

Curriculum



Nome Name:	Gian Luca
Cognome Surname:	BRUNETTI

ORCID:	n.d.
Scopus Author ID:	n.d.
WOS Author ID:	n.d.
Sito WEB WEB site:	n.d.

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In servizio
Qualifica Qualification:	Professore Associato (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Politecnico di MILANO
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2016
Anno fine End Year:	n.d.

PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE (LAST 10 YEARS):

Qualifica Qualification:	Ricercatore
-----------------------------	-------------

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Politecnico di MILANO
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Milano, MI, Italia
Anno inizio Start Year:	2006
Anno fine End Year:	2016
Descrizione Description:	Ricercatore.

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Italiano
Scrittura Writing:	madrelingua
Comunicazione Communication:	madrelingua

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	C2
Comunicazione Communication:	C2

Lingua Language:	Francese
Scrittura Writing:	B2
Comunicazione Communication:	B2

AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Ingegneria civile e Architettura
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	08
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-CEAR-08/C

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI
CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI
MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN
SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH
ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):**

<p>Descrizione Description:</p>	<p><i>Verifica a punto di strategie innovative per il riuso di componenti edilizi riciclati in modalità di autocostruzione attraverso seminari finalizzati alla riqualificazione edilizia (2020-2025) presso la sede di Legambiente Varese a Malnate. Progettazione tecnica di una soluzione di copertura innovativa a doppia camera ventilata in un edificio scolastico sperimentale in Mali (progettisti architettonici: Caravatti Caravatti Architetti, 2018). Definizione di indicatori innovativi per la progettazione preliminare del guadagno solare nelle serre (Passive Solar Performance Ratio e Solar Gain-Loss Ratio) migliorativi dello stato dell'arte (Solar Fraction), pubblicati in rivista scientifica di alto impact factor (2025). Definizione di metodologia di modellazione surrogata innovativa (Distance-Weighted Gradient Network) finalizzata alla progettazione automatica degli edifici competitivi con lo stato dell'arte (kriging), pubblicati in riviste scientifiche di alto impact factor. Definizione di una modalità di trattamento della modellazione surrogata finalizzata a consentire l'ibridazione progettuale di problemi di diversa risoluzione e scala nella progettazione automatica, pubblicata in rivista scientifica di alto impact factor (2020). Implementazione e mantenimento negli anni di un programma software (Sim::OPT) per l'ottimizzazione applicata alla progettazione architettonica basato sulla scomposizione dei problemi progettuali secondo la teoria dei grafi (2016), con pubblicazione in rivista scientifica di alto impact factor. Ideazione e sviluppo di una procedura innovativa finalizzata a prevedere l'effetto delle riflessioni solari sul comportamento termico degli edifici combinando strumenti per la simulazione ambientale e ray-tracers, poi inclusa nella suite di simulazione energetica ESP-r, e pubblicata in rivista scientifica di alto impact factor.</i></p>
-------------------------------------	--

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

<p>Anno della pubblicazione Year of publication:</p>	<p>2021</p>
<p>Citazione Citation:</p>	<p>Gian Luca Brunetti (2021). Utilization of irradiance ratios for calculating the effect of reflections from obstructions in building energy simulation. BUILDING SIMULATION, vol. 14, p. 945-967, ISSN: 1996-3599, doi: 10.1007/s12273-020-0722-2</p>
<p>Anno della pubblicazione</p>	<p>2016</p>

Year of publication:	
Citazione Citation:	BRUNETTI, GIAN LUCA (2016). Cyclic overlapping block coordinate search for optimizing building design. AUTOMATION IN CONSTRUCTION, vol. 71, p. 242-261, ISSN: 0926-5805, doi: 10.1016/j.autcon.2016.08.014

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Gian Luca Brunetti (2020). Increasing the efficiency of simulation-based design explorations via metamodelling. JOURNAL OF BUILDING PERFORMANCE SIMULATION, vol. 13, p. 79-99, ISSN: 1940-1493, doi: 10.1080/19401493.2019.1707875

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Gian Luca Brunetti (2020). Grafting of design-space models onto models of different scope or resolution. JOURNAL OF BUILDING PERFORMANCE SIMULATION, vol. 13, p. 227-246, ISSN: 1940-1493, doi: 10.1080/19401493.2020.1712477

Anno della pubblicazione Year of publication:	2025
Citazione Citation:	Gian Luca Brunetti (2025). Preliminary indicators for passive solar greenhouse design. SOLAR ENERGY, vol. 290, p. 1-25, ISSN: 0038-092X, doi: 10.1016/j.solener.2025.113385

