

ESPERIENZE LAVORATIVE

Novembre 2019-Ottobre 2020

Borsa di studio

Presso CIRIAF, Università degli Studi di Perugia, Italy

“Analisi dell’efficienza energetica di edifici storici e del benessere ambientale indoor e outdoor nei centri urbani anche di carattere storico ed architettonico di pregio. Elaborazione di nuovi modelli sperimentali ed analitici”

Novembre 2016-Marzo 2020

Dottoranda in Energia e Sviluppo Sostenibile

CIRIAF, Università degli Studi di Perugia, Italy

Il progetto di tesi ha riguardato lo sviluppo di nuove strumentazioni e procedure per il monitoraggio ambientale degli spazi costruiti, assumendo la persona che vive tali spazi quale (i) vettore di informazioni e (ii) target finale delle analisi. Supportare la progettazione sostenibile di spazi esterni ed interni, ponendo al centro il comfort dell’uomo (inteso sia come pedone che occupante) è quindi l’obiettivo delle nuove metodologie investigate.

Maggio-Giugno 2018;
Ottobre-Novembre 2018**PhD student visiting**

Princeton University

Esperienza di lavoro all’interno del gruppo di ricerca del professor Elie Bou-Zeid, presso il dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell’Università di Princeton (USA). Nel periodo di visiting, la candidata ha introdotto gli scambi energetici tra uomo ed ambiente costruito all’interno del modello di Canopy Urbana (UCM) in Matlab, già sviluppato dal gruppo di Princeton. Lo scopo del modello, accoppiato a modelli di mesoscala, è quello di predire l’impatto, a livello di comfort termico dei cittadini, di futuri scenari climatici.

Novembre 2015-Maggio 2016

Erasmus+ Traineeship

GREa Innovacion Concurrente, Universitat de Lleida, Spain

Esperienza di lavoro presso il gruppo di ricerca del GREa (Spagna), guidato dalla professoressa Luisa F. Cabeza. Il progetto portato avanti nel periodo di visiting ha riguardato la modellazione microclimatica dell’area sperimentale di Puigverd di Lleida e l’analisi dell’impatto di diverse strategie di mitigazione microclimatica al variare della compattezza dell’area di studio.

FORMAZIONE

Aprile 2020

Iscrizione all’Albo degli Ingegneri della Provincia di Perugia

19-23/07/2017

Scuola Estiva della Fisica Tecnica - X edizione

“L’edificio del futuro: il contributo della ricerca fisico tecnica”

FTI – Associazione della fisica tecnica italiana

9-10/11/2016

Corso Base per tecnici in prove ambientali simulate

ATT – Angelantoni Test Technologies

18-22/07/2016

Scuola di Calcolo Scientifico con MATLAB (SCSM)**Modulo1: MATLAB e Simulink per il calcolo scientifico**

- Introduction to MATLAB language;
- Built-in function, data analysis and descriptive statistics in MATLAB;
- Methods of numerical integration and differentiation in MATLAB;
- Introduction to Monte Carlo simulations.

2009 - 2015

Laurea magistrale in Ingegneria Edile-Architettura, 110/110 e lode

University of the Studies of Perugia, Civil and Environmental Engineering

10/2001 – 07/2012

Piano diploma (ten years course), 8/10

“Francesco Morlacchi” Conservatory of Perugia

08/2010

B1 English course

“St. John’s University”, New York

09/2004 – 07/2009 **Scientific Diploma (Piano Nazionale Informatica), 89/100**
 “Galeazzo Alessi” Secondary School, Perugia

ATTITUDINI PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		SCRITTO
	Ascolto	Lettura	Spoken interaction	Spoken production	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2
Spagnolo	B1	B1	B1	B1	B1
DELE, nivel B1					

Abilità comunicative ▪ Date le esperienze maturate durante il proprio percorso di dottorato e grazie anche alle attività musicali e teatrali svolte, la candidata è in grado di sostenere discorsi in pubblico riguardo alla propria attività di lavoro. Sempre grazie alle esperienze maturate, la candiata è in grado di relazionardi con persone di madre lingua diversa e diversa cultura.

Abilità organizzative ▪ Durante il proprio period di formazione, la candidate ha dimostrato di saper lavorare in gruppo e presenta un forte senso di responsabilità verso le scadenze assegnate nel lavoro.

