

# Curriculum



Nome Name:	Alessandra
Cognome Surname:	CORNELI

ORCID:	<a href="https://orcid.org/0000-0002-0380-9353">https://orcid.org/0000-0002-0380-9353</a>
Scopus Author ID:	57195958599
WOS Author ID:	n.d.
Sito WEB WEB site:	<a href="https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/320710010421/idsel/878/docname/ALESSANDRA%20CORNELI">https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/320710010421/idsel/878/docname/ALESSANDRA%20CORNELI</a>

## POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In Servizio
Qualifica Qualification:	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università Politecnica delle MARCHE
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2024
Anno fine End Year:	2026

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

### LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	C1
Comunicazione Communication:	C1

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

### **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:	-Produzione e gestione dell'ambiente costruito
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-CEAR-08/B

### **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):**

Descrizione Description:	<i>I miei lavori come ricercatrice negli ultimi 10 anni hanno riguardato la digitalizzazione del settore delle costruzioni, con particolare riferimento all'adozione del Building Information Modelling e all'integrazione di tecnologie innovative al fine di ottimizzare i processi. Mi sono occupata di intelligenza artificiale come si può vedere in "Augmented Reality and Deep Learning towards the Management of Secondary Building Assets" e " Training of YOLO Neural Network for the Detection of Fire Emergency Assets". All'interno dello stesso progetto di ricerca e poi negli anni successivi ho continuato ad occuparmi di realtà aumentata anche a supporto delle procedure di sicurezza come si può evincere da "APPLICATION OF DIMINISHED REALITY FOR CONSTRUCTION SITE SAFETY MANAGEMENT" e "A Scaffolding Assembly Deficiency Detection System with Deep Learning and Augmented Reality". Le reti bayesiane sono state una delle tecnologie che ho implementato nei miei progetti di ricerca a partire da "A decision</i>
-----------------------------	---

	<p><i>support system for the multicriteria analysis of existing stock" e "A DECISION SUPPORT SYSTEM FOR MULTI-CRITERIA ASSESSMENT OF LARGE BUILDING STOCKS" per poi arrivare anche alla pubblicazione di un volume "Reti Bayesiane per i Digital Twin nelle costruzioni". Sono Responsabile scientifico dell'unità di ricerca del Dicea dell'Università Politecnica delle Marche del progetto PRIN finanziato dal titolo DIGITAL TWIN DEVELOPMENT FOR THE RESILIENT MANAGEMENT OF MINOR HISTORICAL CENTRES (DiTHiCe), protocollo numero 20228YRWR_003.</i></p>
--	--

## PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Alessandro Carbonari, Alessandra Corneli, Alberto Giretti, Berardo Naticchia (2024). Reti Bayesiane per i Digital Twin nelle costruzioni. EDILIZIA/STUDI, MILANO:Franco Angeli srl, ISBN: 978-88-351-6241-4

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Spalazzi L., Spegni F., Corneli A., Naticchia B. (2023). Blockchain based choreographies: The construction industry case study. CONCURRENCY AND COMPUTATION, vol. 35, ISSN: 1532-0626, doi: 10.1002/cpe.6740

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Alessandra Corneli, Leonardo Binni, Francesco Spegni, Berardo Naticchia, Leonardo Messi (2023). Natural Language Processing For Construction Sites Management. In: Proceedings of the 2023 European Conference on Computing in Construction and the 40th International CIB W78 Conference. ISBN: 978-0-701702-73-1, doi: 10.35490/EC3.2023.272

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Valentina Villa, Giulia Bruno, Khurshid Aliev, Paolo Piantanida, Alessandra Corneli, Dario Antonelli (2022). Machine Learning Framework for the Sustainable Maintenance of Building Facilities. SUSTAINABILITY, vol. 14, 681, ISSN: 2071-1050, doi: 10.3390/su14020681

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Giretti Alberto, Corneli Alessandra, Naticchia Berardo (2021). A decision support system for scenario analysis in energy refurbishment of residential buildings. ENERGIES, vol. 14, 4738, ISSN: 1996-1073, doi: 10.3390/en14164738