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Gian Luca Brunetti (2023). Evolutionary trends in the use of artificial intelligence in support of architectural design - Linee evolutive nell'uso dell'intelligenza artificiale a supporto della progettazione architettonica. TECHNE, vol. 25, p. 55-60, ISSN: 2239-0243, doi: 10.36253/techne-13739

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Gian Luca Brunetti (2022). Design and Construction of Bioclimatic Wooden Greenhouses 1 - Preliminary Design. vol. 1, p. 1-369, London, UK, and Hoboken, New Jersey, USA:ISTE Ltd, and John Wiley & Sons, Inc., ISBN: 978-1-78630-851-1

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	gian luca brunetti (2022). Design and Construction of Bioclimatic Wooden Greenhouses 2 - Design of Construction: Structure and Systems. vol. 1, p. 1-272, London, UK, and Hoboken, New Jersey, USA:ISTE Ltd, and John

	Wiley & Sons, Inc., ISBN: 978-1-78630-852-8
--	---

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Gian Luca Brunetti (2022). Design and Construction of Bioclimatic Wooden Greenhouses 3 - Design of Construction: Envelopes. vol. 1, p. 1-288, London, UK, and Hoboken, New Jersey, USA:ISTE Ltd, and John Wiley & Sons, Inc., ISBN: 978-1-78630-853-5

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Gian Luca Brunetti (2022). Design and Construction of Bioclimatic Wooden Greenhouses 4 - Architectural Integration and Quantitative Analyses. vol. 1, p. 1-352, London, UK, and Hoboken, New Jersey, USA:ISTE Ltd, and John Wiley & Sons, Inc., ISBN: 978-1-78630-854-2

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):

Descrizione Description:	<p>2022: Collaborazione a una consulenza relativa alle strategie di riqualificazione e completamento dell'Auditorium incompiuto "Le Vele" a Roma, progettato da Santiago Calatrava Architects. Coordinatore scientifico: Prof. Andrea Gritti. Per l'Agenzia del Demanio dello Stato Italiano. 2022-23: Collaborazione al progetto di ricerca dell'Unione Europea Horizon 2020 "ABC 21: Africa-Europe Bioclimatic Buildings For XXI Century". (Responsabile scientifico dell'Unità di Ricerca di Milano: Prof. Lorenzo Pagliano.) La ricerca mira a identificare i migliori progetti sostenibili per le zone climatiche calde e a sfruttarne il potenziale nei paesi industrializzati con clima temperato. 2020-2024: Collaborazione al progetto di ricerca dell'Unione Europea Horizon 2020 "SATO - Self Assessment Towards Optimization of Building Energy", finalizzato alla creazione di una nuova piattaforma per l'autovalutazione e</p>
-----------------------------	---

	<p><i>l'ottimizzazione energetica che integri gli strumenti di consumo energetico degli edifici, da validare attraverso casi studio. Coordinatore scientifico dell'Unità di Ricerca locale del Politecnico di Milano: Prof. Lorenzo Pagliano. 2021-2024: Collaborazione al progetto europeo Horizon 2020 "FULFILL - Fundamental Decarbonisation Through Sufficiency By Lifestyle Changes", finalizzato all'analisi degli stili di vita orientati alla sufficienza e delle loro conseguenze, previste e non, dal livello individuale e familiare fino a quello comunitario e municipale. Coordinatore scientifico dell'Unità di Ricerca locale del Politecnico di Milano: Prof. Lorenzo Pagliano. 2024: Collaborazione a una ricerca finanziata dal Ministero dell'Università e della Ricerca italiano (PNR) sul retrofit energeticamente consapevole delle stazioni di servizio autostradali in Italia. Coordinatore scientifico: Prof. Andrea Gritti, Politecnico di Milano.</i></p>
--	---

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH

ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Dal 2020 al 2022 è stato membro del Comitato Scientifico della rivista Connection Science (Taylor and Francis), attiva nel dibattito interdisciplinare tra l'area dell'Intelligenza Artificiale, le scienze applicate e le tecniche, e dal 2022 al 2024 ne è stato Associate Editor.
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):

Descrizione Description:	<i>Nel 2017 e nel 2023 ha progettato e costruito, con studenti in seminari accademici, due serre bioclimatiche in una associazione di volontari a Fagnano Olona che utilizza in sperimentazione delle prestazioni ambientali e in attività di coltivazione sperimentale supportate dai volontari dell'Associazione. Questa verifica pratica ha gettato le basi per ricadute teoriche in una pubblicazione in quattro volumi (in inglese) sulle serre bioclimatiche in legno pubblicata presso ISTE e Wiley and Sons.</i>
-----------------------------	--

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 03-06-2025

Gian Luca BRUNETTI

Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto