

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **Fabio Favoino**
Codice Fiscale **FVBFBA86M21I954R**
Indirizzo **Via Vespucci 65, 10129, Torino**
Telefono **+39 3883609717**
Fax **-**
E-mail **fabio.favoino@polito.it**

Nazionalità **Italiana**

Data e luogo di nascita **21/08/1986 – Stigliano (MT)**

ESPERIENZA LAVORATIVA

Date (da – a) **Nov 2022 – oggi**
Nome e indirizzo del datore di lavoro **Politecnico di Torino, Corso Duca degli Abruzzi 24, Torino, Italia**
Tipo di azienda o settore **Università e Ricerca**
Ruolo **Professore Associato di Fisica Tecnica (ING-IND 11)**

Principali Mansioni e Responsabilità

Titolarità dei seguenti corsi di I e II livello (ING/IND 11):

- Atelier: il progetto sostenibile in architettura – LM in Architettura
- Modellazione parametrica avanzata dell'involucro edilizio – LM in Architettura

Co-titolarità dei seguenti corsi di I e II livello (ING/IND 11):

- Fisica Tecnica - L in Ingegneria Edile, Civile e Ambientale
- Progettazione Energetica dell'Edificio – LM in Ingegneria Edile e Civile

Responsabilità scientifica dei seguenti progetti:

- 2021 - 2025: iclimabuilt, Functional and advanced insulating and energy harvesting/storage materials across climate adaptive building envelopes, EU H2020 project ID 952886
- PRIN 2022: MIRABLE Measurement Infrastructure for Research on healthy and zero energy Buildings in novel Living lab Ecosystems - (CUP E53D23004030006)
- 2022: Progetto di ricerca industriale "Temperatures in High Performance Glazing", finanziato da Technoform Italia.

Date (da – a) **Giugno 2018 – Nov 2022**
Nome e indirizzo del datore di lavoro **Politecnico di Torino, Corso Duca degli Abruzzi 24, Torino, Italia**
Tipo di azienda o settore **Università e Ricerca**

Ricercatore a Tempo Determinato (art. 24, comma 3 lett. b) Legge n. 240/2010)

Ricercatore in sistemi di involucro edilizio avanzati, all'interno del gruppo di ricerca TEBE (Technology Energy Building Environment) nel Dipartimento Energia.

Titolarità dei seguenti corsi di I e II livello (ING/IND 11):

- Atelier: il progetto sostenibile in architettura – LM in Architettura
- Modellazione parametrica avanzata dell'involucro edilizio – LM in Architettura

Co-titolarità dei seguenti corsi di I e II livello (ING/IND 11):

- Fisica Tecnica - L in Ingegneria Edile, Civile e Ambientale
- Progettazione Energetica dell'Edificio – LM in Ingegneria Edile e Civile

Responsabilità scientifica dei seguenti progetti:

- 2021 - 2025: iclimabuilt, Functional and advanced insulating and energy harvesting/storage materials across climate adaptive building envelopes, EU H2020 project ID 952886
- 2020 – 2021: Progetto di ricerca industriale "Building performance simulation for high performance glazing", finanziato da glassAdvisor srl.
- 2019 – 2021: Dottorato finanziato da EURAC Research: Toolchains for performance characterisation of transparent dynamic façade systems;
- 2019 – 2020: Progetto internazionale REINVENT Window, finanziato dal Norwegian Research Council REINVENT WINDOW (REsponsive, INtegrated, VENTilated - REINVENT – windows, Project Number 262198/F20)
- 2018-2019 - Progetto di ricerca finanziato da Eckersley O'Callaghan "Research on the effect of Solar Radiation on High Performance Glazing" (Research Contract n. 993/2018, DENER)
- 2014-2018 – Task leader e Management Committee member della COST Action TU1403 Adaptive Façade Network

Date (da – a)
Nome e indirizzo del datore di lavoro
Tipo di azienda o settore
Ruolo
Principali mansioni e responsabilità

Ottobre 2016 – Giugno 2018

Eckersley O'Callaghan Ltd., Gray's Inn Road 256, London, UK

Studio di ingegneria strutturale e di facciate

Ingegnere Senior di facciate

Responsabile di progetti e di un team responsabile della progettazione di facciate ad alte prestazioni per edifici per uffici, scuole, residenze, spazi museali e commerciali in Europa, Asia e Stati Uniti.

Responsabile della ricerca e sviluppo nell'ambito di facciate trasparenti ad alte prestazione (incluso tecnologie dinamiche e responsive di involucro).

Progetti Principali:

Commercio:

- Apple Store, Sanlitun, Beijing, China (con F+P)
- Apple Store, Marina Bay Sand, Singapore (con F+P)

Uffici:

- 2B Taikoo Place, Hong Kong (con NBBJ Architects)
- Sberbank headquarters (con ZHA)

Museale e ricreativo:

- Diriyah Heritage Museum, Diriyah, UAE (con ZHA)
- Google TerraFirma library, Maintain View, CA, USA (con BIG + Heatherwick)

Date (da – a)
Nome e indirizzo del datore di lavoro
Tipo di azienda o settore
Ruolo
Principali mansioni e responsabilità

Giugno 2013 – Luglio 2016

University of Cambridge, Trumpington Street, Cambridge, UK

Università e ricerca

Assegnista di Ricerca

Ricercatore nell'ambito della performance di sistemi vetrati di involucro, integrato nel gruppo di ricerca Glass and Facade Technology research group.

Responsabilità progetti:

- Progetto Europeo "Steel and Glass - Innovative Steel Glass composite structures for high-performance building skins" – WP5 leader;
- Adaptive Façade Network Cost TU1403-e (co-autore);
- CamBEEP Cambridge Building Energy and Environment Portal;
- "Wireless Building Envelope Sensor Toolkit (WiBEST)"
- "A multi-objective optimisation model for adaptive facades"

Attività didattica - Ingegneria:

- GD4 - Façade Design Project;
- 3D8- Building Physics;
- 4M19 - Advanced Building Physics.

