell’Università di Princeton (NJ, USA).

2019 – Titolare di n.1 borsa di studio per tirocinio post-laurea Erasmus+ presso l’Università Tecnologica di Vienna (TU Wien, Austria).

Partecipazione a gruppi di ricerca all’interno di progetti nazionali ed internazionali

- Dal 2025, membro del gruppo di ricerca dell’Università per Stranieri di Perugia nell’ambito del progetto **“IMPRESA – Indicatori di Monitoraggio della Performance per la Responsabilità E Sostenibilità Aziendale”**, sostenuto dal Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza energetica.
- Dal 2025, membro del gruppo di ricerca del progetto **BRIC INAIL 2024 ID07** “Effetti extra-uditivi del rumore in ambienti scolastici, universitari ed ospedalieri e controllo del rischio degli infortuni correlati”.

¹ Aggiornate al 31/07/2026

- Dal 2025 al 2026, membro dell'unità locale di ricerca dell'Università per Stranieri di Perugia nell'ambito del progetto PRIN “**CHOISIS** – Characterisation Of Innovative and Sustainable Insulating Solutions” (codice progetto 2022372TM9), sostenuto dal Ministero della Ricerca attraverso il programma PRIN 2022.
- Dal 2025 al 2026, membro del gruppo di ricerca e task manager del progetto “**FOR REAL** – Scaling up Daytime Radiative Cooling: The new low-cost kit FOR REAListic and repeatable characterization across all climates” (G.A. 101213070), finanziato dall'UE nell'ambito di Horizon Europe. Bando ERC-2024-POC.
- Dal 2022 al 2026, membro del gruppo di ricerca e task manager del progetto “**HELIOS** – the new generation of scalable urban HEat isLand mitigatIOn by means of adaptive photoluminescent radiative cooling Skins” (G.A. 101041255), finanziato dall'UE nell'ambito di Horizon Europe. Bando: ERC-2021-STG.
- Dal 2022 al 2026, membro del gruppo di ricerca e task manager del progetto “**MuSIC** – Multi-sensory solutions for increasing human-building resilience in face of climate change” (G.A. 101073357), finanziato dall'UE nell'ambito di Horizon Europe. Bando: HORIZON-MSCA-2021-DN-01-01.
- Dal 2021 al 2022, membro del gruppo di lavoro del contratto di ricerca dal titolo “Sviluppo e testing di malte e rivestimenti nanostrutturati e compositi nel campo del restauro”, all'interno del progetto P.O. FESR SICILIA 2014/2020 “**SMART-ART** - Sviluppo di metodi avanzati di restauro, diagnostica e telecontrollo per la conservazione del patrimonio artistico architettonico” dell'Università degli Studi di Messina.
- Nel 2021, membro del gruppo di lavoro WG1 Solutions+Metrics all'interno del progetto cooperativo internazionale “**CBS** - Cool Building Solutions for a Warming World Collaborative”, organizzato dal Heat Island Group del Lawrence Berkeley National Laboratory.
- Dal 2020 al 2022, collaboratrice del gruppo di ricerca del progetto FISR (Fondo integrativo Speciale per la Ricerca - D.D. 1179 del 18 giugno 2019 e D.D. 1987 del 25 novembre 2020 di approvazione) “**ECO EARTH**: Terre proiettate per una industria delle costruzioni eco-sostenibile e a misura d'uomo”, finanziato dal Ministero della Ricerca (FISR2019_00245).
- Dal 2020, membro del gruppo di lavoro della proposta “Ponte San Giovanni – Da periferia a città” del progetto “**PINQUA-PS5G** - Programma innovativo nazionale per la qualità dell'abitare” (Decreto interministeriale n. 395 del 16/09/2020), per conto dell'Università degli Studi di Perugia.
- Dal 2019 al 2023, collaboratrice del gruppo di ricerca del progetto “**NEXT.COM** - Towards the NEXT generation of multiphysics and multidomain environmental COMfort models: theory elaboration and validation experiment”, sostenuto dal Ministero della Ricerca attraverso il PRIN 2017.
- Dal 2019 al 2022, collaboratrice del gruppo di ricerca del progetto “**SAFERUP** – Sustainable, Accessible, Safe, Resilient and Smart Urban Pavements” (G.A. 765057), finanziato dall'UE nell'ambito di Horizon 2020. Bando MSCA-ITN-2017.
- Dal 2019 al 2020, collaboratrice del gruppo di ricerca del progetto “**SOS CITTÀ** – Sostenibilità ambientale di superfici innovative per il benessere dei cittadini e la resilienza delle città” (2018.0499.026), sostenuto dalla Fondazione Cassa di Risparmio Perugia. Bando Ricerca Scientifica e Tecnologica 2018.