Competenze informatiche Buona conoscenza di

- Office Suite
- Software OriginPro per analysis dati ed elaborazione grafici
- MATLAB
- CAD software: AutoCAD, Rhinoceros (e plug-in Grasshopper)
- Photoshop CS6
- Software per l’analisi microclimatica: ENVImet V.4 , RayMan

Driving licence B dal 2009

ULTERIORI INFORMAZIONI

Premi e riconoscimenti Premio ATI 2020, sezione PhD: Menzione speciale per l’area FISICA TECNICA INDUSTRIALE E AMBIENTALE

Lavori presentati a conferenze

B. Pioppi, **I. Pigliautile**, C. Piselli, A.L. Pisello, Local scale climate change assessment for preservation of cultural heritage sites and their resilience, the case study of Gubbio medieval city in Italy. 5th International Conference on Countermeasures to Urban Heat Islands (IC2UHI 2019), Hyderabad (India), 02-04 December 2019

I. Pigliautile, B. Pioppi, F. Cotana, A.L. Pisello, Microclimate analysis of UHI affected areas through wearable monitoring systems: the case study of New York City. 5th International Conference on Countermeasures to Urban Heat Islands (IC2UHI 2019), Hyderabad (India), 02-04 December 2019

I. Pigliautile, A.L. Pisello, E. Bou-Zeid, Effectiveness of UHI mitigation strategies for outdoor thermal comfort enhancement. 5th International Conference on Countermeasures to Urban Heat Islands (IC2UHI 2019), Hyderabad (India), 02-04 December 2019

I. Pigliautile, A. L. Pisello, E. Bou-Zeid. Humans in the city: representing outdoor thermal comfort in urban canopy models. 14th SDEWES Conference 2019, Dubrovnik (Croatia), 01-06 October 2019.

I. Pigliautile, B. Pioppi, A. L. Pisello. Analysis of urban thermal storage effect by means of wearable sensing techniques. 112th Eurotherm Seminar - Advances in Thermal Energy Storage, Lleida (Spain) 15-17 September 2019.

I. Pigliautile, S. Casaccia, A. Calvaresi, N. Morresi, M. Arnesano, A.L. Pisello, G.M. Revel, A comprehensive human comfort assessment protocol based on multidomain measurements and surveys. 51st Aicarr International Conference – The human dimension of building energy performance. Venice (Italy). February 20-22, 2019.

C. Piselli, **I. Pigliautile**, A.L. Pisello, Field occupants' behavior monitoring integrated to prediction models: impact on building energy performance. 7th International Building Physics Conference, IBPC2018. Syracuse (NY, USA). September 23-26, 2018.

I. Pigliautile, V.L. Castaldo, A.L. Pisello, New microclimate monitoring method and data process for investigating environmental conditions in complex urban contexts. 7th International Building Physics Conference, IBPC2018. Syracuse (NY, USA). September 23-26, 2018.

I. Pigliautile, B. Pioppi, A.L. Pisello, F. Cotana, Urban environment investigation by means of wearable sensing techniques: results from an experimental campaign in New York City districts. 73rd Conference of the Italian Thermal Machines Engineering Association (ATI2018). Pisa (Italy). September 10-13, 2018

I. Pigliautile, V.L. Castaldo, B. Pioppi, M. Agabiti, A.L. Pisello, On the assessment of microclimate change on building and human resilience: an innovative methodology. 18th CIRIAF National Congress. Perugia (Italy). April 5-6, 2018.

V.L. Castaldo, **I. Pigliautile**, F. Rosso, A.L. Pisello, F. Cotana, Investigation of the impact of subjective and physical parameters on the indoor comfort of occupants: a case study in central Italy. Energy Procedia 126 (2017), 131-138

A.L. Pisello, V.L. Castaldo, C. Piselli, **I. Pigliautile**, F. Cotana, Microclimate Mitigation for reducing summer overheating in historic districts. EuroSun2016. Palma (Mallorca). October 11-14, 2016

A.L. Pisello, V.L. Castaldo, **I. Pigliautile**, L.F. Cabeza, G. Perez, F. Cotana, Microclimate Mitigation by means of thermal-energy storage: a case study in central Italy, EuroSun2016. Palma (Mallorca). October 11-14, 2016

A.L. Pisello, V.L. Castaldo, C. Piselli, **I. Pigliautile**, F. Cotana, Combined experimental and numerical assessment for investigating the impact of different boundary conditions on local microclimate. 17th CIRIAF National Congress. Assisi, Italy. April 7-9, 2016.