Date (da – a)
Nome e indirizzo del datore di lavoro
Tipo di azienda o settore
Ruolo
Principali mansioni e responsabilità

Settembre 2015 – Novembre 2015

University of Sydney, Sydney, AU

Università e ricerca

Ricercatore invitato

Ricercatore nel Dipartimento di Architettura, Building Technology research group (Dr. Francesco Fiorito), per attività di ricerca legata alla valutazione della performance di vetri dinamici foto-volta-cromici integrati in edifici.

Date (da – a)
Nome e indirizzo del datore di lavoro

Gennaio 2012 – Luglio 2015

IUAV Università` di Architettura, Venezia, Italia

Tipo di azienda o settore	Università e ricerca
Ruolo	Docente a contratto
Principali mansioni e responsabilità	Docente di Simulazione energetica dinamica degli edifici, metodi di ottimizzazione per edifici ad energia zero, impiantistica edilizia presso Master Architecture Base Camp - Master di Processi Costruttivi Sostenibili.
Date (da – a)	Gennaio 2012 – Marzo 2012
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Fortechance, Torino, Italia
Tipo di azienda o settore	Ente di formazione
Ruolo	Docente a contratto
Principali mansioni e responsabilità	Docente di Fisica Tecnica Ambientale e Qualificazione Energetica degli edifici.
Date (da – a)	Giugno 2011 – Dicembre 2011
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Politecnico di Torino, Corso Duca degli Abruzzi 24, Torino, Italia
Tipo di azienda o settore	Università e Ricerca
Ruolo	Assegnista di ricerca
Principali mansioni e responsabilità	Assegnista di ricerca, Tecnologie di involucro attive e responsive integrate con fonti di energia rinnovabili per edifici a energia zero, all'interno del gruppo di ricerca TEBE (Technology Energy Building Environment) nel Dipartimento Energia. Progetti: - ACTRESS (ACTive RESponsive and Solar): valutazione numerica e sperimentale della prestazione energetica di un prototipo di involucro solare, responsivo e attivo. - -SMARTglass (Sustainable, Multi-functional, Active, Responsive and Transparent Glass) - AZIMUT: caratterizzazione termofisica e modellazione di yacht da diporto, per il miglioramento delle condizioni di comfort termoigrometrico e la progettazione impiantistica. - TiLAB: Diagnostica in tempo reale della temperatura dell'aria in prossimità di un rack di server in un Centro di Elaborazione Dati, per mezzo di termocamera a Infra Rossi. - VIP: Effetto dei ponti termici in isolamento VIP (Vacuum Insulation Panel). - SI2: Miglioramento della prestazione energetica delle finiture interne attraverso materiali riciclati e PCM Phase Change Materials. - GreenS: Caratterizzazione termo fisica numerica e sperimentale di una parete verde - - Somec DSF: caratterizzazione termo energetica numerica e sperimentale di un facciata trasparente a doppia pelle ad alta prestazione, integrata con l'impianto dell'edificio.
Date (da – a)	Gennaio 2011 – Settembre 2016
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Libero Professionista
Tipo di azienda o settore	Ingegneria Edile
Ruolo	Consulente di ingegneria di facciate
Principali mansioni e responsabilità	Consulenza e progettazione nel campo degli edifici ad energia zero ZEB, ottimizzazione delle prestazioni energetiche e del comfort interno degli edifici, produzione di energia da fonti rinnovabili e tecnologie di involucro edilizio, in collaborazione con i seguenti studi di progettazione:

- Newtecnic Ltd, 12A Perseverance work, 38 Kingsland road, E2 9DD London, UK
Attività di progettazione energetica di facciate
Referenti: Eng. Andrew Watts, Eng. Fabio Micoli
- Wintech Ltd, 44 St Pauls Crescent, NW1 9TN, London, UK
Attività di progettazione energetica di facciate
Referenti: Eng. Paul Savidge, Eng. Clyde Abela.
- E ++ srl, Environment Park, via Livorno, 60, 10144 Torino – Italia
Attività: Simulazione energetica dinamica e pre-assessment LEED per edilizia residenziale, scolastica ed uffici (edifici nuovi e riqualificazioni).
Referenti: Arch. Alberto Altavilla.
- ONLECO slr, Via Pigafetta, 3, 10129 Torino
Attività: progettazione facciate, impianti, simulazione energetica dinamica e pre-assessment LEED per il concorso di progettazione per la nuova sede uffici ENI con Bjarne Ingels Group (BIG) studio
Referenti: Prof. Marco Filippi , Doc. Arch. Daniele Gugliemino LEED AP, Doc. Arch. Alessia Griginis.
- LL Engineering, Corso Montecucco, 131, 10141, Torino
Attività: simulazione energetica dinamica e progettazione integrata edificio-impianto e fonti di energia rinnovabili per edilizia residenziale(edifici nuovi e riqualificazioni).
Referenti: Ing. Maurizio Lando , Ing. Giovanni Lippolis.
- Ing. Celano Studio, Corso Sebastopoli, 294, 10141 Torino
Attività: Legge 10 e Certificazione energetiche per edilizia residenziale (riqualificazioni).
Referenti: Ing. Aldo Celano.
- Ing. Francesco Favoino and Geom. Giuseppe Favoino, Via Pietro Nenni 72, 75100, Matera, Italy.
Attività: Legge 10 e Certificazione energetiche, progettazione impiantistica e progettazione edile per edilizia residenziali, uffici, strutture alberghiere e strutture sanitarie, progettazione del paesaggio, rendering (edifici nuovi e riqualificazioni).
Referenti: Ing. Francesco Favoino, Geom. Giuseppe Favoino.