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Berardo Naticchia, Alessandra Corneli, Alessandro Carbonari (2020). Framework based on building information modeling, mixed reality, and a cloud platform to support information flow in facility management. FRONTIERS OF ENGINEERING MANAGEMENT, vol. 7, p. 131-141, ISSN: 2095-7513, doi: 10.1007/s42524-019-0071-y

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	A. Corneli, B. Naticchia, M. Vaccarini, F. Bosché, A. Carbonari (2020). Training of YOLO Neural Network for the Detection of Fire Emergency Assets. In: Proceedings of the 37th International Symposium on Automation and Robotics in Construction (ISARC 2020). p. 836-843, International Association on Automation and Robotics in Construction, ISBN: 978-952-94-3634-7, Japan, on-line, October 27-28, 2020, doi: 10.22260/ISARC2020/0115

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Alessandro CARBONARI, Alessandra CORNELI, Giuseppe Martino DI GIUDA, Luigi RIDOLFI, Valentina VILLA (2019). A DECISION SUPPORT SYSTEM FOR MULTI-CRITERIA ASSESSMENT OF LARGE BUILDING STOCKS. JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING AND MANAGEMENT, vol. 25, p. 477-494, ISSN: 1392-3730, doi: 10.3846/jcem.2019.9872

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	A. Corneli, B. Naticchia, A. Carbonari, F. Bosche (2019). Augmented Reality and Deep Learning towards the Management of Secondary Building Assets. In: Proceedings of 36th International Symposium on Automation and Robotics in Construction. p. 332-339, ISBN: 9781510890039, Banff, Ab, Canada, May 21-24, 2019, doi: 10.22260/ISARC2019/0045

Anno della pubblicazione Year of publication:	2017
Citazione Citation:	Corneli A., MESCHINI, SILVIA, Villa V., Di Giuda G. M., Carbonari A. (2017). A decision support system for the multicriteria analysis of existing stock. PROCEDIA ENGINEERING, vol. 196, p. 682-689, ISSN: 1877-7058, doi: 10.1016/j.proeng.2017.08.058

**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):**

<p>Descrizione Description:</p>	<p>- Responsabile scientifico dell'unità di ricerca del Dicaea dell'Università Politecnica delle Marche del progetto PRIN finanziato dal titolo DIGITAL TWIN DEVELOPMENT FOR THE RESILIENT MANAGEMENT OF MINOR HISTORICAL CENTRES (DiTHiCe), protocollo numero 20228YRWR_003. dal 01-03-2025 a oggi - Ricerca di Ateneo con attribuzione fondi dal titolo: SVILUPPO DI DIGITAL TWIN DI EDIFICI PER LA GESTIONE DELLE OPERATIONS NELL'EDILIZIA PER L'ISTRUZIONE dal 01-01-2022 al 31-12-2022 - Ricerca di Ateneo con attribuzione fondi dal titolo: SVILUPPO DI DIGITAL TWIN DELL'AMBIENTE COSTRUITO PER LA GESTIONE DELLA SICUREZZA dal 01-01-2023 al 31-12-2023 - Ricerca di Ateneo con attribuzione fondi dal titolo: IMPLEMENTAZIONE DI TECNOLOGIE INNOVATIVE PER LO SVILUPPO DI DIGITAL TWIN PER LA GESTIONE DELLA SICUREZZA dal 01-01-2024 al 31-01-2024 - BEST PAPER ISTEa 2022 miglior paper per il contest del Convegno ISTEa 2022 Paper premiato: "Development of Digital Twin models supporting ambient assisted living" Autori: Leonardo Binni, Alessandra Corneli, Massimo Vaccarini, Berardo Naticchia dal 22-09-2022 al 23-09-2022 - BEST INTERNATIONAL RESEARCH PAPER AWARD CONVR2023 Paper premiato: Seamless Indoor/Outdoor Marker-Less Augmented Reality Registration Supporting Facility Management Operations Autori: Leonardo Messi, Francesco Spegni, Massimo Vaccarini, Alessandra Corneli, Leonardo Binni dal 13-11-2023 al 16-11-2023 - Partecipante al Programma di ricerca PRIN dal titolo "A Distributed Digital Collaboration Framework for Small and Medium-Sized Engineering and Construction Enterprises" protocollo numero 2017EY3ESB_001 dal 15-09-2019 al 15-09-2023 - Partecipante al Programma di ricerca Inail - BRIC 2021 Digital Smart Structures - DS2 sviluppato tra Novembre 2021 e Febbraio 2024 con l'obiettivo di sviluppare un sistema per il monitoraggio delle infrastrutture dal 01-11-2021 al 29-02-2024 - Partecipazione al Progetto VITALITY Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale (CUP: 133C22001330007) nell'ambito dello Spoke 5 - "Environmental, economie and socia!</p>
-------------------------------------	--