Presentazione come relatore di memorie in conferenze scientifiche

1. 2nd International Conference on Net-Zero Built Environment: Innovations in Materials, Structures, and Management Practices, Cape Town (Sudafrica), Novembre 2025.
2. 19th SDEWES Conference, Roma (Italia), Settembre 2024.
3. 40th UIT Heat Transfer Conference, Assisi (Italia), Giugno 2023.
4. XXIII Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia (Italia), Aprile 2023.
5. XXII Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia (Italia), Aprile 2022.

6. CISBAT 2021 International Conference, Losanna (Svizzera), Settembre 2021.

Attività editoriale

- Membro dell'editorial board e revisore della rivista "DROPS – Reflections on a changing world" curata dal Warredoc (Water Resources Research and Documentation Center) dell'Università per Stranieri di Perugia.
- Guest editor della Special Issue "[Sustainable Materials for Building Envelopes](#)" della rivista Sustainability (MDPI).
- Guest editor della Special Issue "[Building Resilience in Urban Areas: Exploring the Impact of Material Properties and Building Design](#)" della rivista Urban Science (MDPI).
- Attività di referaggio nelle seguenti riviste:

a. <i>Energy and Buildings</i> (Elsevier)	d. <i>Buildings</i> (MDPI)
b. <i>Solar Energy</i> (Elsevier)	e. <i>Energies</i> (MDPI)
c. <i>Urban Climate</i> (Elsevier)	

ATTIVITÀ DIDATTICA

A.A. 2025-2026

Docente del Master di I livello in "Rigenerazione e resilienza urbana e territoriale", II edizione, nell'ambito del Progetto FENICE (Bando di Ricerca Sisma 2016 – DDG ACT n. 283/2021 – CUP E67G23000210001), titolare dei seguenti moduli:

- **"Fisica tecnica ambientale"**, n. 10 ore.
- **"Pianificazione energetica e ambientale e mobilità sostenibile"**, n. 12 ore.
- **"Edilizia sostenibile, introduzione ai Green Building. Materiali da costruzione innovativi, introduzione ai protocolli di certificazione di sostenibilità degli edifici (ITACA, BREEAM, LEED/GBC)"**, n. 18 ore.

A.A. 2025-2026

Attività di supporto alla didattica in qualità di ricercatrice a tempo determinato (tipo A) presso l'Università per Stranieri di Perugia, per gli insegnamenti di:

- **"Laboratorio Renewable Energy Sources"** (1° semestre), del Corso di Laurea triennale in Studi internazionali per la sostenibilità e la sicurezza sociale (L-37).
- **"Management delle piccole e medie imprese"** (1° semestre), del Corso di Laurea magistrale interateneo in Management e cultura italiana del cibo (LM-76) presso il Dipartimento di Lingua, Letteratura e Arti italiane nel Mondo.
- **"Sustainable international strategies for energy and water"** (2° semestre) del Corso di Laurea Magistrale in Relazioni internazionali e cooperazione allo sviluppo (LM-52, LM-81).

A.A. 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024, 2024-2025

Attività di supporto alla didattica in qualità di cultore della materia per gli insegnamenti di "Energetica degli edifici e benessere ambientale" (IIND-07/B) e "Fisica Tecnica Ambientale" (IIND-07/B), nei moduli di **"Fisica Tecnica"** (1° semestre) e **"Microclima, acustica e illuminotecnica"** (2° semestre), del Corso di Laurea in Ingegneria edile – architettura (LM-4) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia.

