

Ramona Quattrini

Ramona Quattrini è attualmente professoressa associata di Disegno e rilievo (SSD ICAR/17) presso il Dipartimento Ingegneria Civile, Edile e Architettura (DICEA) dell'Università Politecnica delle Marche (Univpm), per il quale serve anche come Vice-Direttrice. Ha conseguito il suo Dottorato di ricerca in disegno e rilievo dell'architettura nel 2008, presso l'Università Politecnica delle Marche.

È membro del Collegio Docenti della Scuola di Dottorato in Ingegneria Civile, Edile, Ambientale e Architettura. È co-fondatrice di DISTORI Heritage, gruppo di ricerca interdisciplinare in Digital Cultural Heritage, e del Laboratorio Dhekalos, il laboratorio dedicato alla digitalizzazione dei Beni Culturali del DICEA. Questo laboratorio, che ha avuto importante infrastrutturazione grazie all'assegnazione di un finanziamento nazionale per il Dipartimento Eccellenza (2017-2022) e sarà ulteriormente potenziato dal finanziamento MUR Dipartimento di Eccellenza (2023-2027), costituisce la spina dorsale per lo sviluppo di nuove soluzioni (sia di prodotto che di processo) per i Beni Culturali Digitali, anche per la loro integrazione nella modellazione e gestione. La struttura dispone di piattaforme terrestri e aeree avanzate per il rilievo architettonico e paesaggistico (laser scanner terrestre e fotogrammetria), nonché di strumenti metodologici per il monitoraggio e la mappatura dell'architettura. Dal punto di vista gestionale, il Lab sfrutta le versioni in licenza e open source dei principali software.

È inoltre membro di autorevoli società scientifiche quali UID (Unione Italiana Disegno) e ACM (Associazione internazionale per Computing Machinery).

Insegna disegno, rilievo e modellazione presso l'Università Politecnica delle Marche (Corso di laurea in Ingegneria Edile e Architettura). Ha insegnato anche nel Master di II livello "Analisi, gestione e conservazione dell'architettura storica" (2014) e nel Master di II livello "BIM e sicurezza nei lavori per le costruzioni" (2021) e nel corso di specializzazione "BIM per la gestione digitale del processo di costruzione" (2019).

Nell'ambito dell'e-learning e delle pratiche didattiche innovative ha lavorato ai seguenti MOOC: "Digital Cultural Heritage" su Eduopen (2017-2018), "RailToLand" su MiriadaX (2021) e "Supporting the digital transformation of Cultural Heritage" su DcBox (2022-23).

PREMI

2020 - Si è aggiudicata il terzo posto al DIGITAL&BIM 2020 AWARD - categoria Tecnologie digitali per il processo di costruzione, con il progetto "HBIM della Real Colegiata di San Isidoro a León: nuove strategie per il 4D e l'intelligenza costruttiva" realizzato in collaborazione con il Politecnico di Madrid.

2013 - Borsa di studio CISA A. Palladio per il 55° corso sull'architettura palladiana

ATTIVITÀ DI RICERCA

La sua ricerca si concentra sul Digital Cultural Heritage (DCH), in particolare sul rilievo del patrimonio architettonico e culturale e sull'HBIM per l'accesso intelligente alla conoscenza e per la soluzione dei problemi di fruizione e conservazione. Nel campo della modellazione semantica strutturata e parametricamente intelligente, le ricerche sono finalizzate allo sviluppo di best practice per l'utilizzo di modelli HBIM come database di dati geo-morfometrici di alta qualità descrittiva e sono state recentemente testate anche a livello internazionale per promuovere la diffusione di queste procedure a fini della analisi critica e del restauro. Nell'ambito delle esperienze utente per la curatela digitale dei beni culturali ha sviluppato ricerche con i seguenti focus: acquisizioni e rappresentazione di artefatti digitali 3D, approcci di deep learning per la segmentazione delle nuvole di punti, tecnologie web-based e mobili (VR/AR) per lo story-telling del CH, curatela digitale e tecnologie per musei virtuali e digitali, realtà estesa e soluzioni phygital per la narrazione del patrimonio tangibile e intangibile.