FORMAZIONE

Date (da – a)
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Qualifica conseguita

Gennaio 2013 – Agosto 2016
University of Cambridge, UK

Dottorato in Ingegneria di facciate

Tesi di dottorato dal titolo: “Building Performance Simulation of adaptive facades”

Dottore di ricerca (PhD)

Date (da – a)
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Gennaio 2012 – Dicembre 2012
Politecnico di Torino, Italia

Dottorato in Ingegneria (interrotto)

Qualifica conseguita	Nessuna (studi interrotti e proseguiti all'estero)
Date (da – a)	Settembre 2008 – Dicembre 2010
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Alta Scuola Politecnica (Politecnico di Torino e Politecnico di Milano), Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Corso di Eccellenza in management e innovazione (parallelo al corso di studi di laurea di II livello)
Qualifica conseguita	Doppia laurea in Ingegneria Edile, Politecnico di Torino e Politecnico di Milano
Date (da – a)	Settembre 2008 – Dicembre 2010
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Politecnico di Torino, Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Ingegneria Edile e Scienza dell'Architettura
Qualifica conseguita	Laurea magistrale in ingegneria edile
Date (da – a)	Settembre 2005 – Settembre 2018
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Politecnico di Torino, Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Ingegneria Edile e Scienza dell'Architettura
Qualifica conseguita	Laurea triennale in ingegneria edile

Attività didattica a livello Universitario in Italia:

- Titolarità dei seguenti corsi di LM (ING/IND 11):
 - o Atelier: il progetto sostenibile in architettura – LM in Architettura – Politecnico di Torino, 2019-2020 e 2020-2021 (30 ore)
- Co-titolarità dei seguenti corsi di LM (ING/IND 11):
 - o Modellazione parametrica avanzata dell'involucro edilizio – LM in Architettura, 2019-2020 e 2020-2021 (20 ore)
 - o Atelier: il progetto sostenibile in architettura – LM in Architettura – Politecnico di Torino – 2018-2019 (30 ore)
- Collaborazione nei seguenti corsi di L e LM (ING/IND 11):
 - o Fisica Tecnica - L in Ingegneria Edile, Civile e Ambientale, 2018-2019, 2019-2020 e 2020-2021 (12 ore)
 - o Progettazione Energetica dell'Edificio – LM in Ingegneria Edile e Civile, 2018-2019 (12 ore) e 2019-2020 (12 ore) e 2020-2021 (22 ore)
- Lezioni nei seguenti corsi di Dottorato:
 - o Università di Perugia, CIRIAF, Smart glazing: characteristics, integration and building performance (4 h)
- Professore a contratto nei seguenti Master di 2° livello:
 - o Università la Sapienza (Roma, Italy) – Master di II livello in Strategies of energy management systems (SEMS)- Innovative envelope - innovation in building services
 - o University of Navarra (Pamplona, Spain) – Master di II livello in Architettura: Environmental Design and Management of Buildings – Adaptive facades
 - o Master Universitario in Edilizia sostenibile ed efficienza energetica, COREP, Politecnico di Torino, Torino, Italia, a.a. 2011/2012 (4 ore).
 - o ABC Architecture Base Camp, Master in Processi Costruttivi Sostenibili, IUAV, Venezia, Italia, a.a.:
- 2011/2012 (24 ore): Modulo “Simulation based design SBD” (Prestazione energetica degli edifici , simulazione energetica dinamica)
- 2012/2013 (24 ore): Modulo “Simulation based design SBD” (Prestazione energetica degli edifici , simulazione energetica dinamica)
- 2013/2014 (50 ore): Modulo “Simulation based design SBD” (Prestazione energetica degli edifici , simulazione energetica dinamica)

- 2014/2015 (50 ore): Modulo “Simulation based design SBD” (Prestazione energetica degli edifici , simulazione energetica dinamica)
- 2014/2015 (32 ore): Modulo “Simulation based design SBD” (Prestazione energetica degli edifici , simulazione energetica dinamica)
- Docente di fisica tecnica ambientale e certificazione energetica degli edifici nel corso professionalizzante TECNICO DELLA BIOEDILIZIA - INDIRIZZO IMPIANTI (Codice corso: B202 - 6 – 2012), presso Fortechance Piemonte, 2012 (20).
- Docente nel workshop inter-universitario OPEN Course workshop, Solar Expo Milano, 8-10 Maggio 2013 (32 ore), concorso internazionale in real-time, dedicato a Master Universitari Europei di Architettura e Ingegneria che si occupano di sostenibilità ed efficienza energetica.
- Seminario su invito nel corso di Fisica Tecnica della L del Corso di Ingegneria Edile – Architettura – Politecnico di Milano, 7 Dicembre 2017, dal titolo "Climate Adaptive Building Envelope Systems" (4 ore).
- Seminario su invito presso l'Università Politecnica della Repubblica Ceca di Praga (CTU), dal titolo “ Adaptive façade performance evaluation (Reference Prof. Martin Bartak, martin.bartak@fs.cvut.cz), Ottobre 2015 (2 ore).
- Seminario su invito (4 ore) - Industria 4.0 e approccio sostenibile, dal titolo: “Performance – Time conscious building envelopes”. Progetto: 223-2-687-2017 - INNOVAZIONE CIRCOLARE - Una nuova tipologia di azienda in MyWood srl: sostenibile dal contenuto al contenitore. Ente finanziatore: Regione Veneto –DGR 687/2017.

Attività didattica a livello Universitario all'estero:

- Professore nella scuola estiva di Dottorato della COST ACTION TU1403 – Adaptive Facades Network, 3-7 Settembre 2018, Belgrado (SRB) (8 ore).
- Collaborazioni nei seguenti corsi universitari di L e LM:
 - GD4 Facade Engineering, Dept. Engineering, University of Cambridge, titolare del corso Prof. Mauro Overend, a.a. 2013/2014 (4 ore), 2014/2015 (4 ore), 2015/2016 (8 ore).
 - 4M19 – Advanced Building Physics, Dept. Engineering, University of Cambridge, titolare del corso Prof. Mauro Overend, a.a. 2013/2014 (8 ore), 2014/2015 (12 ore), 2015/2016 (12 ore).

- Esercitatore nei seguenti corsi universitari di L:
 - o 3D8 – Building Physics, Dept. Engineering, University of Cambridge, titolare del corso Prof. Ruchi Choudhary (rc488@cam.ac.uk), a.a. 2013/2014 (24 ore), 2014/2015 (32 ore), 2015/2016 (32 ore).