A.A. 2022-2023

Attività di supporto alla didattica in qualità di cultore della materia per l'insegnamento di "Scienze applicate per il Design A" (IIND-07/A), nel modulo di **"Fisica Tecnica Industriale"**, del Corso di Laurea

in Design (L-4) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia.

Partecipazione agli esami di profitto

- Membro della commissione d'esame dell'insegnamento "Laboratorio Renewable Energy Sources", del Corso di Laurea triennale in Studi internazionali per la sostenibilità e la sicurezza sociale (L-37) dell'Università per Stranieri di Perugia, per gli A.A. 2024-2025, 2025-2026.
- Membro della commissione d'esame dell'insegnamento "Management delle piccole e medie imprese", del Corso di Laurea magistrale interateneo in Management e cultura italiana del cibo (LM-76) presso il Dipartimento di Lingua, Letteratura e Arti italiane nel Mondo dell'Università per Stranieri di Perugia, per gli A.A. 2024-2025, 2025-2026.
- Membro della commissione d'esame degli insegnamenti di "Energetica degli edifici e benessere ambientale" (IIND-07/B) e "Fisica Tecnica Ambientale" (IIND-07/B) del Corso di Laurea in Ingegneria edile – architettura (LM-4) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia, per gli A.A. 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024, 2024-2025.
- Membro della commissione d'esame dell'insegnamento di "Scienze applicate per il Design A" (IIND-07/A), nel modulo di "Fisica Tecnica Industriale", del Corso di Laurea in Design (L-4) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia, per l'A.A. 2022-2023.

Co-relatrice di tesi di laurea magistrale

Co-relatrice di tesi di laurea sulle tematiche di materiali innovativi per la mitigazione dell'isola di calore urbana e il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici, del benessere ambientale indoor-outdoor e dell'isolamento/assorbimento acustico a basso impatto ambientale.

Studenti seguiti dalla candidata del Corso di Laurea in Ingegneria edile – architettura (LM-4) dell'Università degli Studi di Perugia:

- | | |
|---|--|
| 1. Federica Grasselli (A.A. 2023- 2024) | 4. Clotilde Bisciardi (A.A. 2020-2021) |
| 2. Livia Fabbretti (A.A. 2022-2023) | 5. Silvia Cavagnoli (A.A. 2019-2020) |
| 3. Francesco Marchini (A.A. 2021-2022) | 6. Laura Gobbi (A.A. 2019-2020) |

Partecipazione alla commissione scientifica e organizzativa di seminari nazionali ed internazionali

- 2026 • 52° Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Acustica (AIA) organizzato in collaborazione con l'Università per Stranieri di Perugia e CIRIAF, Perugia (10-12/06/2026).
- 2025 • Convegno "Water Sciences for Peace and Development", promosso dal Programma Mondiale di Valutazione delle Risorse Idriche dell'UNESCO (WWAP), Università per Stranieri di Perugia (12/11/2025).
- Seminario tenuto dalla Prof.ssa Alessandra Luna Navarro (TU Delft) dal titolo "Rethinking facades: enhancing human experience, resource efficiency, and climate resilience", Dottorato di Ricerca in Energia e Sviluppo Sostenibile, Università degli Studi di Perugia (10/02/2025).
- 2024 • Seminario tenuto dalla Prof.ssa Priya Rajagopalan (RMIT University) dal titolo "Facing urban overheating via mitigation and adaptation actions", Dottorato di Ricerca in Energia e Sviluppo Sostenibile, Università degli Studi di Perugia (04/11/2024).
- Seminario tenuto dal Dr. Lorenzo Pattelli (Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica - INRiM) dal titolo "Standardization challenges in passive radiative cooling technologies", Dottorato di Ricerca in Energia e Sviluppo Sostenibile, Università degli Studi di Perugia (22/05/2024).

- Seminario tenuto dalla Prof.ssa Laura Carlosena (Public University of Navarra) dal titolo “Exploring the potential of radiative cooling materials: advancements in mitigating urban heat”, Dottorato di Ricerca in Energia e Sviluppo Sostenibile, Università degli Studi di Perugia (08/05/2024).

