

ADRIANA CALDARONE

Curriculum Vitae

INDICE

Part I – General Information /Informazioni generali	pag.2
Part II – Education /Formazione	pag.3
Part III – Appointments /Incarichi	pag.4
IIIA – Academic Appointments/Incarichi Accademici	
IIIB – Other Appointments/Altri Incarichi	
IIIB.1 – Referee/Revisore	
IIIB.2 – Management of magazines and publications/Organizzazione di Riviste e Pubblicazioni	
IIIB.3 – Congresses and conferences/Congressi e Conferenze	
IIIB.3.1 – Participation in congresses and conferences as a Speaker/ Partecipazione a Congressi e Conferenze in qualità di oratore	
IIIB.3.2 – Participation in congresses and conferences /Partecipazione a Congressi e Conferenze	
Part IV – Teaching experience /Attività Didattica	pag.12
IV.1 – Collaborative teaching/Collaborazione alla Didattica	
IV.2 – Contract teaching/Docenza a Contratto	
IV.3 – International Teaching/Insegnamenti all'estero	
IV.4 – Training Course/Corsi di Formazione	
Part V - Society memberships, Awards and Honors /Premi e riconoscimenti	pag.16
Part V.1 – Academic/Accademici	
Part V.2 – National and international competition and prize/Concorsi e premi di progettazione nazionali ed internazionali	
Part VI - Funding Information /Ricerche	pag.18
VI. 1 – Grants as PI-principal investigator/Progetti di Ricerca come proponente	
VI. 2 – Grants as I-investigator/Progetti di Ricerca come ricercatore	
Part VII – Research Activities /Attività di Ricerca	pag.26
Part VIII – Summary of Scientific Achievements /Riepilogo delle Pubblicazioni Scientifiche	pag.28
Part IX – Publications /Pubblicazioni	pag.28
Part X – Part X– Other assessable qualifications /Altri titoli valutabili	pag.34

Curriculum Vitae

Place Roma

Date 13.12.2024

Part I – General Information/Informazioni generali

Full Name	[REDACTED]
Date of Birth	[REDACTED]
Place of Birth	[REDACTED]
Citizenship	[REDACTED]
Permanent Address	[REDACTED]
Mobile Phone Number	[REDACTED]
E-mail	[REDACTED]
Spoken Languages	[REDACTED]

Part II – Education/Formazione

University graduation/Laurea

- 2015** Conseguimento laurea presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Laurea Magistrale (quinquennale a ciclo unico), Classe delle lauree specialistiche in Architettura – Ingegnerie edile 4/S.
Titolo tesi: *"Studio Filologico e Restauro del Ninfeo Colonna di Genazzano"*.
Relatori: Prof. T. Empler – Prof. Spiridione Alessandro Curuni
Votazione 108/110

PhD/Dottorato di Ricerca

- 2016** Dottorato di Ricerca in " Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura ", curriculum Disegno, XXXII ciclo, presso il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura della Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2020** Dottore di Ricerca in " Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura ", curriculum Disegno, XXXII ciclo, presso il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura della Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
Titolo tesi: *"Il Data Fusion per la prevenzione sismica. Conservazione e gestione del patrimonio edilizio: il caso di Accumoli"*
Tutor: Prof. Tommaso Empler – Prof. Nicola Santopuoli

Specialized Course/Corsi di Specializzazione

- 2012** Corso di alta formazione "Formazione per tecnico competente in Progettazione e superamento delle Barriere Architettoniche", Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2016** Corso di alta formazione "Corso di Energy Manager– Esperto in gestione dell'Energia Uni Cei 11339:2009", "The ACS" Scuola professionale di professioni, arti e mestieri. Riconosciuto da SECEM in collaborazione con FIRE.

Part III – Appointments/Incarichi

IIIA – Academic Appointments/Incarichi Accademici

- 2016** Vincitore della Valutazione comparativa per un posto di dottorando di ricerca con borsa in " Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura ", curriculum Disegno, XXXII ciclo, presso il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura della Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2020** Vincitore della valutazione comparativa per un incarico di lavoro autonomo relativo a “Verifica di protocollo per la segmentazione automatica degli elementi costruiti in ambiente HBIM a partire da modelli numerici 3D (nuvole di punti)” relativa al progetto di ricerca 3D REstore And Development – 3Read”.
- 2020** Vincitore della valutazione comparativa per un incarico di Tutor nell’ambito del master universitario di II livello Heritage Building Information Modeling.
- 2021** Vincitore della valutazione comparativa per un incarico di Tutor nell’ambito del master universitario di II livello Heritage Building Information Modeling.
- 2021** Vincitore della valutazione comparativa per un posto di Ricercatore a Tempo Determinato di tipo A, presso il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura della Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.

IIIB – Other Appointments/Altri Incarichi

- 2019** Membro del comitato organizzatore del Workshop 3d Modeling & BIM – Nuove frontiere. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2019** Membro del comitato scientifico del Workshop 3d Modeling & BIM – Nuove frontiere. Attività di review e selezione dei contributi. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2020** Membro del comitato organizzatore del Workshop 3d Modeling & BIM – Data Modeling & Management for AECO Industry. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2020** Membro del comitato scientifico del Workshop 3d Modeling & BIM – Data Modeling & Management for AECO Industry. Attività di review e selezione dei contributi. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2021** Socio Fondatore di Startup innovativa Universitaria Janus srl.
- 2021** Membro del consiglio di amministrazione di Startup innovativa Universitaria Janus srl.
- 2021** Membro del comitato organizzatore del Workshop 3d Modeling & BIM – Digital twin. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2021** Membro del comitato scientifico del Workshop 3d Modeling & BIM – Digital twin. Attività di review e selezione dei contributi. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.

- 2022** Membro del comitato scientifico del 1° convegno DAI – Il Disegno per l’Accessibilità e l’Inclusione Genova – 2 e 3 Dicembre 2022. Attività di review e selezione dei contributi. Dipartimento Architettura e Design, Università di Genova.
- 2022** Membro del comitato scientifico del Workshop 3d Modeling & BIM – Information e 3D Modeling per il patrimonio culturale. Attività di review e selezione dei contributi. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2022** Membro del comitato organizzatore del Workshop 3d Modeling & BIM – Information e 3D Modeling per il patrimonio culturale. Convegno online. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2023** Membro del comitato organizzatore del Workshop 3d Modeling & BIM – Soluzioni per il Cultural Heritage. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2023** Membro del comitato scientifico del Workshop 3d Modeling & BIM – Soluzioni per il Cultural Heritage. Attività di review e selezione dei contributi. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2023** Membro del comitato scientifico del 2° convegno DAI – Il Disegno per l’Accessibilità e l’Inclusione Genova – 1 e 2 Dicembre 2023. Attività di review e selezione dei contributi. Dipartimento Politecnico di ingegneria e architettura. Università degli studi di Udine.
- 2024** Membro del comitato organizzatore del Workshop 3d Modeling & BIM – Nuove evoluzioni. 11-12 aprile. Facoltà di Architettura “Sapienza” Università di Roma.
- 2024** Membro del comitato scientifico del Workshop 3d Modeling & BIM – Nuove evoluzioni. Attività di review e selezione dei contributi. 11-12 aprile. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2024** Membro del comitato organizzatore del Workshop 3d Modeling & BIM 1 edizione argentina. Per una trasformazione digitale. 8 maggio. Montevideo 938 C1019 ABT, Buenos Aires.
- 2024** Membro del comitato organizzatore dell’International Conference on Visualizing Landscape. 11-12 luglio Alghero. Department of Architecture, Design and Urban planning. Università di Sassari.
- 2024** Membro del comitato scientifico del 3° convegno DAI – Il Disegno per l’Accessibilità e l’Inclusione Roma (da tenersi il) – 5 e 6 Dicembre. Attività di review e selezione dei contributi. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2024** Membro del comitato organizzatore del 3° convegno DAI – Il Disegno per l’Accessibilità e l’Inclusione Roma (da tenersi il) – 5 e 6 Dicembre. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.

IIIB.1 – Referee /Revisore

- 2020** Referee Workshop 3d Modeling & BIM – Data Modeling & Management for AECO Industry. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2021** Referee del Workshop 3d Modeling & BIM – Digital twin. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2022** Referee del Workshop 1° convegno DAI – Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione Genova – 2 e 3 Dicembre 2022. Dipartimento Architettura e Design, Università di Genova.
- 2022** Referee del Workshop 3d Modeling & BIM – Information e 3D Modeling per il patrimonio culturale. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2023** Referee del Workshop 3d Modeling & BIM – Soluzioni per il Cultural Heritage. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2023** Referee del Convegno Metrology for Archeology and Cultural Heritage – 19-21 ottobre 2023. Dipartimento di Scienze e Dipartimento di Ingegneria industriale, elettronica e meccanica.
- 2023** Referee del 2° convegno DAI – Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione Genova – 1 e 2 Dicembre 2023. Dipartimento Politecnico di ingegneria e architettura. Università degli studi di Udine.
- 2024** Referee del Workshop 3d Modeling & BIM – Nuove evoluzioni. 11-12 aprile. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
- 2024** Referee del Workshop 3d Modeling & BIM – & BIM 1 edizione argentina. Per una trasformazione digitale. 8 maggio. Montevideo 938 C1019 ABT, Buenos Aires.
- 2024** Referee del 45 convegno internazionale dei Docenti delle Discipline della rappresentazione. Congresso della Unione Italiana per il Disegno. Padova – Venezia 12-13-14 settembre 2024. Università degli studi di Padova- Università IUAV di Venezia.
- 2024** Referee del 3° convegno DAI – Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione Roma (da tenersi il) – 5 e 6 Dicembre. Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.

IIIB.3 – Congresses and conferences/Congressi e Conferenze

IIIB.3.1 - Participation in congresses and conferences as a Speaker/Partecipazione a Congressi e Conferenze in qualità di relatore

2016

- 2016** Relatore al 42° Annual Conference on Computer Application and Quantitative Method in Archaeology, oceans of data, Oslo 30/03/2016 – 02/04/2016, relazione dal titolo: “From survey, to 3D modelling, to 3D printing. Bramante's nymphaeum Colonna at Genazzano”, University of Oslo.
(Blind peer review)
- 2016** Relatore al Convegno Brainstorming BIM. Il modello tra rilievo e costruzione, Milano 25/11/2016, relazione dal titolo: “3D modeling versus 3D BIM”, Politecnico di Milano, Milano.
(Blind peer review)

2017

- 2017** Relatore al 43° Annual Conference on Computer Application and Quantitative Method in Archaeology, material world (past and present), Atlanta, US, Georgia, 14/03/2017 – 16/03/2017, relazione dal titolo: “Mixed Reality, 3d printing, and Storytelling: Methodologies for the creation of multi-sensory scenarios in the field of cultural heritage”, Georgia State University, Atlanta.
(Blind peer review)

2018

- 2018** Relatore al Workshop 3D modeling & BIM. Nuove frontiere, Roma, 18/04/2018 – 19/04/2018, relazione dal titolo: “Dalla stampa 3D agli oggetti 4D. La prototipazione rapida per i beni culturali”, Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.
(Blind peer review)

2019

- 2019** Relatore alla V Giornata Internazionale di Studi De-Sign Environment Landscape City, Genova, 28/05/2019, relazione dal titolo: “Wayfinding nella comunicazione territoriale: applicazioni per la ciociaria”, Facoltà di Architettura di Genova.
(Blind peer review)
- 2019** Relatore al 2° Brainstorming BIM|VR|AR|MR 2019 CONFERENCE, Milano, 21/10/2019, relazione dal titolo: “BIM Survey. Critical reflections on the built heritage’s survey”, Politecnico di Milano.
(Blind peer review)
- 2019** Relatore al 1° Convegno Polo Museale Sapienza, Roma, 06/12/2019, relazione dal titolo: “IL MUST. La conoscenza sensoriale del pianeta”, Città universitaria, Sapienza Università di Roma, Roma.
(Blind peer review)