Attività di supervisione e co-supervisione di Tesi di Dottorato, di Laurea Magistrale e Triennale, presso:

- Dottorato (internazionale)
 - o Revisore tesi di Dottorato (mid term) per Ellika Tavaeres-Cachat, NTNU (Norway)
- Dottorato presso Politecnico di Torino (IT)
 - o Supervisore di Dottorato XXXV ciclo in Ingegneria Energetica, per borsa di studio finanziata da EURAC (da assegnare a Luglio 2019)
 - o Collaborazione alla supervisione della tesi di Dottorato di Luigi Giovannini, in collaborazione con il Politecnico di Torino, “Building performance of smart glazing technologies”, 2017-2018.
 - o Collaborazione alla supervisione della tesi di Dottorato di Francesco Isaia, “Model Predictive control of advaced transparent facades” 2019.
- Tesi Magistrale (internazionale):
 - o Visiting Student (NTNU, Norway) - Laurea Magistrale in Architettura di Gaurav Chaudary, visiting student presso il Politecnico di Torino, da NTNU (Norvegia), “Decoupling the thermal and visual performance in glazing systems: a novel methodology for the numerical investigation of the case of double skin facade systems.” Giugno 2019.
 - o Laurea Magistrale in Ingegneria Edile di Antonella Emili, “Numerical and Experimental characterization of the performance of innovative glass steel unitized façade systems”, University of Cambridge, 2014-2015.
- Tesi Magistrale presso Politecnico di Torino (IT)
 - o Laurea Magistrale in Architettura:
 - Marisandra Introna, “L’uso e la performance dell’acqua in involucri innovativi trasparenti”, prevista Lug. 2021;
 -
 - Cristiana Renò, „Caratterizzazione delle proprietà meccaniche e termiche di pannelli compositi in vetro sottile per applicazioni architettoniche“, Set. 2020;
 - Stefano Cassano, “Building Performance of Health and Indoor Environmental Quality laboratory”, Set. 2020;
 - Riccardo Bacetti, „Design of a novel typology of Indoor Environmental Quality Laboratory“, Dic. 2019;
 - o Laurea Magistrale in Ingegneria Edile:
 - Sebastiano Venosa, “Performance di facciata a doppia pelle avanzate”, Mar. 2021;

- Donatella Pepe, “Nuovi modelli di comfort termico per ambienti fortemente vetrati”, Lugl. 2019;
- Alberto Roasio, “Valutazione del rischio di shock termico in componenti d'involucro trasparente”, Sett. 2019;
- Valentina Viola, “Experimental characterization of an Active Responsive and Solar multifunctional façade module”, 2011-2012;
- Anna Marta Frigerio, “Experimental characterization of an Active Responsive and Solar multifunctional façade module”, 2011-2012.
- Antonella Marolda, “Uso della Termografia all'infrarosso per la diagnosi termofluidodinamica degli spazi confinati, il caso dei CED”, 2012.
- Francesco Giaccone, Materiali Innovativi e di recupero per il miglioramento prestazionale di intonaci termoisolanti”, 2011.
- o Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica:
 - Fabio Cassinelli, “Modellazione termica della ventilazione naturale in facciate a doppia pelle”, Mar. 2021;
 - Giovanni Gennaro, „Advanced controls for smart glazing in buildings for energy use minimisation“, Lug. 2019)
 - Alberto Perono Cacciafuoco, “Utilizzo dell'acqua nell'involucro edilizio, caratterizzazione sperimentale della performance di una schermatura opaca ad acqua”, Dicembre 2018.

Didattica Innovativa:

- Collaborazione alla supervisione del progetto Alta Scuola Politecnica INNO-vacs, “Cabin air conditioning system for innovative vehicle“, 2017-2018

Attività di organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali ed internazionali

Responsabilità scientifica, attività di organizzazione e direzioni di progetti di ricerca industriale:

1. **Giu 2019 – Ott 2022, Politecnico di Torino.** Responsabilità scientifica della convenzione di dottorato di Ricerca finanziato da EURAC Research “Tool-chains for performance based design and operation of transparent adaptive facades”, per una borsa di Dottorato per il Dottorato in Energetica del XXXV ciclo, (http://dottorato.polito.it/it/borse_di_studio_convenzione). Questa convenzione di dottorato, nasce da una collaborazione

- pluriennale sviluppatasi con EURAC nell'ambito della COST Action TU1403 – Adaptive Facades Network (punto n. 4 di seguito)
2. **Mar 2020 – Mar 2021, Politecnico di Torino.** Responsabilità scientifica del progetto di ricerca finanziato da glassAdvisor “Building performance simulation for high performance glazing. Il contratto di ricerca è finalizzato a sviluppare modelli innovativi per il calcolo delle caratteristiche e temperature all'interno di vetrate complesse, integranti schermature solari dinamiche.
 3. **Nov 2018 – Nov 2019 e Dic. 2019 – Set. 2020, Politecnico di Torino.** Responsabilità scientifica del progetto di ricerca finanziato da Eckersley O'Callaghan “Research on the effect of Solar Radiation on High Performance Glazing” e “Research on the effect of Solar Radiation on High Performance Glazing – part 2”. Il contratto di ricerca è finalizzato a sviluppare un metodo innovativo di verifica dei carichi termici in vetri dinamici, che trova applicazioni sia energetiche che strutturali, tra cui la valutazione del rischio di shock termico in vetri dinamici.