BREVETTI

- 2024 • **Deposito di domanda per brevetto d'invenzione** intitolato: “Sfera integratrice per la caratterizzazione di materiali fotoluminescenti” (no. 102024000024618). Inventori: Chiara Chiatti, Claudia Fabiani, Anna Laura Pisello. Deposito avvenuto in data 04/11/2024 e approvato dall'ufficio ILO dell'Università degli Studi di Perugia.
- 2023 • **Concessione di un brevetto per modello di utilità** di rilevanza nazionale intitolato: “Sistema integrato di illuminazione laser e pavimentazione / superficie fotoluminescente” (no. 202021000003590). Inventori: Elisa Belloni, Chiara Chiatti, Franco Cotana, Claudia Fabiani, Benedetta Pioppi, Anna Laura Pisello. Deposito avvenuto in data 12/07/2021 e approvato dall'ufficio ILO dell'Università degli Studi di Perugia. Data di concessione: 03/02/2023.
- 2022 • **Concessione di un brevetto per modello di utilità** di rilevanza nazionale intitolato: “Dispositivo illuminante con componente fotoluminescente integrata” (no. 202021000001430). Inventori: Elisa Belloni, Chiara Chiatti, Franco Cotana, Claudia Fabiani, Benedetta Pioppi, Anna Laura Pisello. Deposito avvenuto in data 22/03/2021 e approvato dall'ufficio ILO dell'Università degli Studi di Perugia. Data di concessione: 14/11/2022.

ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE

La candidata ha preso parte come membro operativo alle attività di ricerca legate ai seguenti contratti:

1. “Analisi delle prestazioni di miscele innovative per pavimentazioni ad elevato raffrescamento passivo”, stipulato tra il Dipartimento di Ingegneria (Università degli Studi di Perugia) e l'azienda Bitem SRL, nel 2024.
2. “SMART-ART – Sviluppo e testing di malte e rivestimenti nanostrutturati e compositi nel campo del restauro” (codice: 082030000276, PO FESR SICILIA 2014-2020), affidato dall'Università degli Studi di Messina al Centro di Ricerca CIRIAF (Università degli Studi di Perugia), per gli anni 2021-2022.
3. “Caratterizzazione acustica di pannelli i-Mesh”, stipulato tra il Centro di Ricerca CIRIAF (Università degli Studi di Perugia) e l'azienda Sailmaker International S.r.l., per gli anni 2021-2022.
4. “Tecnologie sostenibili nell'edilizia prefabbricata”, nell'ambito dell'accordo per affidamento incarico attività relative al progetto “Studio e sviluppo di soluzioni green e tecnologie sostenibili nell'edilizia prefabbricata” presentato dalla Società Manini Prefabbricati S.p.A. in relazione al bando PO-FESR 2014-2020.
5. “Caratterizzazione acustica di una porta-finestra a due ante con soglia ribassata di produzione LAMACISTE S.p.A.”, stipulato tra il Centro di Ricerca CIRIAF (Università degli Studi di Perugia) e l'azienda LAMACISTE S.p.A., nel 2020.
6. “Caratterizzazione meccanica e termica di pannelli NATEC isolanti di produzione SIFA Technology S.r.l.”, stipulato tra il Centro di Ricerca CIRIAF (Università degli Studi di Perugia) e l'azienda SIFA Technology S.r.l., nel 2019.

COMPETENZE TECNICHE DI LABORATORIO

Durante l'attività di ricerca, la candidata si è occupata frequentemente della caratterizzazione termica, ottica e acustica di materiali e sistemi, sia tradizionali che innovativi, per l'ambiente costruito, operando a diverse scale di analisi. Questo le ha permesso di acquisire una **solida esperienza nell'applicazione di tecniche e metodologie di misura**, sia in laboratorio che in campo, fondamentali per la valutazione delle proprietà fisiche e prestazionali dei materiali. Tra le altre, ha approfondito l'uso di strumentazioni e infrastrutture sperimentali quali:

- Spettrofotometro UV/VIS/NIR per l'analisi di riflettanza e trasmittanza spettrale (250-2500 nm).
- Spettrometro FT-IR (Fourier Transform Infrared) per misure di riflettanza, trasmittanza ed emittanza termica (2500-20000 nm).
- Spettroradiometro per la caratterizzazione di sorgenti luminose o l'analisi della distribuzione di luce naturale/artificiale in ambienti confinati, in termini di radianza e irradianza spettrale, coordinate colorimetriche, luminanza, illuminamento.
- Hot disk per misure di conducibilità, diffusività e capacità termica.
- Profilometro per l'analisi della morfologia superficiale di una superficie, in termini di rugosità e uniformità.
- Camere climatiche dotate di simulatore solare per la riproduzione di condizioni ambientali statiche e dinamiche attraverso il controllo di temperatura dell'aria, umidità relativa, irraggiamento solare, pressione.
- Termoflussimetro per misure in-situ di trasmittanza termica su involucri di edifici.
- Tubo di impedenza (tubo di Kundt) per misure del coefficiente di assorbimento acustico e impedenza acustica.
- Camere riverberanti accoppiate per l'analisi del potere fonoisolante per via aerea di componenti verticali, dell'assorbimento acustico di materiali e componenti edilizi e dell'isolamento del rumore di calpestio.

ALTRE ESPERIENZE RILEVANTI

- | | |
|-------------|--|
| 2026 - oggi | • Componente del Comitato Scientifico del Centro WARREDOC (Water Resources Research and Documentation Centre). |
| 2025 - oggi | • Componente del Comitato Scientifico del CIRIAE – Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento e sull'Ambiente “M. Felli”. |
| 2024 | • Chair della sessione “Building 5” nella 19^ conferenza internazionale SDEWES (Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems). |
| 2024 | • Completamento dello stage “Corso avanzato per tecnici specialisti in prove ambientali simulate” tenutosi nei giorni 15-16/05/2024 presso l'azienda Angelantoni Test Technologies (Massa Martana, PG). |
| 2024 - oggi | • Revisore esterno dell'European Science Foundation (ESF). |
| 2021 | • Partecipazione alla Summer School “Corso base Life Cycle Assessment, Corso Life Cycle Costing, Corso Social Life Cycle Assessment”, organizzata dall'Associazione Rete Italiana LCA nei giorni 14-16/06/2021 e 21-23/06/2021, con il supporto del Politecnico di Milano. |
| 2020 - oggi | • Ingegnere edile abilitato all'esercizio della professione di Ingegnere, Settore di Ingegneria Civile ed Ambientale. |

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Articoli pubblicati in giornali internazionali indicizzati Scopus

1. Chiatti C., Baldinelli G., Asdrubali F. Balancing performance and sustainability: a study on rice husk in innovative plaster formulations (2026) *Lecture Notes in Civil Engineering* 873, 148-157. DOI: 10.1007/978-3-032-27698-8_14
2. Baldinelli G., Asdrubali F., Chiatti C., Gandola D.M., Fantucci S., Serra V., Villamil Cardenas V., Autretto G., Cottone R., Turrioni C. Thermal characterization of innovative insulating materials through different methods: an intra-laboratory study (2026) *Sustainability* 18(9), art. no. 4474. DOI: 10.3390/su18094474
3. Peduzzi A., Chiatti C., Castaldo V.L., Talamo M.F., Borgarello M., Pisello A.L., Cotana F. Exploring the potential of egyptian blue for enhancing visual comfort and passive cooling (2026) *Lecture Notes in Civil Engineering* 806, 211-218. DOI: 10.1007/978-3-032-15387-6_15
4. Chiatti C., Fabiani C., Pisello A.L. Numerical analysis of radiative cooling behavior: Advancing the study of materials' potential for urban overheating mitigation (2026) *Energy* 351, art. no. 140598. DOI: 10.1016/j.energy.2026.140598
5. Marchini F., Chiatti C., Fabiani C., Zinzi M., Pisello A.L. Unlocking the cooling power of photoluminescent materials: Experimental validation of a correction procedure for effective solar reflectance measurement (2026) *Materials Today Sustainability* 34, art. no. 101332. DOI: 10.1016/j.mtsust.2026.101332
6. Chiatti C., Fabiani C., Bou-Zeid E., Pisello A.L. Optimizing urban canyon design for energy efficiency and thermal comfort: Integrating material properties and canyon configuration features using a DoE approach (2025) *Sustainable Cities and Society* 135, art. no. 106987. DOI: 10.1016/j.scs.2025.106987
7. Cavagnoli S., Fabiani C., Chiatti C., Pisello A.L. Optimizing surface performance for urban heat island mitigation using microsphere-based coatings (2025) *Sustainable Energy Technologies and Assessments* 83, art.no. 104601. DOI: 10.1016/j.seta.2025.104601
8. Cavagnoli S., Fabiani C., Chiatti C., Pisello A.L. Surface roughness data of microsphere-based coatings developed to counter the urban heat island phenomenon (2025) *Data in Brief* 63, art. no. 11206. DOI: 10.1016/j.dib.2025.112061
9. Vittori F., Fronzetti Colladon A., Chiatti C., Pigliautile I., Pisello A.L. Exploring the key factors affecting indoor thermal comfort through virtual reality: enhancing labor productivity and achieving energy efficiency (2024) *International Journal of Engineering Business Management*, 16, pp.1-13. DOI: 10.1177/18479790241307464
10. Chiatti C., Marchini F., Fabiani C., Kousis I., Carlosena L., Pisello A.L. Harnessing the potential of radiative cooling for the built environment: A new comprehensive protocol for materials' characterization (2024) *Solar Energy Materials and Solar Cells*, 277, art. no. 113074. DOI: 10.1016/j.solmat.2024.113074
11. Chiatti C., Fabiani C., Huang X., Bou-Zeid E., Pisello A.L. Exploring the potential of phosphorescence for mitigating urban overheating: First time representation in an Urban Canopy Model (2024) *Applied Energy*, 362, art. no. 122984. DOI: 10.1016/j.apenergy.2024.122984
12. Chiatti C., Fabiani C., Bou-Zeid E., Pisello A.L. Evaluating the potential of persistent luminescence in counteracting urban overheating (2024) *Journal of Physics: Conference Series*, 2685 (1), art. no. 012029. 40th International Heat Transfer Conference, Assisi, Italy, 26-28/06/2023. DOI: 10.1088/1742-6596/2685/1/012029
13. Marchini F., Chiatti C., Fabiani C., Latterini L., Pisello A.L. Investigating the relationship between surface roughness and reflectance properties of building materials (2024) *Journal of Physics:*

- Conference Series, 2685 (1), art. no. 012030. 40th International Heat Transfer Conference, Assisi, Italy, 26-28/06/2023. DOI: 10.1088/1742-6596/2685/1/012030
14. Chiatti C., Fabiani C., Pisello A.L. Toward the energy optimization of smart lighting systems through the luminous potential of photoluminescence (2023) *Energy*, 266, art. no. 126346. DOI: 10.1016/j.energy.2022.126346
 15. Fabiani C., Gambucci M., Chiatti C., Zampini G., Latterini L., Pisello A.L. Towards field implementation of photoluminescence in the built environment for passive cooling and lighting energy efficiency (2022) *Applied Energy*, 324, art. no. 119687. DOI: 10.1016/j.apenergy.2022.119687
 16. Chiatti C., Kousis I., Fabiani C., Pisello A.L. Effect of optimized photoluminescence on luminous and passive cooling potential: A new combined experimental and numerical approach applied to yellow-emitting glass tiles (2022) *Renewable Energy*, 196, pp. 28 – 39. DOI: 10.1016/j.renene.2022.06.027
 17. Fabiani C., Cavagnoli S., Chiatti C., Pisello A.L. Management of disposable surgical masks for tackling pandemic-generated pollution: Thermo-acoustic investigations and life cycle assessment of novel recycled building panels (2022) *Resources, Conservation and Recycling*, 186, art. no. 106509. DOI: 10.1016/j.resconrec.2022.106509
 18. Chiatti C., Fabiani C., Pisello A.L. Long Persistent Luminescence: A Road Map Toward Promising Future Developments in Energy and Environmental Science (2021) *Annual Review of Materials Research*, 51, pp. 409 – 433. DOI: 10.1146/annurev-matsci-091520-011838
 19. Chiatti C., Fabiani C., Bondi R., Zampini G., Latterini L., Pisello A.L. Controlled combination of phosphorescent and fluorescent materials to exploit energy-saving potential in the built environment (2023) *Energy*, 275, art. no. 127333. DOI: 10.1016/j.energy.2023.127333
 20. Marchini F., Chiatti C., Fabiani C., Pisello A.L. Development of an innovative translucent-photoluminescent coating for smart windows applications: An experimental and numerical investigation (2023) *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 184, art. no. 113530. DOI: 10.1016/j.rser.2023.113530
 21. Vittori F., Chiatti C., Pigliautile I., Pisello A.L. The NEXT.ROOM: Design principles and systems trials of a novel test room aimed at deepening our knowledge on human comfort (2022) *Building and Environment*, 211, art. no. 108744. DOI: 10.1016/j.buildenv.2021.108744
 22. Chiatti C., Rosso F., Fabiani C., Pisello A.L. Integrated energy performance of an innovative translucent photoluminescent building envelope for lighting energy storage (2021) *Sustainable Cities and Society*, 75, art. no. 103234. DOI: 10.1016/j.scs.2021.103234
 23. Fabiani C., Chiatti C., Pisello A.L. Development of photoluminescent composites for energy efficiency in smart outdoor lighting applications: An experimental and numerical investigation (2021) *Renewable Energy*, 172, pp. 1 – 15. DOI: 10.1016/j.renene.2021.02.071
 24. Chiatti C., Fabiani C., Pisello A.L. Optimization of photoluminescent materials for lighting energy saving in the built environment (2021) *Journal of Physics: Conference Series*, 2042 (1), art. no. 012178. CISBAT 2021 Carbon-neutral cities - energy efficiency and renewables in the digital era, EPFL Lausanne, Switzerland, 8-10/09/2021. DOI: 10.1088/1742-6596/2042/1/012178
 25. Chiatti C., Fabiani C., Cotana F., Pisello A.L. Exploring the potential of photoluminescence for urban passive cooling and lighting applications: A new approach towards materials' optimization (2021) *Energy*, 231, art. no. 120815. DOI: 10.1016/j.energy.2021.120815
 26. Rosso F., Fabiani C., Chiatti C., Pisello A.L. Cool, photoluminescent paints towards energy consumption reductions in the built environment (2019) *Journal of Physics: Conference Series*, 1343 (1), art. no. 012198. CISBAT 2019 Climate resilient cities – energy efficiency and renewables in the digital era, EPFL Lausanne, Switzerland, 4-6/09/2019. DOI: 10.1088/1742-6596/1343/1/012198

Capitoli di libri

1. Arenas J., Asdrubali F., Chiatti C. Ecomaterials with Noise Reduction Properties. In: Martínez, L.M.T., Kharissova, O.V., Kharisov, B.I. (eds) Handbook of Ecomaterials. Springer (2026). DOI: 10.1007/978-3-319-48281-1_137-2
2. Chiatti C., Kousis I., Fabiani C., Pisello A.L. Luminescence for the built environment: from lighting to urban heat island mitigation purposes (2022) Global Urban Heat Island Mitigation, pp. 47 – 69. DOI: 10.1016/B978-0-323-85539-6.00005-6