2020

- 2020** Relatore al I FORTMED2020 Fortifications of the Mediterranean Coast, Granada, Spagna, 04/11/2020, relazione dal titolo: “Chiese fortificate all’Isola d’Elba tra l’XI e XVI secolo”, Virtual conference, Granada, Spain.
(Blind peer review)

2021

- 2021** Relatore al IX Convegno internazionale Cirice – La città Palinsesto, Napoli, 10/06/2021, relazione dal titolo: “Le forme di rappresentazione dei ponti romani nel tempo.”, Università degli Studi di Napoli Federico I.
(Blind peer review)
- 2021** Relatore al Cumulus Conference – Design Culture(s), Roma, 10/06/2021, relazione dal titolo: “Solid perspectives and optical corrections of spaces in graphic & architectural design.”, Virtual conference, Roma.
(Blind peer review)
- 2021** Relatore al 42° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Congresso della Unione Italiana per il Disegno. CONNETTERE un disegno per annodare e tessere, Reggio Calabria e Messina, 17/09/2021, relazione dal titolo: “Una Roma in cui giocare: ricostruzioni 3D e serious games dalla pianta del Nolli”, Università degli studi di Reggio Calabria e Messina.
(Blind peer review)
- 2021** Relatore al “Symposium Representation for Enhancement and management through Augmented reality and Artificial intelligence: Cultural Heritage and Innovative Design”, 12/10/2021, relazione dal titolo: La realtà aumentata nella comunicazione dei beni culturali, Web Symposium.
(Blind peer review)
- 2021** Relatore al Convegno “Il Restauro nell'era del H-Bim”, 16/11/2021, relazione dal titolo: “Il Data Fusion per la valorizzazione dei beni culturali”, Sapienza Università di Roma, Facoltà di Ingegneria.
(Su invito)

2022

- 2022** Relatore al Convegno “43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Congresso della Unione Italiana per il Disegno”, relazione dal titolo: “HBIM e ICT. Il BIM per la valorizzazione della Fortezza Pisana di Marciana”, 15/09/2022, Università degli studi di Genova, Dipartimento di Architettura e Design.
(Blind peer review)
- 2022** Relatore al Convegno “Drones - Systems of Information on cultural heritage”, relazione dal titolo: “Fast assessment survey for protected architectural and environmental site.”, 18/06/2022, Museum of Electrical Technology, Pavia Italy.
(Blind peer review)

2022 Relatore al webinar “Heritage Building Information Modeling: a tool for conservation, management and recovery”, relazione dal titolo: “HBIM and ICT. BIM for conservation, restoration and valorization of cultural heritage”, 23/06/2022, online webinar organizzato dal Centro internazionale di studi per la conservazione ed il restauro dei beni culturali.

(Su invito)

2022 Relatore al Convegno “Nerone e Adriano. Le arti al potere”, relazione dal titolo: “IL POTERE DELLE ICT NELLA COMUNICAZIONE DELLE ARCHITETTURE DI ADRIANO E NERONE PRESENTI LUNGO IL CORSO DELL’ANIENE”, 24-25/03/2022, Tivoli, Santuario di Ercole Vincitore

(Blind peer review)

2022 Relatore al Convegno “Il Restauro nell’era del H-Bim”, relazione dal titolo: “LEVEL OF SUSTAINABILITY: PROCEDURE H-BIM PER UN EFFICIENTAMENTO ENERGETICO CONSAPEVOLE”, 25-novembre 2022. Chiostro di S. Pietro in Vincoli, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale di Sapienza Università di Roma.

(Su invito)

2023

2023 Relatore al Convegno CIRICE città e guerra: difese, distruzioni, permanenze delle memorie e dell’immagine urbana. Relazione dal titolo: “LA CITTÀ SI RACCONTA: STORIA, RIEVOCAZIONI BELLICHE E IDENTITÀ TERRITORIALI ATTRAVERSO RAPPRESENTAZIONI ED IMMAGINI URBANE”, 8-10/06/2023, Napoli.

(Blind peer review)

2023 Relatore al Convegno DAI Il Disegno per l’Accessibilità e l’Inclusione Genova – 1 e 2 dicembre 2023. Dipartimento Politecnico di ingegneria e architettura. Università degli studi di Udine. Relazione dal titolo: “PROCEDURE PER L’ACCESSIBILITÀ DEI MUSEI. INTEGRAZIONI AI PEBA PER LE DISABILITÀ SENSORIALI E COGNITIVE”.

(Blind peer review)

2023 Relatore al Convegno International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2023. Pisa 23 – 24 - 25 marzo 2023. Dipartimento di Ingegneria dell’Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni (DESTeC) dell’Università di Pisa. Relazione dal titolo: “ELBA FORTIFICATA NELLA II GUERRA MONDIALE: LE BATTERIE COSTIERE DI CAPO PORO E CAPO D’ENFOLA”.

(Blind peer review)

2023 Relatore al Convegno Symposium REEACH 2023. Representation Advances And Challenges association. Online Conference. Relazione dal titolo: “IMMERSIVE RO(O)ME A VIRTUAL RECONSTRUCTION OF ROME IN 1750”.

(Blind peer review)

2023 Relatore al Convegno “44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Congresso della Unione Italiana per il Disegno”, relazione dal titolo: “L’INTERAZIONE VISIBILE: TRANSIZIONI TRA MODELLI ANALOGICI E DIGITALI PER LE RICOSTRUZIONI STORICHE”, 14-15-16/09/2023, Università degli studi di Palermo.

(Blind peer review)

2023 Relatore al Seminario BIM & collaborative modeling. Relazione dal titolo: “SAPIENZA BIM: metodologie, processi e figure”. Rieti Palazzo Aluffi. 22 Giugno 2023.

(Su invito)

2023 Relatore al Convegno Conferencia con el equipo experto en restauro de la Dirección Nacional de Arquitectura (DNA). Ministerio de Obras Públicas. Buenos Aires. 4 maggio 2024.

(Su invito)

2023 Relatore al Convegno Charla abierta sobre 3D MODELING & H-BIM y sus aplicaciones a las nuevas realizaciones y al patrimonio construido. Centro CAO, Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional de Buenos Aires (Intendente Güiraldes 2160, Pabellón III, CABA BUENOS AIRES

(Su invito)

2024

2024 Relatore al Convegno Workshop 3d Modeling & BIM 1 edizione argentina. Per una trasformazione digitale. 8 maggio. Montevideo 938 C1019 ABT, Buenos Aires. Relazione dal titolo: “TITOLO: LEVEL OF SUSTAINABILITY: PROCEDURE HBIM A CONFRONTO PER LA SOSTENIBILITÀ”.

(Blind peer review)

2024 Relatore al Convegno International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2024. Tirana 18 – 19 - 20 marzo 2024. Politecnico di Tirana. Relazione dal titolo: “TORRI COSTIERE DEL XV-XVII SECOLO ALL’ISOLA D’ELBA”.

(Blind peer review)

2024 Relatore al Convegno Conference on Visualizing Landscape. 11-12 luglio Alghero. Department of Architecture, Design and Urban planning. Università di Sassari. Relazione dal titolo: “MYRIOROMA: UN VIAGGIO INFINITO PER I QUARTIERI DELLA CITTÀ DI ROMA”.

(Blind peer review)

2024 Relatore al Convegno Conference on Visualizing Landscape. 11-12 luglio Alghero. Department of Architecture, Design and Urban planning. Università di Sassari. Relazione dal titolo: “VALORIZZARE I PAESAGGI DI GUERRA: L’ISOLA D’ELBA DURANTE LA SECONDA GUERRA MONDIALE”.

(Blind peer review)

2024 Relatore al Convegno “45° Convegno internazionale dei Docenti delle Discipline della rappresentazione. Congresso della Unione Italiana per il Disegno. Padova – Venezia 12-13-14 settembre 2024. Università degli studi di Padova- Università IUAV di Venezia, relazione dal titolo: “LE EMERGENZE STORICO ARCHITETTONICHE DEL VERSANTE OCCIDENTALE DELL’ISOLA D’ELBA TRA IL X ED IL XX SECOLO”.

(Blind peer review)

2024 Relatore al Convegno “CHNT 29 – Conference on Cultural Heritage and New Technologies”. Vienna 04-05-06 novembre 2024. Vienna City Hall, relazione dal titolo: DEVELOPING AND IMPLEMENTING BIM PROTOCOLS FOR EFFICIENT PUBLIC CONSTRUCTION MANAGEMENT AT SAPIENZA UNIVERSITY”.

(Blind peer review)

2024 Relatore al Convegno “Ambienti flessibili”. Creatività, inclusione, ecologia, reale e virtuale. Roma 7-8 novembre 2024. Padiglioni ex mattatoio. Relazione dal titolo: ANDRIA INVISIBILE: SOVRAPPOSIZIONI TRA REALE E VIRTUALE PER LA COMUNICAZIONE DI SPAZI STRATIFICATI E REALTÀ SOCIALI DELLA CITTÀ PUGLIESE”.

(Blind peer review)

2024 Relatore al Convegno “DAI, Il Disegno per l’accessibilità e l’inclusione”. Roma 4-5 dicembre 2024. Aula Magna Facoltà di Architettura Valle Giulia. Relazione dal titolo: “RENDERE ACCESSIBILE L’INACCESSIBILE: PERCORSI PER LE DISABILITÀ MOTORIA, VISIVA E UDITIVA NELLA FORTEZZA DI MARCIANA”.

(Blind peer review)

IIIB.3.2 - Participation in congresses and conferences/Partecipazione a Congressi e Conferenze

2017 Partecipa al Workshop 3D modeling & BIM. Progettazione, Design, proposte per la ricostruzione, Roma, Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma, 19/04/2017 – 20/04/2017.

2017 Partecipa al 39° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Congresso della Unione Italiana per il Disegno. Territori e frontiere della rappresentazione, Napoli, Facoltà di Architettura di Napoli, 14/09/2017 – 16/09/2017.

2017 Partecipa al Convegno Immagini? Immagine e Immaginazione. Tra rappresentazione e comunicazione, Bressanone, Libera Università di Bolzano, 27/11/2017.

2017 Partecipa al Convegno Internazionale di Studi Francesco Borromini. 1667 – 2017, Musei Vaticani, Città del Vaticano, 12/12/2017.

2017 Partecipa al Convegno Internazionale di Studi Francesco Borromini. 1667 – 2017, Roma, Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma, 13/12/2017.

- 2018** Partecipa al Workshop “Working on 3D mass data capture”, Roma, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell’Architettura, Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma, 27/06/2018.
- 2018** Partecipa al 40° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Congresso della Unione Italiana per il Disegno. Rappresentazione materiale/immateriale, Milano, Politecnico di Milano, 13/09/2018.
- 2018** Partecipa all’incontro “Prevenzione del sisma e ricostruzione: il caso di Accumoli”, Accumoli, 06/11/2018.
- 2019** Partecipa alla Giornata di studio Videogiochi e Musei. Strategie approcci ed esperienze per l’utilizzo dei videogames nei musei, Roma, Palazzo Massimo, Museo nazionale romano, 08/03/2019.
- 2019** Partecipa al Workshop 3D Modeling & BIM - – Modelli e soluzioni per la digitalizzazione, Roma, Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma, 10/04/2019 – 11/04/2019.
- 2019** Partecipa con contributo accettato per la pubblicazione al 41° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Congresso della Unione Italiana per il Disegno. RIFLESSIONI l’arte del disegno | il disegno dell’arte, Perugia, Facoltà di Ingegneria Edile - Architettura di Perugia, 19/09/2019 – 21/09/2019.
- 2019** Partecipa al Simposio Rip, Model & Learn, Roma, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell’Architettura, Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma, 25/10/2019.
- 2020** Partecipa al 6° Convegno 3D Modeling e BIM. Data modeling for AECO industry, Roma, Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma, 14/05/2020.
- 2021** Partecipa all’incontro IVIPRO days (Italian Videogame Program). Videogiochi, patrimonio, turismo. Incontro online 25-27 /11/2021.