Pubblicazioni a rivista

- I. Pigliautile**, S. D'Eramo, A.L. Pisello, Intra-urban microclimate mapping for citizens' wellbeing: Novel wearable sensing techniques and automatized data-processing, *Journal of Cleaner Production* vol 279 (2021), DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.123748
- I. Pigliautile**, A.L. Pisello, E. Bou-Zeid, Humans in the city: Representing outdoor thermal comfort in urban canopy models, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* vol 133 (2020), DOI: 10.1016/j.rser.2020.110103
- D. F. Salim, D. Bing, M. Ouf, Q. Wang, **I. Pigliautile**, X. Kang, T. Hong, W. Wu, Y. Liu, S. K. Rumi, M. S. Rahaman, J. An, H. Deng, W. Shao, J. Dziedzic, F. C. Sangogboye, M. B. Kjærgaard, M. Kong, C. Fabiani, A. L. Pisello, D. Yan, Modelling urban-scale occupant behaviour, mobility, and energy in buildings: a survey, *Building and Environment* vol 183 (2020), DOI: 10.1016/j.buildenv.2020.106964
- F. Rosso, A.L. Pisello, **I. Pigliautile**, G. Cavalaglio, V. Coccia, Natural bio-based, colored linoleum: Design preparation, characteristics, and preliminary life cycle assessment, *Journal of Cleaner Production* vol 267 (2020), DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.122202
- I. Pigliautile**, S. Casaccia, N. Morresi, M. Arnesano, A.L. Pisello, G.M. Revel, Assessing occupants' personal attributes in relation to human perception of environmental comfort: Measurement procedure and data analysis, *Building and Environment* 106901 (2020), DOI: 10.1016/j.buildenv.2020.106901
- I. Pigliautile**, A.L. Pisello, Environmental data clustering analysis through wearable sensing techniques: New bottom - up process aimed to identify intra - urban granular morphologies from pedestrian transects, *Building and Environment* vol 171 (2020), DOI: 10.1016/j.buildenv.2019.106641
- I. Pigliautile**, M. Chàfer, A. L. Pisello, G. Pérez, L. F. Cabeza. Inter-building assessment of urban heat island mitigation strategies: field tests and numerical modelling in a simplified-geometry experimental set-up. *Renewable Energy* vol 147, (2020), 1663-1675.
- B. Pioppi, **I. Pigliautile**, A.L. Pisello, Data Collected By Coupling Fix And Wearable Sensors For Addressing Urban Microclimate Variability In An Historical Italian City, *Data in Brief*, in press – available online 25th February 2020
- B. Pioppi, **I. Pigliautile**, C. Piselli, A. L. Pisello, Cultural heritage microclimate change: human-centric approach to experimentally investigate intra-urban overheating and numerically assess foreseen future scenarios impact. *Science of the Total Environment* 703 (2020), DOI:10.1016/j.scitotenv.2019.134448.
- M. Cardinali, A.L. Pisello, C. Piselli, **I. Pigliautile**, F. Cotana, Microclimate mitigation for enhancing energy and environmental performance of Near Zero Energy Settlements in Italy. *Sustainable Cities and Society* 53 (2020), DOI: 10.1016/j.scs.2019.101964
- I. Pigliautile**, V.L. Castaldo, N. Makaremi, A.L. Pisello, L.F. Cabeza, F. Cotana, On an innovative approach for microclimate enhancement and retrofit of historic buildings and artworks preservation by means of innovative thin envelope materials. *Journal of Cultural Heritage* (2019), 222-231
- V.L. Castaldo, **I. Pigliautile**, F. Rosso, F. Cotana, F. De Giorgio, A.L. Pisello. How subjective and non-physical parameters affect occupants' environmental comfort perception. *Energy and Buildings* 178 (2018), 107-129
- I. Pigliautile**, A.L. Pisello, A new wearable monitoring system for investigating pedestrians' environmental conditions: Development of the experimental tool and start-up findings. *Science of The Total Environment* 630 (2018), 690-706
- C. Piselli, V.L. Castaldo, **I. Pigliautile**, A.L. Pisello, F. Cotana, Outdoor comfort conditions in urban areas: on citizens' perspective about microclimate mitigation of urban transit areas. *Sustainable Cities and Society* 39 (2018), 16-36
- V.L. Castaldo, A.L. Pisello, **I. Pigliautile**, C. Piselli, F. Cotana, Microclimate and air quality investigation in historic hilly urban areas: experimental and numerical investigation in central Italy. *Sustainable Cities and Society* 33 (2017), 27-44

Partecipazione a progetti di
ricerca

Progetti europei Horizon 2020

HERACLES - HERitage Resilience Against CLimate Events on Site (GA 700395).
Maggio 2016- Aprile 2019

**ZERO-PLUS - Achieving near Zero and Positive Energy Settlements in Europe using
Advanced Energy Technology (GA 678407)**
October 2015-on going

Progetti di interesse nazionale, PRIN

NEXT.COM – Next generation of Comfort
2019-on going

Progetti di interesse locale

COLOARTE - Conservazione e valorizzazione degli edifici storici e delle opere d'arte
Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia 2016.0276.021