Articoli pubblicati in atti di convegno

1. Chiatti C., Baldinelli G., Asdrubali F. Balancing performance and sustainability: A study on rice husk in innovative plaster formulations. 2nd International Conference on Net-Zero Built Environment: Innovations in Materials, Structures, and Management Practices, Cape Town, South Africa, 5-7/11/2025.
2. Soomro A.R., Di Giuseppe A., Chiatti C., Rossi F., Pisello A.L., Castellani B. Optic and thermal characterization of sustainable materials for improving comfort in urban spaces. 20th SDEWES Conference 2025 Dubrovnik, Croatia, 5-10/10/2025.
3. Marchini F., Chiatti C., Fabiani C., Zinzi M., Pisello A. L. Photoluminescent Materials for Urban Cooling: A Novel Approach to Quantify Their Contribution to Energy Savings and UHI Mitigation, 12th International Conference on Urban Climate, Rotterdam, The Netherlands, 7–11/07/2025, ICUC12-432, <https://doi.org/10.5194/icuc12-432>, 2025.
4. Bou-Zeid E., Huang X., Hosseini E., Fabiani C., Chiatti C., Mandal J., Song J., Pisello A. L., Wang Z. Upgrading the Urban Fabric: Novel Technologies for Mitigating Extreme Heat in Cities, 12th International Conference on Urban Climate, Rotterdam, The Netherlands, 7–11/07/2025, ICUC12-865, <https://doi.org/10.5194/icuc12-865>, 2025.
5. Chiatti C., Fabiani C., Pisello A.L. Numerical analyses of radiative cooling behavior: a game-changer in the study of materials' potential for urban overheating mitigation. 19th SDEWES Conference 2024 Roma, Italy, 8-12/09/2024.
6. Cavagnoli S., Fabiani C., Chiatti C., Pisello A.L. On microsphere based advanced coatings for mitigating urban overheating. 19th SDEWES Conference 2024 Roma, Italy, 8-12/09/2024.
7. Chiatti C., Fabiani C., Pisello A.L. Advancing Radiative Cooling Materials: A Comprehensive Assessment through Experimental Characterization and Advanced Numerical Heat Transfer Simulations. 41st International Heat Transfer Conference, Napoli, Italy, 19-21/06/2024.
8. Chiatti C., Kousis I., Fabiani C., Carlosena L., Pisello A.L. Monitoring the thermal potential of low-cost radiative cooling materials under static and dynamic conditions of exposure. 23rd CIRIAF Congress on Sustainable Development, Environmental Protection and Human Health, Perugia, Italy, 13-14/04/2023.
9. Chiatti C., Fabiani C., Marchini F., Pisello A.L. On the lighting and energy saving contribution of photoluminescence for innovative window applications considering occupant's behavior and visual comfort. 17th SDEWES Conference 2022 Paphos, Greece, 6-10/11/2022.
10. Kousis I., Chiatti C., Fabiani C., Pisello A.L. On the thermo-optical performance of novel photoluminescent components towards an efficient application within urban environments, 17th SDEWES Conference 2022 Paphos, Greece, 6-10/11/2022.
11. Chiatti C., Rosso F., Fabiani C., Pisello A.L. Evaluation of the combined effect of translucency and photoluminescence on the energy and lighting performance of innovative building envelopes. 48 AIA-AIDI National Congress, Matera, Italy, 25-27/05/2022.
12. Chiatti C., Fabiani C., Bondi R., Zampini G., Latterini L., Pisello A.L. On the combination of fluorescence and phosphorescence in light-emitting materials for a longer energy-saving effect

within the built environment, 22nd CIRIAF Congress on Sustainable Development, Environmental Protection and Human Health. Perugia, Italy, 7-8/04/2022.

13. Cotana F., Asdrubali F., Prodi N., Arcangeli G., De Sio S., Luzzi S., Tortorella A.A.V., Nataletti P., Annesi D., Sanjust F., Goretti M., Ricci G., Nicolini A., Chiatti C., Domenighini P., Guattari C., Grazieschi G., Visentin C., Dugheri S., Mucci N., Travesini V., Busa L., Sciurpi F., Buomprisco G., Perri R., Menculini G., Pulella P. Il progetto BRIC INAIL 2019 – ID14: Ricerca, analisi e correlazioni tra danni extra-uditivi ed esposizione al rumore in ambito scolastico, 47° Convegno Nazionale Associazione Italiana di Acustica, 24-28/05/2021.
14. Fabiani C., Chiatti C., Cotana F., Pisello A.L. Energy efficiency in outdoor lighting applications: potentials of photoluminescent light spots, ATI 2020 75th Conference of the Italian Thermal Machines Engineering Association. Rome, Italy, 15-16/09/2020.

CONOSCENZA DELLE LINGUE

- Italiano – Madrelingua
- Inglese – Ottimo