IIIB.3.3 - Participation in congresses and conferences as a chairman/Partecipazione a Congressi e Conferenze in qualità di moderatore

- 2024** Moderatore al Convegno Workshop 3d Modeling & BIM 1 edizione argentina. Per una trasformazione digitale. 8 maggio. Montevideo 938 C1019 ABT, Buenos Aires.
- 2024** Moderatore al Convegno Conference on Visualizing Landscape. 11-12 luglio Alghero. Department of Architecture, Design and Urban planning. Università di Sassari.
- 2024** Moderatore al Convegno DAI, il disegno per l’accessibilità e l’inclusione. 04-05 dicembre Roma. Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell’Architettura. Sapienza Università di Roma.

Part IV – Teaching experience/Attività Didattica

Dal 2016 svolge attività didattica, dapprima come collaboratrice a diversi corsi di laurea specialistica e triennale, in seguito ricevendo incarichi di Docente a contratto. In questo arco temporale partecipa alle Commissioni di Laurea per corsi di laurea specialistica per il corso di Laurea in Design Comunicazione Visiva e Multimediale.

Nella sua attività di collaboratrice alla didattica affianca i docenti strutturati nel seguire tesi di laurea.

IV.1 – Collaborative teaching/Collaborazione alla Didattica

Svolge esperienze di collaborazione didattica all'interno dei corsi di Sapienza Università di Roma di Computer Grafica, Atelier di Design IV, Multimedia design I, Disegno per la comunicazione, coordina gruppi di lavoro e tiene vari cicli di comunicazioni.

A.A.2016/2017 Ciclo di lezioni nel corso di Computer grafica del Prof. Tommaso Emler presso la Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.

A.A.2017/2018 Ciclo di lezioni nel corso di Atelier di design IV del Prof. Tommaso Emler presso la Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.

A.A.2017/2018 Ciclo di lezioni nel corso di Computer grafica del Prof. Tommaso Emler presso la Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.

A.A.2018/2019 Ciclo di lezioni nel corso di Atelier di design IV del Prof. Tommaso Emler presso la Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.

A.A.2018/2019 Ciclo di lezioni nel corso di Multimedia design I del Prof. Tommaso Emler presso la Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.

A.A.2018/2019 Ciclo di lezioni nel corso di Disegno per la Comunicazione del Prof. Tommaso Emler presso la Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.

A.A.2019/2020 Ciclo di lezioni nel corso di Multimedia design I del Prof. Tommaso Emler presso la Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.

A.A.2019/2020 Ciclo di lezioni nel corso di Disegno per la Comunicazione del Prof. Tommaso Emler presso la Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.

A.A.2020/2021 Interventi in qualità di esperto di Fotogrammetria con sistemi SAPR nel corso di "Landscape representation" del Prof. Marika Griffò presso la Facoltà di Architettura di "Sapienza" Università di Roma.

IV.2 – Contract teaching/Docenza a Contratto

A partire dall'A.A. 2020/2021 riceve incarichi di **professore a contratto** (ai sensi del D.P.R. 382/80 e successive modifiche, D.M. 21 Maggio 1998 n. 242), presso Sapienza Università di Roma. In particolare:

A.A. 2020/2021 Docente a contratto del Corso di "Laboratorio di Computer Grafica e Gaming" presso la Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

A.A. 2021/2022 Docente a contratto del Corso di "Laboratorio di Computer Grafica e Gaming" presso la Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

IV.3 – Teaching assignments/Affidamento di Corsi

Dal 2021 riceve in affidamento diversi corsi, della Facoltà di Architettura della Sapienza Università di Roma, nell'ambito del SSD ICAR 17, tra i quali:

- A.A. 2021/2022** Docente del Corso di “Computer Grafica e and Gaming” presso il Corso di Laurea Magistrale in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Sapienza Università di Roma.
Corso che approfondisce gli aspetti della rappresentazione nell’ambito del multimedia & interaction experience.
- A.A. 2021/2022** Docente del Corso di “Landscape Representation” presso il Corso di Laurea Magistrale in Architettura del paesaggio/Landscape Architecture, Sapienza Università di Roma.
Corso che approfondisce gli aspetti della rappresentazione nell’ambito della percezione e rappresentazione del paesaggio nelle sue componenti e del Landscape Information Modeling.
- A.A. 2022/2023** Docente del Corso di “Computer Grafica e and Gaming” presso il Corso di Laurea Magistrale in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Sapienza Università di Roma.
Corso che approfondisce gli aspetti della rappresentazione nell’ambito del multimedia & interaction experience.
- A.A. 2022/2023** Docente del Corso di “Landscape Representation” presso il Corso di Laurea Magistrale in Architettura del paesaggio/Landscape Architecture, Sapienza Università di Roma.
Corso che approfondisce gli aspetti della rappresentazione nell’ambito della percezione e rappresentazione del paesaggio nelle sue componenti e del Landscape Information Modeling.
- A.A. 2023/2024** Docente del Corso di “Computer Grafica e and Gaming” presso il Corso di Laurea Magistrale in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Sapienza Università di Roma.
Corso che approfondisce gli aspetti della rappresentazione nell’ambito del multimedia & interaction experience.
- A.A. 2023/2024** Docente del Corso di “Landscape Representation” presso il Corso di Laurea Magistrale in Architettura del paesaggio/Landscape Architecture, Sapienza Università di Roma.
Corso che approfondisce gli aspetti della rappresentazione nell’ambito della percezione e rappresentazione del paesaggio nelle sue componenti e del Landscape Information Modeling.
- A.A. 2024/2025** Docente del Corso di “Landscape Representation” presso il Corso di Laurea Magistrale in Architettura del paesaggio/Landscape Architecture, Sapienza Università di Roma.
Corso che approfondisce gli aspetti della rappresentazione nell’ambito della percezione e rappresentazione del paesaggio nelle sue componenti e del Landscape Information Modeling.

IV.4 – Teaching in University Masters/Insegnamento in Master Universitari

- A.A. 2022/2023** Tiene un ciclo di lezioni sul tema “Fotogrammetria digitale e rilievi integrati” presso il master universitario di II Livello in Heritage Building Information Modeling. Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.
- A.A. 2022/2023** Tiene un ciclo di lezioni sul tema “HBIM e prevenzione sismica” presso il master universitario di II Livello in Heritage Building Information Modeling. Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.
- A.A. 2023/2024** Tiene un ciclo di lezioni sul tema “Fotogrammetria digitale e rilievi integrati” presso il master universitario di II Livello in Heritage Building Information Modeling. Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

A.A. 2023/2024 Tiene un ciclo di lezioni sul tema “HBIM e prevenzione sismica” presso il master universitario di II Livello in Heritage Building Information Modeling. Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

A.A. 2023/2024 Tiene un ciclo di lezioni sul tema “HBIM e Level of Green sustainability” presso il master universitario di II Livello in Heritage Building Information Modeling. Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

A.A. 2023/2024 Tiene un ciclo di lezioni sul tema “Sapienza BIM” presso il master universitario di II Livello in Heritage Building Information Modeling. Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

A.A. 2023/2024 Tiene un ciclo di lezioni sul tema “Collaborative BIM” presso il master universitario di II Livello in Heritage Building Information Modeling. Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

IV.5 – International Teaching/Insegnamenti internazionali

2018 Lecture, nel Seminario Specialistico “Built Heritage Public Lecture on BIM for Earthquake Damage”, University College London, **London** 19th september 2018, dal titolo: ARIM (Assessment Reconstruction Information Modelling): a BIM procedure to prevent and reconstruct earthquakes’ damages.

2022 Docente al Workshop “Arquitecturas industriales de Giovanni Chiogna en Argentina. Estudios, investigación y restauración de la central eléctrica de la Compañía Ítalo-Argentina de Electricidad. Un “castillo” lombardo.”, presso Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas “Mario J. Buschiazso” (FADU) Univeridad de Buenos Aires, 3-13 de mayo 2022.

2022 Lecture, nel Seminario Specialistico “3D Modeling & BIM y sus aplicaciones a las nuevas realizaciones y al patrimonio construido”, Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas “Mario J. Buschiazso” (FADU) Univeridad de Buenos Aires, 11 de mayo 2022.

2023 Docente al Workshop “La presencia italiana en la definición del barrio de Palermo en Buenos Aires a principios del siglo XX. La arquitectura de Virgilio Cestari en el parque Tres de Febrero, entre el eclecticismo y lo pintoresco.”, presso Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas “Mario J. Buschiazso” (FADU) Univeridad de Buenos Aires, 21 aprile - 5 maggio 2023.

2024 Docente al Workshop “HBIM (Heritage Building Information Modeling) per la conservazione degli edifici storici”, presso Facultad de Arcquitectura, DIsegno y Urbanesimo (FADU) Univeridad de Buenos Aires, 3-13 maggio 2024.

IV.6 – Training Course/Corsi di Formazione

2019 Ciclo di lezioni nel corso di Fotogrammetria e Fotomodellazione tradizionale e con sistemi SAPR presso Italdrone Lazio Academy.

- 2024** Ciclo di lezioni nel corso di Transizioni digitali il ruolo del building information modeling per la cultura del progetto. Corso professionalizzante per BIM specialist, BIM coordinator e BIM Manager. Comunicazioni dal titolo "Sapienza BIM Metodologie, processi, figure", "Gestione dei contenuti informativi: Interoperabilità, processi, coordinamento. 10-17 giugno. Scuola Umbra di Amministrazione Pubblica Villa Umbra, loc. Pila, Perugia.

IV.7 - Other assignments/Altri incarichi

IV.7.1 - Research Grant Committee/Commissione assegni di ricerca

- 2021** Membro Commissione Borsa Senior per SSD ICAR/17 – Disegno, da svolgersi presso il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura di Sapienza Università di Roma, Codice Bando BS-S 21/2021
- 2022** Membro Commissione Assegno di Ricerca per SSD ICAR/17 – Disegno, di cat. B, tip. II da svolgersi presso il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura di Sapienza Università di Roma, Codice Bando AR-B 05/2022
- 2022** Membro Commissione Assegno di Ricerca per SSD ICAR/17 – Disegno, di cat. B, tip. I da svolgersi presso il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura di Sapienza Università di Roma, Codice Bando AR-B 18/2022
- 2022** Membro Commissione Assegno di Ricerca per SSD ICAR/17 – Disegno, di cat. B, tip. I da svolgersi presso il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura di Sapienza Università di Roma, Codice Bando o AR-B 19/2022
- 2022** Membro Commissione SELEZIONE PER BANDO DOC 6/2023 Prot. 850 del 03/05/23 PER IL CONFERIMENTO DI 4 INCARICO DI COLLABORAZIONE ESTERNA DOCENZA presso il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura di Sapienza Università di Roma.
- 2023** Membro Commissione SELEZIONE PER BANDO ICE 13/2023 Prot. 1332 del 18/07/23 PER IL CONFERIMENTO DI 1 INCARICO DI COLLABORAZIONE ESTERNA, presso il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura di Sapienza Università di Roma.

Part V - Society memberships, Awards and Honors/Premi e riconoscimenti

Part V.1 – Academic/Accademici

- 2019** **Secondo classificato** al Concorso bandito dal Rotary Club Roma per la migliore tesi di dottorato o di scuola di perfezionamento su progetti di restauro di opere storiche ed architettoniche elaborati in ambiente H-BIM. con: *"Il restauro nell'era del H-BIM"*
Cerimonia di premiazione in data 2019.