	<p><i>sustainability of living and working environments" - Work Package 2 - "Innovative solutions far people-centric sustainable buildings" - task 1- "Study on state of the art and preliminary design of solutions" . dal 01-07-2022 a oggi - Partecipazione al Progetto MOST Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (CUP: 133C22001240001} nell'ambito dello Spoke 7 - "CCAM, Connected Networks and Smart Infrastructure" per un numero di ore pari a 1125. dal 01-09-2022 a oggi</i></p>
--	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Responsabile scientifico dell'unità di ricerca del Dicaa dell'Università Politecnica delle Marche del progetto PRIN finanziato dal titolo DIGITAL TWIN DEVELOPMENT FOR THE RESILIENT MANAGEMENT OF MINOR HISTORICAL CENTRES (DiTHiCe), protocollo numero 20228YRWR_003. dal 01-03-2025 a oggi</p>
-------------------------------------	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>BEST PAPER ISTEa 2022 miglior paper per il contest del Convegno ISTEa 2022 Paper premiato: "Development of Digital Twin models supporting ambient assisted living" Autori: Leonardo Binni, Alessandra Corneli, Massimo Vaccarini, Berardo Naticchia dal 22-09-2022 al 23-09-2022</p>
-------------------------------------	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>BEST INTERNATIONAL RESEARCH PAPER AWARD CONVR2023 Paper premiato: Seamless Indoor/Outdoor Marker-Less Augmented Reality Registration Supporting Facility Management Operations Autori: Leonardo Messi, Francesco Spegni, Massimo Vaccarini, Alessandra Corneli, Leonardo Binni dal 13-11-2023 al 16-11-2023</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):**

<p>Descrizione Description:</p>	<p><i>- Presentazione di due progetti PRIN di cui uno finanziato insieme con colleghi del Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Università degli Studi dell'Aquila, Università degli studi di Firenze. - Scrittura di paper scientifici con colleghi</i></p>
-------------------------------------	--

	dell'Università degli studi dell'Aquila e del Politecnico di Torino.
--	--

Descrizione Description:	- Membro del comitato organizzativo locale della Computing in Construction Summer School 2019 tenutasi a Senigallia, 14-20 Luglio 2019 con i compiti di coordinamento e assistenza docenti, assistenza studenti, coordinamento con l'agenzia di eventi a supporto. dal 01-01-2019 al 20-07-2019 - Organizzatore Special Session MetroLivEnv 2023 Organizzatore insieme con Prof.ssa Marianna Rotilio (UNIVAQ) e Prof.ssa Valentina Villa (POLITO) di una special session dal titolo: SMART AND RESILIENT MANAGEMENT OF THE BUILT ENVIRONMENT dal 01-01-2023 al 29-05-2023 - Organizzatore Special Session MetroLivEnv 2024 Organizzatore insieme con Prof.ssa Marianna Rotilio (UNIVAQ), Prof.ssa Valentina Villa (POLITO) e Ing. PhD Chiara Marchionni di una special session dal titolo: Digital and green management of the built environment dal 01-01-2024 al 14-06-2024 - Organizzatore della 2025 IAARC Digital Twins in Construction Summer School
-----------------------------	--

**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:	- Responsabile della qualità del CdS in Ingegneria Edile - UnivPM - Referente Commissione di Area "Disabilità e disturbi specifici dell'Apprendimento" per la facoltà di ingegneria UnivPM - Membro della commissione per la valutazione competenze in ingresso per la facoltà di ingegneria - UnivPM
-----------------------------	---

**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:	
-----------------------------	--

**Informazioni aggiornate alla data di candidatura 20-05-2025**

**Alessandra CORNELI**

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