Responsabilità scientifica, attività di organizzazione e direzioni di progetti di ricerca da bandi competitivi:

4. **Mar 2021 – Mar 2025, Politecnico di Torino.** Responsabilità scientifica per il Politecnico di Torino, come partner del progetto di ricerca internazionale (EU H2020 project ID 952886) “iclimabuilt - Functional and advanced insulating and energy harvesting/storage materials across climate adaptive building envelopes”, e WP leader del WP5 – smart materials and components performance characterisation.
5. **Ott 2019 – Ott 2023, Politecnico di Torino.** Partecipazione per il Politecnico di Torino, come partner del progetto di ricerca internazionale POWERSKIN+, Highly advanced modular integration of insulation, energising and storage systems for non-residential buildings (EU H2020 project ID 869898).
6. **Giu 2019 – Dec 2021, Politecnico di Torino.** Responsabilità scientifica per il Politecnico di Torino, come partner del progetto di ricerca finanziato dal Norwegian Research Council REINVENT WINDOW (REsponsive, INTe grated , VENTilated - REINVENT – windows, Project Number 262198/F20) (pre-approvato dal Politecnico di Torino, DENERG al giugno 2019, in attesa della firma della controparte norvegese per luglio 2019).
7. **Mar 2014 – Nov 2018, University of Cambridge.** Co-autore, rappresentante nazionale (per UK) del Management Committee della COST Action TU1403 – Adaptive Facades Network. Responsabile scientifico del Task Group nel “Building performance simulation of adaptive facade systems and components” nel WG2 (cf. Pubblicazione n. 13). Il progetto ha permesso di sviluppare una vasta rete di contatti e collaborazioni

internazionali (cf. Sezione “Rapporti e relazioni di ricerca documentati e stabiliti con Università straniere”), portando alla firma della convezione di dottorato con EURAC di cui sopra, nonché della scrittura e co-responsabilità di diversi progetti di ricerca in bandi competitivi e non (i.e. REINVENT e FAB-Facades con NTNU, punto 3 e 10, progetti con Tonjii University, punto 5 e 9, scrittura della proposta di progetto H2020 “Slimglass”, punto 8, e attività in ambito di standardizzazione internazione, punto 1 della voce “Partecipazione a gruppi di ricerca nazionali ed internazionali”). Riferimenti: Prof. Mauro Overend, mo318@cam.ac.uk, Prof. Andreas Luible, andreas.luible@hslu.ch

8. **Gen 2015 – Gen 2017, University of Cambridge.** Co-autore e responsabile scientifico per L’Università di Cambridge del progetto di ricerca NSFC (National Natural Science Coundation of China) tra Tonjii University e Università di Cambridge (numero di riferimento 51408427) con il titolo “A multi-objective optimisation model for adaptive facades” (rif. Dr Qian Jin, qj207@foxmail.com).
9. **Lug 2013 – Lug 2016, University of Cambridge.** Working Group Leader del WG5 “Energy efficiency of steel-glass composite systems” nel progetto europeo “S+G: Innovative Steel Glass composite structures for high-performance building skins” (EU Research Programme of the Research Fund for Coal and Steel, Technical Group 8, Grant Agreement number RFSR-CT-2012-00026, numero progetto University of Cambridge RG66396) (rif. Prof. Mauro Overend, mo318@cam.ac.uk)
10. **Giu 2014 – Giu 2015, University of Cambridge.** Co-autore e responsabile scientifico, presso l’Università di Cambridge, del progetto nazionale “CamBEEP: Cambridge Building Energy & Environment Portal”, progetto didattico per l’insegnamento di metodi sperimentali per la caratterizzazione fisico tecnico di ambienti costruiti (<https://www.cambeep.eng.cam.ac.uk/>, University of Cambridge, co-author Prof. Mauro Overend, mo318@cam.ac.uk)

Attività di coordinamento e scrittura di proposte per bandi competitivi (non conseguiti):

11. **Ott 2018 - Feb 2019, Politecnico di Torino.** Co-autore, contatto di riferimento per il Politecnico di Torino, della proposta di progetto europeo H2020 “Slimglass: Smart Lightweight and Multifuncional GLASs System”, per un sistema innovativo di involucro leggero integrante tecnologie dinamiche di involucro con produzione da fonti rinnovabili di energia, nonché di un concept strutturale innovativo.
12. **Ott 2016 – Gen 2017, University of Cambridge.** Co-autore, contatto di riferimento per l’Università di Cambridge, della proposta di progetto per la NSFC (National Natural Science

Partecipazione a gruppi di ricerca nazionali ed internazionali

Counadation of China) tra Tonjii University e Università di Cambridge con il titolo “Model Development for Adaptive Facades: A Unitised Curtain Wall System”. (non conseguito, Qian Jin, qj207@foxmail.com).

13. **Gen 2016 – Giu 2016, University of Cambridge.** Co-autore, contatto di riferimento per l’Università di Cambridge, della proposta di progetto europeo FAB-Facades (Future Adaptive Building Facades) per il bando H2020-MSCA-ITN-2018-ETN (non conseguito, co-autore con NTNU, Prof. Francesco Goia, Politecnico di Milano, Prof. Francesco Causone, TU Delft, Prof. Ulrick Knaak).

Partecipazione ad attività di standardizzazione internazionale:

1. **Nov 2018 – Dec 2020 (approx.), Politecnico di Torino.** Collaborazione con il comitato normatore ISO-TC162-SC2-WG15 per l’elaborazione della normativa europea ed italiana ISO 52022-5, “Calculation procedures related to adaptive building envelope elements” (cf. Pubblicazione n. 21 è uno dei references del gruppo di lavoro e della normativa in scrittura)

Partecipazione a progetti di ricerca nazionali (bandi competitivi):

2. **Giu 2015 – Ago 2016, University of Cambridge.** Scrittura e partecipazione al progetto finanziato da fondi UK nazionali (EPSRC) dal titolo “Wireless Building Envelope Sensor Toolkit (WiBEST)” presso l’Università di Cambridge, per la progettazione e realizzazione di un toolkit per la misura in campo della prestazione di involucri edilizi dinamici (Responsabilità scientifica Prof. Mauro Overend, mo318@cam.ac.uk).
3. **Giu 2011 – Dec 2012, Politecnico di Torino.** SMARTGLASS - SUSTAINABLE, MULTI-FUNCTIONAL, ACTIVE, RESPONSIVE AND TRASPARENT GLASS CONCEPT E REALIZZAZIONE DI UN COMPONENTE VETRATO INNOVATIVO (Politecnico di Torino, periodo 2011-2012, Responsabilità scientifica Prof. Marco Perino, marco.perino@polito.it)
4. **Giu 2011 – Dec 2012, Politecnico di Torino.** PRIN: ACTRESS (ACTIVE RESPONSIVE & SOLAR) Façade - Concept, realizzazione e sperimentazione di un modulo di facciata prototipo, avente prestazioni variabili in modo adattativo e integrante elementi per la produzione di energia da fonti rinnovabili (Politecnico di Torino, periodo 2011-2012, Responsabilità scientifica Prof. Marco Perino, marco.perino@polito.it)
5. **Giu 2011 – Dec 2012, Politecnico di Torino.** GRE_EN_S - GREEN ENVELOPE SYSTEM - REALIZZAZIONE DI UN “SISTEMA PARETE VERDE” RICICLATO E AD ALTO CONTENUTO TECNOLOGICO DA UTILIZZARE COME ELEMENTO DI INVOLUCRO NELL’ARCHITETTURA

LEGGERA (Politecnico di Torino, periodo 2011-2012,
Responsabilità scientifica Prof. Valentina Serra,
valentina.serra@polito.it)

6. **Giu 2011 – Dec 2012, Politecnico di Torino.** SP² S- SISTEMI ISOLANTI INNOVATIVI - SISTEMI ISOLANTI INNOVATIVI A BASE DI FIBRA VEGETALE E PCM PER GLI EDIFICI ESISTENTI (Politecnico di Torino, periodo 2011-2012, Responsabilità scientifica Prof. Valentina Serra, valentina.serra@polito.it)

Partecipazione a progetti di ricerca industriale (contratti di ricerca conto terzi):

7. **Giu 2018 – Ott 2018, Politecnico di Torino.** Contratto di Collaborazione (PAR) con ENEA per Ricerca di Sistema Elettrico, “Analisi di componenti trasparenti dinamici: prestazione energetica, comfort e strategie di controllo”, (Responsabilità scientifica Prof. Valentina Serra, valentina.serra@polito.it , Dipartimento Energia, Politecnico di Torino)
8. **Giu 2018 – Dec 2018, Politecnico di Torino.** CEMEX: Water Wall, caratterizzazione della performance di un sistema di involucro schermante a base cementizia leggera, integrato con un sistema ad acqua per il controllo dei carichi solari (Politecnico di Torino, periodo 2018-2019, Responsabilità scientifica Prof. Marco Perino, marco.perino@polito.it)
9. **Giu 2012 – Dec 2012, Giu 2018 – Dec 2018, Politecnico di Torino.** AZIMUT - BENETTI Spa: Verifica numerica e sperimentale delle condizioni di comfort termo igrometrico all'interno di imbarcazioni/navi da diporto e analisi di soluzioni migliorative in relazione ai materiali di involucro ed ai sistemi impiantistici (Politecnico di Torino, periodo 2012-2018, Responsabilità scientifica Prof. Marco Perino, marco.perino@polito.it)
10. **Gen 2012 – Dec 2012, Politecnico di Torino.** TELECOM Italia Spa: Modello di elaborazione di immagini termografiche in un ambiente confinato (Politecnico di Torino, periodo 2012, Responsabilità scientifica Prof. Marco Perino, marco.perino@polito.it)
11. **Giu 2011 – Dec 2011, Politecnico di Torino.** ANALISI SPERIMENTALE NUMERICA DEL COMPORTAMENTO TERMICO ED ENERGETICO DI UNA FACCIATA VENTILATA TRASPARENTE A DOPPIA PELLE presso SOMEK (Politecnico di Torino, periodo 2011, Responsabilità scientifica Prof. Marco Perino, marco.perino@polito.it)

Relatore “invitato” a
congresso e convegno
internazionale

1. **2018.** Relatore invitato alla conferenza internazionale “Facade 2018 – Adaptive!”, conferenza finale della COST Action TU1403 Adaptive Facades Network, Lucerna, Svizzera, 26-27 Nov 2018 (http://tu1403.eu/?page_id=1292)
2. **2014.** Relatore invitato alla conferenza internazionale “Adaptive Building Envelopes” dell’EFN (European Facade Network), Lucerna, Svizzera, 28 Nov 2014 (rif. Prof. Andreas Luible, andreas.luible@hslu.ch)
3. **2014.** Relatore invitato a workshop internazionale COLEB (Computational Optimisation of Low-Energy Buildings), ETH, Zurigo, Svizzera, 6-7 Marzo 2014, organizzato dal Dr. Ralph Evins e Prof. Jan Carmeliet.

Relatore “invitato” a
congresso e convegno
nazionale

2015. Relatore invitato al Task Group Resilient Cities – Green Building Panel – Construction Industry Council – 19 Feb 2015 (Londra, UK), durante il periodo come PhD student e Contract Researcher presso la University of Cambridge.

Relatore a congresso e
convegno internazionale
e nazionale

Relatore (pubblicazione e presentazione orale) alle seguenti conferenze internazionali:

1. **2019.** Conferenza Internazionale AICARR, Aspetti Umani e Comportamentali nella prestazione energetica degli edifici, Venezia, Italia, 20-22 febbraio 2019
2. **2019.** Glass performance Days 2017, Tampere, Finlandia, 25-27 Giugno 2019
3. **2019.** Building Simulation 2019, Rome, Italy, 2-4 Settembre 2019
4. **2018.** Cost Final TU1403 Adaptive Facade Network – “Facade, Adaptive!”, Final Conference, Luzern, Switzerland, 23-24 November 2018
5. **2018.** International Building Physics Conference 2018, Syracuse, NY, USA, 23-26 September 2018
6. **2018.** Advanced Building Skins 2018, Bern, Switzerland, 1-2 October 2018
7. **2017.** Glass performance Days 2017, Tampere, Finlandia, 23-25 Giugno 2017
8. **2016.** Cost Action TU1403 Adaptive Facade Network, Mid Term Conference, Munich, Germany, 25-26 November 2016
9. **2015.** Advanced Building Skins 2015, Graz, Austria, 23-24 Aprile 2015
10. **2015.** 6th International Building Physics Conference (IBPC 2015), Torino, Italia, 14-17 Giugno 2015
11. **2015.** Building Simulation 2015, Hyderabad, India, 7-9 Dicembre 2015
12. **2014.** ICBest 2014, 7th International Conference on Building Envelope Systems and Technologies, Aachen, Germania, 9-12 Giugno 2014

13. **2014.** Sustainability in Energy and Buildings, SEB-14, Cardiff, Wales, UK, 25 - 27 June 2014
14. **2012.** 12th International Conference on Energy Storage (InnoStock 2012), Lleida, Spagna, 16-18 Maggio 2012
15. **2012.** REHVA Annual Conference and Meeting 2012 - HVAC Technology in Energy Retrofitting Timisoara, Romania, 17-20 Aprile 2012

Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

1. **2019** – Premio Migliore Tesi di Dottorato, Associazione Termotecnica Italiana
2. **2019** – Applied Energy ICAE 2018 Outstanding paper per il paper “Thermochromic glazing performance: From component experimental characterisation to whole building performance evaluation/ Luigi Giovannini, Fabio Favoino, Anna Pellegrino, Valerio Roberto Maria Lo Verso, Valentina Serra, Michele Zinzi, Applied Energy vol 251/2019”
3. **2013-2016** – Borsa di Dottorato dell’EPSRC (UK, Consiglio delle Ricerca di Ingegneria e Scienze Fisiche) da svolgere presso il Dipartimento di Ingegneria della University of Cambridge, UK
4. **2011** - Premio di tesi di laurea magistrale AICARR 2011, conferito durante la conferenza internazionale AICARR 2011. Titolo tesi: “Evaluation of innovative ACTRESS, ACTive RESponsive and Solar, multifunctional facade module.”
5. **2008 -2010** - Borsa di studio per la Laurea Specialistica dall’Alta Scuola Politecnica, Politecnico di Torino e Milano, Italia.

Brevetti

1. **2021** - Favoino F., Barcani M., Giovannini L., Papaiz L., “Selezione di lastre di vetro in condizioni di stress termico” (Pending, Submission n: 102021000009419)

PUBBLICAZIONE E PRODUZIONE SCIENTIFICA (SELEZIONE DI ARTICOLI SU RIVISTA INTERNAZIONALE)

- (2022) Lucchino, E. C., Gennaro, G., Favoino, F., & Goia, F. (2022). Modelling and validation of a single-storey flexible double-skin façade system with a building energy simulation tool. *Building and Environment*, 109704.
- (2022) Jankovic, A., Gennaro, G., Chaudhary, G., Goia, F., & Favoino, F.. Tracer gas techniques for airflow characterization in double skin facades. *Building and Environment*, 212, 108803.
- (2022) Juaristi, M., Favoino, F., Gómez-Acebo, T., & Monge-Barrio, A. Adaptive opaque façades and their potential to reduce thermal energy use in residential buildings: A simulation-based evaluation. *Journal of Building Physics*, 45(5), 675-720.
- (2022) Favoino, F., Baracani, M., Giovannini, L., Gennaro, G., & Goia, F.. Embedding intelligence to control adaptive building envelopes. In *Rethinking Building Skins* (pp. 155-179). Woodhead Publishing.
- (2022) Favoino, F., Loonen, R. C., Michael, M., De Michele, G., & Avesani, S. (2022). Advanced fenestration—technologies, performance and building integration. In *Rethinking Building Skins* (pp. 117-154). Woodhead Publishing.
- (2021) Cots, A., Dicorato, S., Giovannini, L., Favoino, F., & Manca, M. Energy Efficient Smart Plasmochromic Windows: Properties, Manufacturing and Integration in Insulating Glazing. *Nano Energy*, 84, 105894.
- (2021) Taveres-Cachat, E., Favoino, F., Loonen, R., & Goia, F.. Ten questions concerning co-simulation for performance prediction of advanced building envelopes. *Building and Environment*, 191, 107570.
- (2021) Favoino, F., Giovannini, L., Pellegrino, A., & Serra, V.. Building performance of thermochromic glazing. In *Eco-efficient Materials for Reducing Cooling Needs in Buildings and Construction* (pp. 401-437). Woodhead Publishing.
- (2020) Giovannini, L., Favoino, F., Verso, V. R. M. L., Serra, V., & Pellegrino, A. GLANCE (GLare ANnual Classes Evaluation): An approach for a simplified spatial glare evaluation. *Building and Environment*, 186, 107375.
- (2020) Favoino, F., Giovannini, L., Pellegrino, A., & Serra, V. Building performance of thermochromic glazing. In *Eco-efficient Materials for Reducing Cooling Needs in Buildings and Construction* (pp. 401-437). Woodhead Publishing.
- (2020) Favoino, F., Raheli, E., Ramirez, D., Pilosio, F., Tavernese, S., Simonetti, M., ... & Masoero, M. Impact of glass technology on future electrical individual transportation: the Pop. Up case study. *Glass Structures & Engineering*, 5(1), 117-131.
- (2019) Giovannini, Luigi, Fabio Favoino, Anna Pellegrino, Valerio Roberto Maria Lo Verso, Valentina Serra, and Michele Zinzi. "Thermochromic glazing performance: From component experimental characterisation to whole building performance evaluation." *Applied Energy* 251 (2019): 113335.
- (2018) Fabio Favoino, Roel C.G.M. Loonen, Maxime Doya, Francesco Goia, Chiara Bedon, Francesco Babich, *Building Performance Simulation and Characterisation of Adaptive Facades*. Book published by TU Delft Open, ISBN 978-94-6366-111-9
- (2018) Giovannini, Luigi; Favoino, Fabio; Lo Verso, Valerio R.M.; Pellegrino, Anna; Serra, Valentina. 2018. "A Simplified Approach for the Annual and Spatial Evaluation of the Comfort Classes of Daylight Glare Using Vertical Illuminances." *Buildings* 8, no. 12: 171.
- (2018) De Michele, Giuseppe, Roel Loonen, Hemshikha Saini, Fabio Favoino, Stefano Avesani, Luca Papaiz, & Andrea Gasparella. " Opportunities and Challenges for Performance Prediction of Dynamic

Complex Fenestration Systems (CFS)." *Journal of Facade Design and Engineering*[Online], 6.3: 101-115. Web. 7 Dec. 2018

- (2018) Bianco, Lorenza, Ylenia Cascone, Stefano Avesani, Pascal Vullo, Timea Bejat, Stefan Koenders, Roel C.G.M Loonen, Francesco Goia, Valentina Serra, & Fabio Favoino. " Towards New Metrics for the Characterisation of the Dynamic Performance of Adaptive Façade Systems." *Journal of Facade Design and Engineering*[Online], 6.3: 175-196. Web. 7 Dec. 2018
- (2017) Qian Jin, Fabio Favoino, Mauro Overend, Design and control optimisation of adaptive insulation systems for office buildings. Part 2: A parametric study for a temperate climate, *Energy*, Volume 127, 15 May 2017, Pages 634-649, ISSN 0360-5442.
- (2017) Fabio Favoino, Qian Jin, Mauro Overend, Design and control optimisation of adaptive insulation systems for office buildings. Part 1: Adaptive technologies and simulation framework, *Energy*, Volume 127, 15 May 2017, Pages 301-
- (2016) Favoino F, Francesco Fiorito F, Cannavale A, Ranzi G, Overend M. Optimal control and performance of photovoltachromic switchable glazing for building integration in temperate climates. *Applied Energy*, Volume 178, 15 Sept 2016, Pages 943–961
- (2016) Favoino F., Goia F., Perino M., Serra V., Experimental analysis of the energy performance of an Active, RESponsive and Solar (ACTRESS) façade module, *Solar Energy* 133, DOI: 10.1016/j.solener.2016.03.044.
- (2016) Loonen R.C.G.M., Favoino F., Hensen J.L.M. & M. Overend, Review of current status, requirements and opportunities for building performance simulation of adaptive facades, *Journal of Building Performance Simulation*, DOI: 10.1080/19401493.2016.1152303
- (2016) Favoino F. Simulation-based Evaluation of Adaptive Materials for Improved Building Performance, in: *Nano and Biotech Based Materials for Energy Building Efficiency* Editors: Pacheco Torgal, F., Buratti, C., Kalaiselvam, S., Granqvist, C.G., Ivanov, V.(Eds.), , DOI: 10.1007/978-3-319-27505-5, ISBN: 978-3-319-27503-1
- (2015) Favoino F., Assessing the Performance of an Advanced Integrated Facade by Means of Simulation: The ACTRESS Facade Case Study. *Journal of Facade Design and Engineering*, vol. Preprint, no. Preprint, pp. 1-23, 2015. DOI: 10.3233/FDE-150038
- (2015) Favoino F., Overend M., Jin Q. The optimal thermo-optical properties and energy saving potential of adaptive glazing technologies, *Applied Energy*, Volume 156, 15 October 2015, Pages 1–15.
- (2015) Capozzoli, A., Fantucci, S., Favoino, F., & Perino, M., Vacuum Insulation Panels: Analysis of the Thermal Performance of Both Single Panel and Multilayer Boards. *Energies*, 8(4), 2528-2547.
- (2013) Favoino F., Goia F., Perino M., Serra V., Experimental assessment of the energy performance of an advanced responsive multifunctional façade module, *Energy and Buildings*, Available online 19 September 2013, ISSN 0378-7788, <http://dx.doi.org/10.1016/j.enbuild.2013.08.066>.

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certif. e diplomi ufficiali.

PRIMA LINGUA

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

CAPACITÀ E COMP.RELAZIONALI

Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.

CAPACITÀ E COMPETENZE

ORGANIZZATIVE *Ad es. coord. e amm. di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.*

CAPACITÀ E COMPET. TECNICHE

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

PATENTE O PATENTI

Italiano

Inglese

Professionale

Professionale

Professionale

Spagnolo

Fluente

Fluente

Fluente

Buone capacità di relazioni con studenti in ambito accademico, di clienti in ambito di progettazione e ricerca, con colleghi e team di lavoro in ambito di progettazione e ricerca.

Documentata attività di presentazione e comunicazione di risultati di ricerca e della progettazione in conferenze, workshop, meeting di progetto.

Buona capacità organizzativa di team di attività di progettazione e attività di ricerca, scrittura di progetti, organizzazione laboratori

Software e attività sperimentali: Labview, Datataker SWs, design e set-up di esperimenti di fisica tecnica e controllo ambientale (guarded hot plate, guarded hot ring, climatic chamber, outdoor climatic cells etc...)

Software:

Mathematical and optimization: Python, Matlab, Scilab, MOBO, GenOpt,

Building performance: IES VE, Energy Plus, Fluent, COMSOL, Therm, Trisco, Window, Wis, Agros 2D

CAD/Parametric Software: Rhino/Grasshopper, AutoCAD, REVIT, Sketch up, ArchiCAD

Graphic Software: Adobe package (Photoshop, InDesign, Illustrator, After Effects)

Gestione: Pacchetto Office (Word, Excel, Access, Team, Powerpoint)

Patente automobilistica B

"AUTORIZZO IL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI SOPRA RIPORTATI AI SENSI DEL D.LGS. 196/03

CONSAPEVOLE CHE LE DICHIARAZIONI FALSE COMPORTANO L'APPLICAZIONE DELLE SANZIONI PENALI PREVISTE DALL'ART. 76 DEL D.P.R. 445/2000, DICHIARA CHE LE INFORMAZIONI RIPORTATE NEL SEGUENTE CURRICULUM VITAE, REDATTO IN FORMATO EUROPEO, CORRISPONDONO A VERITÀ"

Torino, 11/12/2024

Dr. Fabio Favoino