Part V.2 – National and international competition and prize/Concorsi e premi di progettazione nazionali ed internazionali

- 2020** **1° Classificato:** Studio Associato MTStudio, Arch. Adriana Caldarone, Arch. Jacopo Antonino Busà, Arch. Antonello D'Ardes, Ing. Massimiliano Parroni, Ing. Francesco Bava, Geol. Valerio Ludovici.

Concorso di progettazione per “Consolidamento e restauro Mura Aureliane: Museo delle mura Torre Est – Allestimento Museo”.

Ente Banditore: Comune di Roma

L’offerta tecnica ha messo a punto un protocollo operativo che prevede un **approccio HBIM**. Si adottano inoltre **sistemi di rilievo strumentale integrato con scanner laser e fotogrammetria**, sia da terra che connessa a sistemi UAV, oltre ad indagini diagnostiche per il rilievo del quadro fessurativo, indagini sismiche tipo MASW e HVSR. La procedura HBIM si adopera anche nelle fasi di simulazione del cantiere, di cantierizzazione, e di aggiornamento del modello (fase post-operam).

Part VI - Funding Information/Ricerche

A partire dal 2016 le attività di ricerca scientifica sono rivolte ad approfondire e sviluppare tematiche strettamente inerenti al settore scientifico disciplinare ICAR/17, arricchendo e consolidando gli interessi teorici e sperimentali, con particolare attenzione alle problematiche inerenti il rilievo, la rappresentazione, la percezione e comunicazione visiva, la geometria descrittiva.

Per quanto riguarda nello specifico l'attività di ricerca scientifica emergono alcuni filoni principali che si possono così individuare:

- Il ruolo del BIM e dell'HBIM nei processi conoscitivi e nell'integrazione di dati eterogenei nei processi conservativi, fino alla prevenzione sismica di aree urbane;
- Il ruolo dell'HBIM nei processi di valutazione energetica e della sostenibilità del patrimonio storico edilizio e di pregio;
- Il ruolo del rilievo e dell'affidabilità dei modelli tridimensionali informati nella valutazione energetica e nei processi di riqualificazione con approccio HBIM;
- la rappresentazione nelle sue varie forme espressive, dalla grafica alle rappresentazioni digitali (computer graphics o 3D modeling), fino all'uso delle ICT (*Information Communication Technologies*) per comunicare i beni culturali;
- Il ruolo comunicativo del modello digitale e la percezione di spazi virtuali, affidabilità metrica e comunicativa nelle *Gaming Application*;
- Il ruolo della rappresentazione nella comunicazione per l'ambito museale, linguaggi visivi per la comunicazione di contenuti scientifici;
- la percezione e comunicazione visiva, dal rapporto tra percezione, percepibilità e disegno, fino alla applicazione nell'urbanistica tattica e negli spazi urbani, nel wayfinding;
- La percezione del paesaggio, rappresentazione delle sue componenti attraverso strumenti analogici, digitali e modelli informativi.
- la geometria descrittiva, dagli spazi illusori e prospettici utilizzati nel passato all'utilizzo dell'anamorfose applicata allo spazio.
- L'accessibilità e l'inclusione e l'abbattimento delle barriere fisiche, sensoriali, cognitive e culturali.

L'HBIM è un tema dominante della ricerca a partire dal percorso finale del Dottorato di Ricerca. La tesi dottorale, di fatti, presenta una ricerca su "*Il data Fusion per la prevenzione sismica. Conservazione e gestione del patrimonio edilizio: il caso di Accumoli*", con una applicazione nel centro terremotato di Amatrice e Accumoli (RI) in seguito al sisma del 2016.

Concentrandosi sul rischio sismico e passando attraverso il concetto di vulnerabilità sismica edilizia ed urbana, la ricerca sottolinea l'importanza che ricoprono le attività di tutela e restauro, atte a mitigare e prevenire i danni sul patrimonio edilizio, a cui fanno capo diverse discipline. Fondamento per la programmazione degli interventi sul patrimonio costruito, è il rilievo critico, inteso, così come già enunciato nella Carta del Rilievo Architettonico, come conoscenza nel bene nella sua globalità, che comprende caratteristiche dimensionali, strutturali, costruttive, materiche e storiche, anche in relazione al contesto urbano e territoriale. Di qui l'obiettivo della ricerca: quello di costituire un database di lavoro per figure specializzate che consente una valutazione integrata per la programmazione degli interventi di

prevenzione. Un sistema su base BIM, per le sue caratteristiche di interoperabilità, di rappresentazione e comunicazione dei dati, si dimostra essere la base per la creazione del *Data Fusion*. Nella ricerca si riflette sulle criticità di processo HBIM, in particolare sulle rigidità della modellazione parametrica degli oggetti, che spesso contrasta con le caratteristiche di unicità del patrimonio costruito.

La ricerca si applica su di un caso studio, individuato nella frazione di Terracino (Comune di Accumoli) che non ha subito apprezzabili livelli di danno durante le scosse sismiche di agosto ed ottobre 2016. Studiando gli effetti principali delle scosse sismiche, la ricerca si sofferma sulla selezione critica dei dati specializzati (intendendo con questo termine le primarie informazioni per la disciplina della prevenzione seguendo le "Linee Guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale") raccolti tramite tecniche di acquisizione diversificate. La ricerca si divide su due fronti: da un lato individua criteri metodologici per la tipizzazione degli oggetti geometrici e digitali, sia soffermandosi su una possibile parametrizzazione delle configurazioni degli edifici in aggregato studiandone l'evoluzione morfologica, sia attraverso la comprensione dei sistemi tecnologici costruttivi dell'area geografica di riferimento, attraverso i manuali di costruzione e quelli regionali di recupero dell'edilizia storica; dall'altro si concentra sulla definizione di strategie per la miglior configurazione di tali dati definiti specializzati attraverso il linguaggio VPL e la loro successiva visualizzazione. In un modello così conformato, le informazioni 2D e quelle spaziali 3D diventano aggregabili, i diversi layer grafici, corrispondenti a differenti livelli informativi, potranno essere interrogabili e consultabili alternativamente l'uno rispetto all'altro, oppure sovrapposti in differenti combinazioni e, così da ottenere informazioni incrociate.

Il tema del rilievo è trattato specie nella sperimentazione delle tecniche di rilevamento con *scanner laser 3D (Short Range - Long Range)* e fotogrammetriche (fotomodellazione), integrati al "rilievo differito", per il quale si intende l'esistenza di una distanza temporale tra il momento della raccolta dati (open di diversa forma e natura, spesso presenti su piattaforme SIT e GIS, o più genericamente su internet) e la loro elaborazione.

Obiettivo principale di tale integrazione è la creazione del QC (Quadro Conoscitivo) legata alla procedura ARIM (*Assessment Reconstrucion Information Modeling*), step conoscitivo della procedura BIM a fini di prevenzione e ricostruzione dei territori colpiti dal sisma (ante sisma e post sisma).

La rappresentazione mediante *computer graphics* è determinante nella procedura ARIM sopra descritta, poiché fa riferimento all'uso di procedure collegate al VPL (*Visual Programming Language*), che possono direttamente dialogare con gli applicati parametrici 3D di BIM modeling.

La ricerca nell'ambito dell'HBIM, trova applicazione anche nell'ambito dell'efficientamento energetico, in linea con una delle principali tematiche attuali in materia di architettura ed ingegneria in ambito professionale. Si sperimenta, infatti, una procedura che dia una risposta alla necessità di conservare il patrimonio storico edilizio e le moderne esigenze di risparmio energetico degli immobili, specie nei contesti storici o vincolati. La procedura associa informazioni diversificate a forme tridimensionali e definisce le prestazioni energetiche di un edificio di carattere storico, calcolandone affidabilità geometrica ed energetica. Le operazioni sperimentate, in stretto contatto con la preparazione professionale, definiscono anche interventi che tutelano ed aumentano i valori ambientali e storici dell'edificio oggetto di studio, grazie ad un insieme di opere che garantisce maggior fruibilità, sicurezza statica e miglioramento della classe energetica, all'interno di uno stesso sistema su base HBIM.

La tematica del rilievo è anche trattata nella sua accezione di studio storico-critico per la ricostruzione storica (anche attraverso studi stereometrici e geometrici) del patrimonio delle Chiese Fortificate dell'Elba e per la ricostruzione morfologica delle fasi storiche del Castello di Bracciano. A questo si aggiunge la sperimentazione con metodi speditivi di rilevamento per il restauro del Circolo Canottieri di Buenos Aires al fine di inserire i dati in una piattaforma "protoBIM" su base GIS tridimensionale.

La modellazione tridimensionale ed il rilievo architettonico sono anche centrali nel percorso di divulgazione e comunicazione dei beni culturali, poiché costituiscono la parte fondamentale per definire le capacità comunicative dei modelli, i quali, attraverso le ICT (*Information Communication Technologies*), assumono la forma espressiva di *Augmented Reality* (Realtà Aumentata), *Virtual Reality* (Realtà Virtuale), *Real Time navigation* (navigazione del modello 3D in tempo reale), APP (applicazioni) per *portable devices* (*Smartphone, Tablet*), *Video Mapping* e *Serious Game*. Le immagini (immagini di sintesi dei modelli

tridimensionali, statiche e/o dinamiche), diventano così determinanti sia nella comunicazione del progetto di architettura, sia nelle diverse finalità del rilievo, che nel processo di divulgazione dei beni culturali.

Il ruolo comunicativo del modello tridimensionale digitale è una tematica affrontata all'interno della ricerca riguardante la percezione di spazi virtuali navigabili nei *Serious game*. In questo contesto la computer grafica, unitamente allo storytelling e ai sistemi di *Machine Uman Interaction*, diventa nuova frontiera della comunicazione visiva nel campo dell'edutainment per comunicare contenuti storico-culturali. All'interno della stessa tematica, si indagano le caratteristiche di affidabilità percettiva, comunicativa e scientifica all'interno di ambientazioni e scenari virtuali nelle Gaming Application.

In maniera coerente a questo ambito, si indaga anche il ruolo della rappresentazione, sia digitale che analogica, nella comunicazione di contenuti scientifici per l'ambito museale, al fine di ottenere una maggior accessibilità culturale dei contenuti stessi.

La comunicazione visiva e la percezione degli spazi (creazione di modelli mentali) assumono interessanti risvolti applicativi negli studi sui percorsi di orientamento spaziale, conosciuti a livello internazionale come wayfinding, in rapporto ai luoghi ed alla comunicazione territoriale.

I modelli mentali sono legati anche alla percezione e rappresentazione del paesaggio, ambito in cui la ricerca si applica soprattutto alla didattica attraverso diverse tematiche: leggere la stratificazione storica dei paesaggi e delle strutture urbane, in relazione al contesto ambientale e spaziale; le sfaccettature del paesaggio e la storia della sua rappresentazione nelle diverse culture; la percezione degli spazi, la memoria visiva e l'immagine mentale dello spazio urbano; l'identità urbana e la sua rappresentazione; applicazione di metodi e tecniche di rilievo urbano e paesaggistico con l'utilizzo di nuove strumentazioni digitali (Landscape Information Modeling).

La ricerca nell'ambito della geometria descrittiva è particolarmente indirizzata al settore degli spazi illusori, dell'anamorfose e degli spazi prospettici, indagando sia gli ambiti applicativi del passato che quelli odierni. Oggi l'ambito applicativo dall'impiego nel paesaggio urbano ad uno più effimero e legato al mondo del *graphic design* e della grafica ambientale unita al *multimedia*, ambiti particolarmente vicini al Disegno Industriale.

VI. 1 - Grants as PI-principal investigator/Progetti di Ricerca come responsabile scientifico

2022 Responsabile Scientifico dell'Accordo di Collaborazione Scientifica con il Comune di Andria, approvato dal Consiglio DSDRA in data 26 giugno 2018, con la finalità di sviluppare linee guida nell'ambito della Valorizzazione dei beni culturali e del marketing territoriale.

Esito: concluso.

Istituzione pubblica interessata: Sapienza Università di Roma, Comune di Andria.

Abstract: Uno degli aspetti della valorizzazione di un sito riguarda la sua capacità di generare valore economico sotto varie forme. Tra i motori delle risorse per la valorizzazione, il turismo si configura come elemento fondamentale per la sostenibilità economica dei luoghi appartenenti al Patrimonio Culturale.

La definizione di un progetto di marketing territoriale e le relative strategie di sviluppo locale consistono in un efficace strumento di conoscenza, analisi e azioni mirate e finalizzate alla promozione, valorizzazione e alla intercettazione di un nuovo pubblico di visitatori per accrescere la notorietà dei valori culturali, paesaggistici ed eno-gastronomici in una prospettiva sostenibile.

Il Castel del Monte, dal 1996 Patrimonio UNESCO, si configura come elemento attrattore per gruppi turistici con destinazione Puglia. Tuttavia, la soddisfazione legata all'offerta culturale rientra tra quelle valutate in modo mediocre. Dal profilo descritto, emerge la necessità di ristrutturare il prodotto, in quanto il visitatore cerca la stretta connessione tra cultura e territorio.

Il progetto si configura come innesco di una catena di valorizzazione che intercetta il flusso crescente del turista culturale con destinazione Puglia, riversando tale flusso all'interno delle aree limitrofe al Castel del Monte. In tale prospettiva, il progetto individua quattro linee progettuali atte a soddisfare gli utenti e a intercettare ed aggregare nuovi pubblici, creando nuovi target di

domanda: Creazione di un Branding territoriale; Campagna di promozione sui social; Organizzazione di un evento di videomapping sul territorio; Creazione di un prototipo per una web app di gamification e museo virtuale;

Il progetto si costituisce come propulsore dello sviluppo del territorio di Andria, che vive ancora una fase turistica definita "esplorativa", che precede e accompagna una fase di sviluppo territoriale.

Durata 2 mesi. **Principal Investigator (PUNTI B e C)**

VI. 2 - Grants as I-investigator/Progetti di Ricerca come componente

2017 Grande Ricerca di Ateneo sottoposta a peer review - Sapienza Università di Roma.

Esito: conclusa.

Responsabile Scientifico della Ricerca: Prof. Tommaso Empler.

Istituzione interessata: Sapienza Università di Roma.

Titolo del Programma di Ricerca: Urban/territorial restoration and seismic risk prevention: a methodology. Learning and experimenting from the case of 2016 Central Italy earthquake.

Abstract: The increasing frequency and severity of natural disasters causes considerable losses and damages in cities and regions throughout the world: among them earthquakes represent one of the highest threats for human settlement, and also a challenge for a range of disciplines addressed to cities and territories. The construction of a cognitive framework dedicated to territorial knowledge based on relief and on a strong historical background for tackling restoration and recovery at the building, urban and territorial scales, results as a priority and might make substantial difference in terms of outcomes and results. Each seismic event produces different impacts on cities and territories, according to a range of factors, which regards the nature of the event, but also of the specific localities where it happens, in terms of socio-economic, cultural, institutional, and administrative characters. Research goals are directly connected to the "priorities for action" emerging from the "Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030" by UNISDR. Research improves an interdisciplinary methodology which allows and also promotes a continue and long-lasting process which goes from territorial knowledge to planning and to management, which will serve both the usual-ordinary urban/territorial functions, and those emerging during a catastrophic event, helping at better facing the emergency and also the recovery phase. The objective of this research programme is to define a methodology starting from a preliminary draft to prove it, applying it on the Central Italy territory, hit by the sequence of earthquakes started in the Summer 2016. The methodology has been sketched through the convergence of different discipline, their approaches and tools: architectural design, representation and relief of historical buildings and urban complexes in particular, architecture and landscape restoration, history (architecture, urban and territorial history), urban and regional planning.

Durata 36 mesi. **Investigator**

2017 Componente dell'Unità di Ricerca "Rischio Sismico Urbano: Prevenzione e Ricostruzione" (istituita il 14 marzo 2017), Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura – Sapienza Università di Roma.

Istituzione pubblica interessata: Sapienza Università di Roma

Abstract: L'Unità di Ricerca "Rischio Sismico Urbano: prevenzione e ricostruzione" (UdR RSUPeR), costituita all'interno del Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura (DSDRA) della Sapienza Università di Roma, si avvale di competenze interne, di ricercatori di altri Dipartimenti dello stesso Ateneo e di studiosi esterni con esperienza specifica nel campo della prevenzione sismica urbana. L'UdR intende svolgere studi e ricerche sul tema degli eventi calamitosi e della prevenzione e ricostruzione degli insediamenti colpiti dai sismi, attraverso finalità di prevenzione, alla scala urbana e territoriale. L'UdR focalizza la sua attività su casi studio, come programmi pilota per la ricostruzione da offrire alle comunità colpite dalle calamità naturali, che superino le procedure già stabilite per legge in direzione di ricostruzioni che pongano al centro la riduzione del

rischio (sismico, idrogeologico, ecc.) ed incremento del livello di sicurezza e di capacità di ripresa, non solo dei singoli edifici, ma degli insediamenti e dei sistemi territoriali nei loro complesso, all'interno di una prospettiva di sviluppo locale sostenibile.

Ruolo: **Investigator**

2018 Media Ricerca di Ateneo - Sapienza Università di Roma.

Esito: conclusa

Responsabile Scientifico del programma di Ricerca: Nicola Santopoli.

Ruolo: partecipante al programma di ricerca.

Titolo del Programma di Ricerca: Information Modeling per la prevenzione ed il restauro del patrimonio architettonico (RIM - Restoration Information Modeling).

La ricerca, finalizzata all'applicazione del BIM nel campo della prevenzione dal degrado, della conservazione e del restauro architettonico, si inserisce nell'ambito degli studi internazionali sul HBIM (inteso nelle due accezioni di 'Historic' ed 'Heritage'), La ricerca ha come obiettivo quello di contribuire all'avanzamento degli studi sul BIM (Building Information Modeling), termine con il quale si definisce un processo per la produzione e gestione di informazioni elettroniche strutturate, applicando questo processo allo specifico campo del restauro architettonico per definire una procedura BIM autonoma nominabile RIM, Restoration Information Modeling. La tecnologia BIM può offrire diversi vantaggi nel campo del restauro, legati soprattutto alla possibilità di archiviare informazioni in un unico modello tridimensionale, alla forte integrazione con modalità di rilievo strumentali, alla possibilità di avere informazioni integrate su elementi qualitativi e quantitativi e sui costi. Il RIM, progettato per la conservazione e la gestione di un edificio storico, deve mettere in grado l'utente di comprenderne il significato ed il valore storico ed estetico e di utilizzare le proprie valutazioni critiche; per arrivare questo obiettivo è necessario integrare, ma anche coordinare secondo precise sequenze temporali, una serie di conoscenze multidisciplinari. Il RIM sarà pure delineato per offrire un valido supporto al processo di conservazione programmata che, come dice l'art. 29 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, deve basarsi su 'una coordinata, coerente e programmata attività di studio, prevenzione, manutenzione e restauro. L'elaborazione di un RIM consentirà di colmare il 'gap' attualmente esistente tra la normativa che imporrà, a regime, l'uso del BIM per la gestione delle gare di opere pubbliche e il concreto sviluppo del processo che dal progetto porta all'intervento di restauro e all'auspicata conservazione programmata.

Durata 24 mesi. **Investigator**

2019-2020 Componente della Ricerca Conto Terzi - Sapienza Università di Roma.

Responsabile Scientifico della Ricerca: Prof. Tommaso Empler.

Istituzione pubblica interessata: Banca D'Italia.

Esito: concluso

Titolo del Programma di Ricerca: Rilevamento per lo sviluppo di studi e indagini conoscitive finalizzate alla definizione degli interventi di restauro conservativo di un tratto dell'Acquedotto Claudio.

2020 Componente della ricerca Sapienza Design Research progetto "Revixit Aquinum. Quanto possano le nuove tecnologie nella valorizzazione e promozione dei Beni Culturali". DTC (Distretto Tecnologico Lazio) Intervento 2 – Ricerca e Sviluppo di Tecnologie per la Valorizzazione del Patrimonio Culturale. Capofila: Comune di Castrocielo e Comune di Colle San Magno.

Abstract: La ricerca mira alla valorizzazione attraverso i moderni strumenti ICT (Information Communications Technologies) dei BENI ARCHEOLOGICI DELLA CITTÀ ROMANA DI AQUINUM, in territorio di Castrocielo. Poiché dagli Aquinates, costretti a lasciare il sito ed a trasferirsi sulla vetta del Monte Asprano (732 m. s.l.m.), sono derivati i Comuni di Castrocielo e di Colle San Magno, il progetto che si propone comprende anche un luogo della cultura di Colle San Magno, IL CASTELLO

di “CASTRUM COELI”. Esso ripete così la comune origine delle due comunità, Castrocielo e Colle San Magno, entrambe sorte e sviluppatasi ad opera degli antichi Aquinati.

Durata: 12 mesi. **Investigator**

2022 Grandi Scavi di Ateneo - Sapienza Università di Roma.

Esito: in corso

Responsabile Scientifico del programma di Ricerca: Cecilia Conati Barbaro.

Ruolo: partecipante al programma di ricerca.

Titolo del Programma di Ricerca: ***The Farfa Valley Project. Caves, people, and past environments.***

This project investigates the use of caves in the Farfa Valley (Latium) during pre-protolithic through an integrated methodology that combines archaeological with palaeoenvironmental data. Caves can preserve significant long-term records of human occupation. In this regard, two key sites - Battifratta and Scura caves - will be explored as they contain anthropogenic deposits and palaeoenvironmental proxies such as speleothems. Moreover, they are ideal sites for preserving artefacts and ecofacts, allowing to obtain information that open-air sites are unlikely to preserve. Both caves have been explored and surveyed from a speleological perspective.

In contrast, their anthropogenic deposits have not been excavated yet or have been investigated only to a minimal extent (Battifratta), revealing occupation phases ranging from Middle Bronze Age to Middle Neolithic. This research represents an exceptional opportunity to investigate, to date stratigraphic sequences in caves, and to address several issues, including times and modes of pre-protolithic occupation, the exploitation of natural resources, and climatic and environmental fluctuations over time. The project will focus on three main research areas with a solid interdisciplinary approach: 1) archaeology, 2) palaeoenvironment and 3) valorisation of the archaeological sites. Our primary goals are to identify stratigraphic sequences to be radiocarbon dated; to obtain palaeoenvironmental data from different proxies; to contribute to the recording and protection of a valuable archaeological landscape threatened by urban expansion; to build a strong awareness of cultural heritage among the general public. Finally, this project will help to fill a knowledge gap by bringing to light sequences with a high information potential. For the first time, these cave sites will be explored employing systematic and controlled investigation, applying cutting-edge methods, integrating archaeology and other disciplines.

Durata 36 mesi. **Investigator**

2022 Programma Erasmus+

Progetto NIILS - New Approaches for Inclusive Informal Learning Spaces

Istituzione Pubblica Interessata: EU

Esito: in corso

Titolo del programma di ricerca: New Approaches for Inclusive Informal Learning Spaces

Abstract: The project will produce five main project results and a number of related deliverables: PR1 Country context analysis: availability and infrastructure of informal learning spaces Deliverables will include 5 country context analyses and 1 comparative report, providing information regarding the “state of the art” and the context situation in the participating institutions, project countries and regions. PR2: Users’ perspective analysis: usage, perception and impact of informal learning spaces Deliverables will include 5 users’ perspective analyses and 1 synthesis report providing comprehensive data on the users’ perspective regarding availability, characteristics and usage of informal or non-conventional learning spaces by different student groups; their impact on students’ well-being, self-regulation, knowledge acquisition and university belongingness; existing inequalities and barriers; students’ and lecturers’ awareness and enabling strategies. PR3: Mapping Platform: collecting and sharing data on informal learning spaces Deliverables will include 1 mapping platform on which informal learning places will be marked with their characteristics using the data from walking interview participants and volunteers (students and lecturers) for presenting data on accessible informal and non-conventional learning spaces and their usage. PR4: Learning

communities for students', lecturers and university administration Deliverables will include 5 learning communities with students', lecturers and university administration addressing technologically enhanced informal and non-conventional learning spaces to enhance inclusion and support students with barriers. PR5: Recommendations and guidance to promote inclusive and supportive informal learning spaces Deliverables will include recommendations and guidance material for students, lecturers, university administration and key stakeholders to promote inclusive and supportive informal learning spaces and mitigate existing barriers and inequalities. Besides these project results an important outcome of the project will be the established networks and knowledge transfer between participating institutions, involved target groups and stakeholders. NIILS will provide the first step on the way to create inclusive and sustainable learning spaces that caters to students' and lecturers' well-being through use of technology in higher education institutions. Thus, the project outcomes will contribute to the development of a high-performing and inclusive digital education ecosystem in European higher education institutions.

Budget finanziato Euro 324.056,00 (Sapienza Euro 77.338,00).

Durata: 30 mesi. **Investigator per Sapienza**

2022 Programma Erasmus+

Progetto ComPaRe - Complex Participatory Reconstruction of Urban Structures

Istituzione Pubblica Interessata: EU

Esito: in corso

Titolo del programma di ricerca: ComPaRe - Complex Participatory Reconstruction of Urban Structures

Abstract: A series of severe earthquakes in central Italy between August 2016 and January 2017 has caused massive destruction of historic cities. Several scientific institutions dealt with conceptual questions about reconstruction of their architectural heritage, but mostly independently of one another.

Objectives

The project focuses specifically on the development, improvement and testing of teaching methods and didactic instruments for mastering real, complex task of reconstructing settlement structures devastated by nature and man induced disasters (earthquakes, global warming, climate change, terrorism). Both students and educators are to be given targeted skills and experience which are insufficiently covered in existing university study programs and which are urgently needed in practice. Within the project, methods and instruments for improvement of civic engagement and fostering active citizenship as part of educational process will be developed and tested by the consortium under participation of local and regional stakeholders.

Participants

DUK (AT), Sapienza, UNICAM (IT), MUNI, CTU, ITAM CAS (CZ), STU (SK), BME (HU). The project partners specialize in architecture, history of arts and architecture, urban planning, landscape planning, restoration, reconstruction, civil engineering, urban and regional development, economic development, sociology, etc. with their unique focus and expertise on different aspects of the topic. Together, partners will develop a transdisciplinary teaching and research program for a holistic reconstruction of destroyed urban structures. The partners are signatories of a memorandum of cooperation aimed at development of a school of reconstruction in Accumoli as a model for addressing destroyed urban structures.

Activities

- 2 Short-term joint staff training events
- 2 Intensive programs for teaching staff
- 2 Intensive programs for higher education learners
- 3 Transnational Project Meetings
- 2 Multiplier events
- 3 Intellectual Outputs

Methodology

Based on previous experiences of the lead partner, professional background of international partners, experiences and local knowledge of Italian partners and experience exchange workshops will be organised. Using methods of participative mapping of destroyed structures and use of collective memory a Knowledge basis for transdisciplinary education on holistic reconstruction of destroyed urban structures will be established. Based on the situation analysis of the model Case Study of Accumoli and partners inputs, an Educational Programme on Complex Participatory Reconstruction of Destroyed Urban Structures will be designed and tested on site attended by students. It will focus on participatory processes aimed at local population, stakeholders and authorities. The project will profit from introducing and expanding the methods and know-how of physical town reconstruction, which have been used in the 1970s, but besides reconstruction of physical town structure, it will also focus on reconstruction of economic and social structures, cultural and religious life. On this basis, students will develop concepts of reconstruction together with teachers, local responsible persons, local planners and population. A dialogue with the residents is important in terms of mapping cultural ties, values and functionality of the destroyed buildings in the urban fabric and for understanding their importance in the collective consciousness. Therefore, with active involvement of the population in the reconstruction process, identification with their cultural heritage and thus the connection to their living environment can be supported.

Results and impact

By focusing parallelly on the reconstruction of physical urban structure and of the economic and social structures as well as the cultural and religious life, the project will foster the development of social and intercultural competences as well as critical thinking about the factors affecting resilience of cities and their underlying invisible structures. The project will result in development and implementation of a Manual for Study Programmes on Reconstruction of Destroyed Urban Structures transferable to other educational institutions.

Long-term benefits

The topic of reconstruction of destroyed cultural heritage will become significantly more relevant in the future, sometimes in connection with effects of climate change. The project will make a significant contribution to a comprehensive understanding of urban structures as a result of holistic physical and metaphysical processes reflecting the unique and diverse social, cultural and historical heritage, which forms the base for a quality and sustainable reconstruction of a destroyed city. It is intended to help overcome boundaries between responsible authorities, population and scientific institutions, and also between various disciplines. Results of Accumoli case study will be transposed to resulting guidelines for civic engagement.

Budget finanziato Euro 387.816,00 (Sapienza Euro 72.646,00).

Durata: 30 mesi. **Investigator per Sapienza**

- 2022** Progetto di ricerca vincitore del bando AICS – Agenzia Italiana per la Cooperazione e lo sviluppo. Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Architettura e progetto
Esito: in corso
Responsabile Scientifico del programma di Ricerca: Andrea Grimaldi.
Ruolo: componente del gruppo di ricerca.
Titolo del Programma di Ricerca: ***Rino Corebiom: Risorse, innovazione e sviluppo per le aree di conservazione in Mozambico.***
Coordinamento delle attività di acquisizione dati di rilievo, costruzione di modelli tridimensionali e bidimensionali, utilizzo dei sistemi digitali per l'archiviazione, la sistematizzazione e la comunicazione dei dati relativi al Museo di Storia Naturale di Maputo.
Durata 36 mesi. **Investigator**
- 2022** Componente del gruppo progetto di ricerca Thuburbo Maius: La ville et son territoire. Recherches pluridisciplinaires tuniso-italiennes sur une cité africo-romaine.
Sapienza Università di Roma, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
Esito: in corso

Responsabile Scientifico del programma di Ricerca: Antonella Coralini, Hamden Ben Romdhane
Ruolo: componente del gruppo di ricerca.

Titolo del Programma di Ricerca: ***Alibi archaeologies and old excavations: rediscovering roman tunisia***

Coordinamento delle attività di acquisizione dati di rilievo, attività attinenti allo scavo archeologico, rilievo tramite drone e laser scanner del sito archeologico, attività di ricostruzione sotirca-virtuale e valorizzazione del sito Thuburbo Maius, Tunisia.

Durata 24 mesi. **Investigator**

Part VII - Research Activities/Attività di Ricerca

A partire dal conseguimento della laurea in Architettura nel 2015, sia come collaboratore alle ricerche, successivamente da Dottorando, poi da Dottore di Ricerca sono condotte ricerche di carattere teorico ed applicativo nel settore scientifico disciplinare di riferimento, portando al consolidamento specifici interessi. L'attività di ricerca scientifica è stata sviluppata all'interno di diversi ambiti del settore scientifico disciplinare ICAR 17_Disegno, in particolare:

A Conservazione del patrimonio, Rilievo ed HBIM;

B_Comunicazione Visiva e Rappresentazione;

C_Disegno e Grafica;

D_Geometria Descrittiva.

A_Conservazione del patrimonio, Rilievo ed HBIM

- Creazione del Quadro Conoscitivo pre-sisma e post-sisma nell'ambito della ricerca sull'ARIM (su base HBIM e VPL), vista come permutazione del BIM nel settore della ricostruzione e prevenzione sismica, portata avanti come **investigator** dell'Unità di Ricerca "Rischio Sismico Urbano: prevenzione e ricostruzione";
- Realizzazione di una procedura di Data Fusion, su base BIM e VPL costituente un database di lavoro per figure specializzate che consente una valutazione integrata per la programmazione degli interventi di prevenzione, indagati nell'ambito della ricerca dottorale. Il rilievo e le indagini diagnostiche si configurano come base portante della procedura;
- Realizzazione di procedure HBIM che hanno come obiettivo la valutazione energetica e l'affidabilità della stessa all'interno di edifici storici non parametrizzabili tramite gli attuali BIM modeler. Inserimento all'interno del modellatore parametrico tridimensionale degli interventi migliorativi per la valutazione complessiva dei valori ambientali ed il preservamento di quelli storici.
- Campagne di rilievo integrate (laser scanner e fotomodellazione da sistemi UAV) ed attività di ricerca legate allo sviluppo territoriale del Patrimonio dell'Elba. Si declinano secondo tre diverse uscite: Studio stereometrico e geometrico delle Chiese fortificate; Studio geometrico ed analisi prospettica delle Pievi romaniche; Impostazione di una metodologia HBIM a livello territoriale;
- Rilievi integrati (laser scanner e fotomodellazione da sistemi UAV), analisi ed elaborazione dei dati per la restituzione e modellazione di un tratto dell'Acquedotto Claudio. Si sperimentano metodologie di Modellazione tridimensionale numerica ai fini di calcoli strutturali e consolidamento statico;

- Rilievo attraverso metodi speditivi di, affidabilità dei dati nell'acquisizione speditiva e validazione della restituzione grafica, per il Circolo Canottieri Italiani di Buenos Aires. I dati acquisiti divengono la base per una impostazione di metodologia proto-BIM orientata al restauro.
- Riqualificazione, efficientamento e valorizzazione sociale ed economica del patrimonio pubblico di Roma Capitale attraverso il rilevamento di beni immobili capitolini con metodi e tecnologie sperimentali e innovative e la relativa modellazione 2D e BIM, anche finalizzati all'analisi di sostenibilità;
- Classificazione ed analisi dei beni immobili di Sapienza Università di Roma, al fine di operare una digitalizzazione del patrimonio edilizio. Le attività sono finalizzate alla gestione di risorse umane, alla valorizzazione ed agli interventi per la sostenibilità degli edifici.
- Rilievo attraverso metodi speditivi di, affidabilità dei dati nell'acquisizione speditiva e validazione della restituzione grafica, per il Circolo Canottieri Italiani di Buenos Aires. I dati acquisiti divengono la base per una impostazione di metodologia proto-BIM orientata al restauro.

B_Comunicazione Visiva e Rappresentazione

- Ricerca su "Navigare gli spazi da remoto" affidabilità metrica, informativa e comunicativa: ricostruzione tridimensionale dalla pianta del Nolli e modellazione della Roma tra XVII e XVIII secolo in *gaming application*. Trasposizione di mesh semplificate in software per *gaming* e sviluppo di applicazioni per la divulgazione;
- Studio sull'applicazione delle ICT al patrimonio dei beni culturali dell'Isola D'Elba: ricostruzioni virtuali a partire da dati di rilievo ed inserimento di informazioni a fini di edutainment. Valorizzazione e fruizione attraverso i *Serious game*;
- Il ruolo della rappresentazione nella comunicazione per l'ambito museale: nuovi media e linguaggi visivi per la comunicazione di contenuti scientifici e per la trasformazione del museo da tradizionale a transmediale;
- Gerarchia visiva e gerarchia visuale: processi di percezione e rappresentazione, dall'analisi della città alla creazione di ambienti tridimensionali virtuali esplorabili (scenari e world nei videogame).
- Spazi aumentati: Il ruolo del rilievo e del disegno nella comunicazione dei beni culturali attraverso la sovrapposizione di livelli informativi agli spazi reali. Applicazione al patrimonio storico stratificato della città di Andria.
- Lo spazio narrativo nei videogiochi. La rappresentazione dello spazio virtuale nei processi di apprendimento ed interazione nei serious game e nei cultural games.

C_Disegno e Grafica

- *Wayfinding*, percezione degli spazi e rappresentazione: studi sulla percezione urbana ed analisi dei sistemi di *wayfinding* in rapporto ai luoghi ed alla comunicazione territoriale;

- Studio ed analisi delle rappresentazioni urbane: analisi della grafica ambientale e delle immagini che si sono diffuse nel tempo a partire dalle prime immagini pubblicitarie e manifesti fino ai video mapping multimediali. Studio dell'evoluzione storica in rapporto all'evoluzione sociologica;
- Grafica ambientale e spazi cittadini: La street art come forma di manifestazione di un'idea politica o contro una determinata politica. L'urbanistica tattica come attitudine politica di una comunità, e di una "classe creativa" capace di rigenerare i luoghi. Grafiche e linguaggi.
- Il place branding: analisi e ricerca di un sistema di comunicazione visiva che sia in grado di esprimere i valori identitari di un territorio e che sia in grado di valorizzare le caratteristiche attuali rispettando quelle storiche.
- Il disegno come strumento per la comunicazione secondo i principi dell'Universal Design: soluzioni per disabili visivi, cognitivi e per l'accessibilità culturale.

D_Geometria Descrittiva

- Studio prospettico e ricostruzione tridimensionale di alcune opere pittoriche di Leonardo da Vinci: ricostruzione tridimensionale attraverso la restituzione prospettica. Valorizzazione e fruizione attraverso i *serious game*.

Part IX– Publications/Pubblicazioni

2017

1. Tommaso Empler, **Adriana Caldarone**, (2017). *From survey, to 3D modelling, to 3D printing. Bramante's nymphaeum Colonna at Genazzano* In (Mieko Matsumoto and Espen Uleberg), *Oceans of Data*, Proceedings of the 44th Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology. OXFORD: Archaeopress Publishing Ltd, pp. 147 – 157.

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

2. Tommaso Empler, **Adriana Caldarone** (2017). *3D modeling versus 3D BIM*. In (Cecilia Bolognesi), *Brainstorming BIM. Il modello tra rilievo e costruzione* Rimini: Maggioli Editore, pp. 54-59. ISSN 2531-4971

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

2018

3. **Adriana Caldarone** (2018). *La città come testo e il ruolo partecipativo della grafica ambientale*. In (Fabio Quici) *XY digitale*. Roma: Officina Edizioni, pp. 112 – 127.

Articolo in rivista

(Blind peer review)

4. Tommaso Empler, **Adriana Caldarone**, Michele Calvano (2018). *Procedura ARIM per la prevenzione dei rischi nel costruito storico*. In (Rossella Salerno), *Atti del 40° Convegno dei docenti delle discipline della rappresentazione. Rappresentazione/Materiale/Immateriale. Drawing as (In) Tangible Representation*. Roma: Gangemi Editore, pp. 1497 – 1504.

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

5. **Adriana Caldarone** (2018). *Dalla stampa 3D agli oggetti 4D. La prototipazione rapida per i beni culturali*. In (Tommaso Empler, Fabio Quici, Graziano Mario Valenti), *3D Modeling & BIM. Nuove Frontiere*. Roma: DEI Tipografia del Genio Civile, pp.366-382.

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

2019

6. **Tommaso Empler**, **Adriana Caldarone**, **Alexandra Fusinetti** (2019). *Wayfinding in territorial communication: applications for Ciociaria*. In (G. Pellegra), *De- Sign Environment Landscape City_2019*. Genova: Genova University Press, p. 267-277.

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

7. **Tommaso Empler**, **Adriana Caldarone**, **Alexandra Fusinetti** (2019). *Leonardo da Vinci. Divulgazione delle sue opere attraverso i Serious Games*. In (Paolo Belardi) *Atti del 41° Convegno dei docenti delle discipline della rappresentazione. Riflessioni Reflections, l'arte del disegno/il disegno dell'arte the art of drawing/the drawing of art*. Roma: Gangemi Editore, pp.1553-1562.

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

8. **Tommaso Empler**, **Adriana Caldarone**, **Michele Calvano** (2019). *L'ARIM per la prevenzione del rischio sismico*. *DISEGNARE IDEE IMMAGINI*, vol. 59 (2019), p. 70-81.

Articolo in rivista Classe A

(Blind peer review)

9. **Adriana Caldarone** (2019). *Web semantico e rischio sismico: oltre il BIM per la prevenzione*. In (Santagati, Parrinello) *Dienne. Building Information Modeling, Data & Semantics*. n.5. Roma: Dei, Tipografia del Genio Civile.

Articolo in rivista scientifica

(Blind peer review)

2020

10. **Tommaso Empler**, **Fabio Quici**, **Adriana Caldarone**, **Alexandra Fusinetti**, **Maria Laura Rossi** (2020). *Chiese fortificate all'Isola d'Elba tra l'XI e XVI secolo*. In (Navarro Palazón, J. and Luis José García-Pulido) *Defensive Architecture of the Mediterranean*, Vol. X, Granada: Universidad de Granada, Universitat Politècnica de València, Patronato de la Alhambra y Generalife, pp. 293-300.

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

11. **Tommaso Empler**, **Adriana Caldarone**, **Michele Calvano**, **Alexandra Fusinetti** (2020). *Procedura ARIM applicata alla ricostruzione*. In *Prevenzione e ricostruzione sismica: ricerche e metodi*. DEI Tipografia del Genio Civile: Roma, pp. 61-94.

Capitolo in Volume

(Esito ricerca)

12. **Tommaso Empler**, **Adriana Caldarone**, **Alexandra Fusinetti** (editors) (2020). *3D Modeling & BIM. Data Modeling & Management for AECO Industry*. Roma: Dei – Tipografia del Genio Civile.

Curatela di Volume ed introduzione

13. **Tommaso Empler**, **Adriana Caldarone** (2020). *Rappresentazione multimediale e interattiva per i ponti romani*. In (Carlo Inglese, Leonardo Paris) *Arte e Tecnica dei ponti romani in pietra*. Roma: Sapienza Università Editrice, pp. 59-76.

Capitolo in volume

(Esito ricerca)

14. Adriana Caldarone (2020) *Mixed Reality, 3d printing, and Storytelling: Methodologies for the creation of multi-sensory scenarios in the field of cultural heritage*". In *Proceedings of the 45th Conference on Computer Application and Quantitative Methods in Archaeology*. Atlanta, 2017. In printing.

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

15. **Adriana Caldarone** (2020). *3D MODELING & BIM. Data Modeling & Management for AECO Industry. Un incontro virtuale per scenari reali*. In (Francesca Fatta) *Diségno* n.7. Publisher: Unione Italiana per il Disegno

Articolo in rivista

(Blind peer review)

16. Tommaso Empler, **Adriana Caldarone**, Alexandra Fusinetti (2020). *Musei tra narrazione, visualità e new media*. In (Adriana Arena, Marinella Arena, Rosario Giovanni Brandolino, Daniele Colistra, Gaetano Ginex, Domenico Mediat, Sebastiano Nucifora, Paola Raffa) *Atti del 42° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della rappresentazione. Connettere. Un disegno per annodare e tessere*. Congresso della Unione Italiana per il Disegno. Roma: Gangemi Editore, pp. 3293-3312.

Contributo in Atti di Convegno

(Blind peer review)

2021

17. Tommaso Empler, **Adriana Caldarone** and Maria Laura Rossi (2021). "BIM Survey. Critical Reflections on the Built Heritage's Survey". In *From Building Information Modelling to Mixed Reality*, edited by Cecilia Bolognesi, Daniele Villa. Cham: Springer Nature Switzerland. Springer Tracts in Civil Engineering.

Contributo in Atti di Convegno

(Blind peer review)

18. Tommaso Empler, **Adriana Caldarone**, Elena D'Angelo (2021). *Una Roma in cui giocare: ricostruzioni 3D e serious games dalla pianta del Nolli*. In (Adriana Arena, Marinella Arena, Rosario Giovanni Brandolino, Daniele Colistra, Gaetano Ginex, Domenico Mediat, Sebastiano Nucifora, Paola Raffa) *Atti del 42° Convegno dei docenti delle discipline della rappresentazione. Un disegno per annotare e tessere*. ISBN-13: 9788835104490. Congresso della Unione Italiana per il Disegno. Roma: Gangemi Editore, pp. 680-699.

Contributo in Atti di Convegno

(Blind peer review)

19. **Adriana Caldarone** (2021). *Energy Digital Twin: una procedura HBIM per la riqualificazione energetica negli edifici storici*. In (Tommaso Empler, Adriana Caldarone, Alexandra Fusinetti) *Atti del Convegno 3D Modeling & BIM. Digital Twin*. Roma: Dei, Tipografia del Genio Civile.

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

20. Tommaso Empler, **Adriana Caldarone**, Alexandra Fusinetti (2021). *Le forme di rappresentazione dei ponti romani nel tempo*. In (M.I. Pascariello, A. Veropalumbo) *La città palinsesto. Tracce, sguardi, narrazioni sulla complessità dei contesti urbani storici*. Tomo II. Napoli: Federico II University Press.

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

21. Tommaso Empler, **Adriana Caldarone**, Alexandra Fusinetti (editors) (2021). *Atti del Convegno 3D Modeling & BIM. Digital Twin*. Roma: Dei, Tipografia del Genio Civile.

Curatela

22. Tommaso Empler, Adriana Caldarone. *Relief perspectives and optical corrections of spaces in graphic & architectural design*. In (J. De Sa Bonelli, M. Funk, P. Marti, G. Mincoelli) *DESIGNCULTURE(S) Languages*. Proceedings of Cumulus Conference 2021, series 7.

Atti di convegno internazionale: Proceedings (Blind peer review)

23. Adriana Caldarone (2021). *Heritage Building Information Modeling per i territori colpiti dal sisma*. Roma: DEI. Tipografia del Genio Civile.

Monografia

24. Adriana Caldarone (2021). Un Energy Digital Twin. Procedura HBIM per la riqualificazione energetica negli edifici storici. In (T. Empler, G.M. Valenti) *Dienne. Building Information Modeling, Data & Semantics*. n.9. Roma: Dei, Tipografia del Genio Civile.

Articolo in rivista (Blind peer review)

2022

25. Tommaso Empler, **Adriana Caldarone** and Maria Laura Rossi (2022). "Fast assessment survey for protected architectural and environmental site". In (S. Parrinello, S. Barba, A. Dell'Amico, A. Di Filippo) *D-SITE Drones - Systems of Information on Cultural Heritage for a spatial and social investigation*. Proceedings of the D-SITE conference 2022, Pavia, 16-18 giugno 2022. Pavia: Pavia University Press, 2022. pp. 377-385.

Capitolo in volume (Blind peer review)

26. Tommaso Empler, Fabio Quici, **Adriana Caldarone**, Elena D'Angelo, Alexandra Fusinetti, Maria Laura Rossi (2022). *HBIM e ICT. Il BIM per la valorizzazione della Fortezza Pisana di Marciana*. In (E. Bistagnino, C. Battino) *Atti del 43° Convegno dei docenti delle discipline della rappresentazione. DIALOGHI / DIALOGUES - visioni e visualità / visions and visuality: Testimoniare Comunicare Sperimentare / Witnessing Communicating Experimenting*. Congresso della Unione Italiana per il Disegno. Roma: Franco Angeli, pp. 2374-2393.

Contributo in Atti di Convegno (Blind peer review)

27. **Adriana Caldarone** (2022). *Aspetti funzionali-percettivi della riconoscibilità e della fruibilità del borgo: mappe mentali*. In (G. M. Valenti, F. Camagni) *Rappresentare Cantalupo documentazione, conoscenza, valorizzazione*. Roma: Edizione Quasar di S. Tognon srl.

Capitolo in Volume

28. **Adriana Caldarone, Alexandra Fusinetti, Tommaso Empler** (2022). *Valorizzare i paesaggi di guerra. Un virtual Historic Environment per il patrimonio elbano della Seconda guerra mondiale*. In *DISEGNARE IDEE IMMAGINI*, vol. 65 (2022), p. 68-81.

Articolo in rivista classe A (Blind peer review)

29. **Adriana Caldarone, Alexandra Fusinetti, Tommaso Emler (2022).** *La stampa 3D come forma di rappresentazione per la comunicazione alla disabilità visiva.* In Candito C., Meloni, A. (a cura di) *Atti del 1° Il Disegno per l'accessibilità e l'inclusione.* Genova 2-3 dicembre 2022. Alghero: Publica, pp. 476-699.

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

2023

30. Tommaso Emler, **Adriana Caldarone**, Alexandra Fusinetti (2023). " La città si racconta: storia, rievocazioni belliche e identità territoriali attraverso rappresentazioni ed immagini urbane". In (R. Amore, M.I. Pescariello, A. Veropalumbo) *Città e Guerra. Difese, distruzioni, permanenze delle memorie e dell'immagine urbana.* Atti del convegno Cirice, 8-10/06/2023, Napoli. Napoli: Federico II University Press, 2022. pp. 289-298.

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

31. Tommaso Emler, **Adriana Caldarone.** *Restoration Information Modeling (RIM) per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio architettonico.* In (N. Santopuoli, C. Sodano) *Dal castrum al palazzo. Storia e sviluppi del castello di Bracciano tra Medioevo e Rinascimento.* Roma: Tab Edizioni, pp. 31-34.

Capitolo in Volume

32. Nicola Santopuoli, **Adriana Caldarone.** *Rilievi e indagini diagnostiche. La campagna di rilevamento e documentazione.* In (N. Santopuoli, C. Sodano) *Dal castrum al palazzo. Storia e sviluppi del castello di Bracciano tra Medioevo e Rinascimento.* Roma: Tab Edizioni, pp. 71-76.

Capitolo in Volume

33. **Adriana Caldarone**, Alexandra Fusinetti, Tommaso Emler (2023). *Procedure per l'accessibilità dei musei. Integrazioni ai PEBA per le disabilità sensoriali e cognitive.* In Sdegno A., Riavis, V. (a cura di) *Atti del 2° Il Disegno per l'accessibilità e l'inclusione.* Udine 1-2 dicembre 2023. Alghero: Publica, pp. 568-581.

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

34. **Adriana Caldarone**, Alexandra Fusinetti, Tommaso Emler (2023). *Elba fortificata nella II Guerra Mondiale: le batterie costiere di Capo Poro e Capo d'Enfola.* In Bevilacqua M. G., Ulivieri, D. (a cura di) *Atti del Convegno Defensive architecture of the Mediterranean.* Pisa 23-24-25 marzo 2023. Pisa: UPI University Press italiane, pp. 568-581.

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

35. **Adriana Caldarone**, Alexandra Fusinetti, Tommaso Emler (2023). *Immersive Ro(o)me. A virtual reconstruction of Rome in 1750.* In Giordano A., Russo, M., Spallone R. (a cura di) *Beyond Digital Representation Advanced Experiences in AR and AI for Cultural Heritage and Innovative Design.* Switzerland: Springer, pp. 639-656.

Capitolo in Volume

(Blind peer review)

36. **Adriana Caldarone**, Alexandra Fusinetti, Tommaso Empler (2023). *L'interazione visibile: transizioni tra modelli analogici e digitali per le ricostruzioni storiche*. In Cannella M., Garozzo, A., Morena S. (a cura di) Atti del 44° convegno internazionale dei docenti delle discipline della rappresentazione congresso della unione italiana per il disegno. 14-15-16- settembre Palermo. Roma: Franco Angeli, pp. 1231-1248.

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

2024

37. **Adriana Caldarone**, Elena D'Angelo, Martina Empler, Tommaso Empler, Alexandra Fusinetti, Alessia Mazzei, Esterletizia Pompeo, Maria Laura Rossi, Fabio Quici. *Le emergenze storico architettoniche del versante occidentale dell'Isola d'Elba tra il X ed il XX secolo*. In F. Bergamo, A. Calandriello, M. Ciammaichella, I. Friso, F. Gay, G. Liva, C. Monteleone (a cura di) Atti del 45° convegno internazionale dei docenti delle discipline della rappresentazione congresso della unione italiana per il disegno. 12-13-14- settembre Padova-Venezia. Roma: Franco Angeli, pp. 1029-1048.

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

38. **Adriana Caldarone**. *MyrioRoma: un 'viaggio infinito' per i quartieri della città di Roma*. In M. Valentino A. Ganciu, A. Fusinetti (a cura di) Atti del convegno internazionale International Conference on Visualizing Landscape. 11-12 luglio Alghero. Alghero: Publica, pp. 464-479.

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

39. Tommaso Empler, **Adriana Caldarone**, Alexandra Fusinetti. *Valorizzare i paesaggi di guerra: l'Isola d'Elba durante la Seconda Guerra Mondiale*. In M. Valentino A. Ganciu, A. Fusinetti (a cura di) Atti del convegno internazionale International Conference on Visualizing Landscape. 11-12 luglio Alghero. Alghero: Publica, pp. 704-721.

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

40. **Adriana Caldarone**, Tommaso Empler, Ruggero Elia Felli, Mario Ferrari, Giorgio Giusti. *L'isola d'Elba nella II guerra mondiale. Studi e riflessioni a 80 anni dallo sbarco del 17 giugno 1944*. Roma: DEI Tipografia del genio civile.

Monografia

41. **Adriana Caldarone**. *La Fortezza di Marciana*. In T. Empler. (a cura di). *Le emergenze storico architettoniche nel versante occidentale dell'isola d'Elba tra il X e il XX secolo*. Roma: DEI Tipografia del genio civile. pp. 126-146.

Capitolo in Volume

42. **Adriana Caldarone**, Alessia Mazzei, Maria Laura Rossi. *Metodologie operative*. In T. Empler. (a cura di). *Le emergenze storico architettoniche nel versante occidentale dell'isola d'Elba tra il X e il XX secolo*. Roma: DEI Tipografia del genio civile. pp. 115-121.

Capitolo in Volume

43. **Adriana Caldarone**, Alessia Mazzei, Maria Laura Rossi. *Metodologie operative*. In T. Emler. (a cura di). *Le emergenze storico architettoniche nel versante occidentale dell'isola d'Elba tra il X e il XX secolo*. Roma: DEI Tipografia del genio civile. pp. 115-121.

Capitolo in Volume

44. Tommaso Emler, **Adriana Caldarone**. *Rendere accessibile l'inaccessibile: percorsi per le disabilità motoria, visiva e uditiva nella Fortezza di Marciana*. In T. Emler. A. Caldarone, A. Fusinetti (a cura di). Atti del terzo Convegno DAI – Il disegno per l'accessibilità e l'inclusione. 4-5 dicembre 2024. Roma. Alghero: Publica

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

45. Tommaso Emler, **Adriana Caldarone**. Alexandra Fusinetti (editors) *DAI – Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione*. Atti del terzo convegno DAI-IL disegno per l'accessibilità e l'inclusione. Alghero: Publica

Curatela

46. **Adriana Caldarone**. *Level of sustainability: procedure HBIM a confronto per la sostenibilità*. In T. Emler. A. Caldarone, S. Barba (a cura di). Atti del Convegno. Internazionale 3D Modeling & BIM. Per una trasformazione digitale I Edizione Argentina. 8 maggio 2024. Buenos Aires. IN VIA DI PUBBLICAZIONE

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

47. Martina Attenni, Carlo Bianchini, **Adriana Caldarone**. Marika Griffò, Leonardo Paris Luca James Senatore, Maria Laura Rossi. *Integrating BIM for Enhanced Efficiency and Sustainability in Public Construction: The Sapienza University Protocol*. In Heritage Open Access journal. Basel: MDPI. IN VIA DI PUBBLICAZIONE

Articolo in rivista

(Blind peer review)

Part X– Other assessable qualifications /Altri titoli valutabili (ABILITAZIONE)

- 2018 Abilitazione ed Iscrizione all'Albo degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori di Roma e provincia n. 25039, Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori di Roma e provincia. Piazza Manfredo Fanti 47, 00185, Roma

X. 1 - Professional duties/Incarichi professionali inerenti il settore scientifico-disciplinare

1. Lavoro o posizione ricoperti: Parco Archeologico Colosseo - Progettazione contenuti multimediali e storytelling, spazi per la fruizione e installazione dei dispositivi, acquisizione, rielaborazione dati e loro digitalizzazione, programmazione della gestione degli spazi e piano di comunicazione generale, supporto alla progettazione di cablaggi e impianti per installazioni multimediali

- | | |
|--|--|
| Principali attività:
Nome datore di Lavoro:
Tipo di attività o settore: | Progettista, direttore tecnico
Parco Archeologico del Colosseo tramite Janus s.r.l.
Allestimento museale multimediale |
| 2. Lavoro o posizione ricoperti:

Principali attività:
Nome datore di Lavoro:
Tipo di attività o settore: | Progettazione allestimento del Museo Universitario di Scienze della Terra

Progettista
Sapienza Università di Roma
Allestimento museale multimediale |
| 3. Lavoro o posizione ricoperti:

Principali attività:
Nome datore di Lavoro:
Tipo di attività o settore: | Elaborazione dei dati e studio dell'evoluzione morfologica e storica del Castello di Bracciano.

Rilevatore
Sapienza Università di Roma
Rilievo, restauro |
| 5. Lavoro o posizione ricoperti:

Principali attività:
Nome datore di Lavoro:
Tipo di attività o settore: | Responsabile e coordinatore delle attività di rilievo attraverso metodi di acquisizione massiva (TLS) dei prospetti della sede di Banca d'Italia situata in via dei Serpenti n.51

Coordinatore, Rilevatore con Terrestrial Laser Scanner (TLS)
Banca D'Italia tramite Janus s.r.l.
Rilievo |
| 6. Lavoro o posizione ricoperti:

Principali attività:
Nome datore di Lavoro:
Tipo di attività o settore: | Progettazione contenuti multimediali per gli spazi privati di un palazzo storico e stratificato situato nel centro storico della Città di Andria, al fine di valorizzazione e dell'abbattimento delle barriere culturali, sensoriali e cognitive.

Progettista
Borgomurgia S.a.s. Di Evangelista Roberta & C.
Allestimento multimediale sito culturale |
| 7. Lavoro o posizione ricoperti:

Principali attività:
Nome datore di Lavoro:
Tipo di attività o settore: | Supporto all'area di gestione immobili (AGE) di Sapienza nelle attività di controllo e validazione delle operazioni di rilievo architettonico e modellazione di tipo BIM del patrimonio immobiliare di Sapienza

Attività di assistenza al RUP per validazione modelli BIM
Area Gestione Edilizia Sapienza tramite Janus s.r.l.
Modellazione HBIM |

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

La sottoscritta dichiara di essere consapevole che il presente curriculum vitae sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data

Roma, 13/12/2024