Ha pubblicato più di 100 lavori, tra cui un libro e più di 50 articoli su riviste indicizzate e di classe A (h index= 12). È stata visiting scientist presso l'Università dei Paesi Baschi (2023) e l'Istituto di Storia dell'arte di Spalato (2019).

Ha lavorato al coordinamento scientifico della Conferenza internazionale "Landscape & Archaeology 2016" promossa con l'Uniscap e dal Centro Studi Vitruviani e alla conferenza internazionale EArcom 07. Ha partecipato come relatrice selezionata alle Conferenze internazionali: REEACH-ID 2020 on line, Florence Heritech 2020, Firenze, Italia; AVI2CH 2020 "Workshop on Advanced Visual Interfaces and Interactions in Cultural Heritage", Ischia, Italia & virtuale; CIPA2019 27th International Symposium, Avila, Spagna; XV Conferenza UID 2018 "Representation/material/immaterial", Milano, Italia; Toward 2020 Photogrammetry 2018, Riva del Garda, Italia; Conferenza Metroarchaeo 2017, Otranto, Italia; #EARTH Conference 2018 "Digital environments for education, arts and heritage", Bressanone, Italia; Seminario En route Uniscap 2016 "Landscape& archaeology", Fano, Italia; "Digitalheritage 2015", Granada, Spagna; Conferenza UID 2015 "Drawing and city", Torino, Italia; Simposio 2015 "9th Savannah Symposium: The Architecture of Trade", Savannah, Georgia, USA; 3DARCH 2015, Avila, Spagna; XXIX Conferenza Internazionale sulla Scienza e il Patrimonio Culturale 2013, Bressanone, Italia; Conferenza UID 2013 "Unesco heritage and sites", Matera, Italia; Eurographics 2012, 33a Conferenza annuale dell'Associazione Europea per la Computer Grafica, Cagliari, Italia; Conferenza Internazionale "Geometria tra insegnamento e ricerca" 2008, Firenze, Italia; eArcom07 Conferenza Internazionale 2007, Portonovo, Italia.

È stata invitata come relatore nei seguenti eventi: workshop on line "3D, BIM e semantica per la documentazione digitale del patrimonio archeologico e architettonico" (2020); docente presso l'Istituto di Storia dell'Arte, Spalato, Croazia (2019); docente presso l'Università Nazionale del Litorale, Santa Fè, Argentina (2019); Workshop organizzati da MIBACT nell'ambito del Salone del Restauro, Ferrara e Borsa Internazionale del Turismo Archeologico, Paestum (2019); EXPO CASA, Perugia (2017); Scuola di Conservazione e Restauro dell'Università di Urbino (2015); seminario "Il Museo sensibile. Tra memoria del territorio e innovazione", San Giovanni Valdarno (2014); Seminario Palladio Library, presso il CISA Palladio Vicenza (2012).

Ha lavorato in diverse campagne di rilievo e ha sviluppato strategie innovative di modellazione nei seguenti casi studio: Palazzo Olivieri a Pesaro, Palazzo Ducale a Urbino, chiesa di Santa Maria di Portonovo, campanile di San Ciriaco, Porto Antico di Ancona, Palazzo Ferretti ad Ancona, Lazzaretto di Ancona, ville palladiane, campagne di rilievo di edifici danneggiati dal terremoto a L'Aquila (isolato Antenucci e Monastero della Beata Antonia) e nelle Marche (chiesa di San Francesco ad Amandola).

Progetti di ricerca e sviluppo realizzati sotto la propria responsabilità

Ramona Quattrini è stata o è tuttora responsabile scientifico di numerosi progetti di ricerca finanziati sulla base di bandi competitivi, di cui si riportano solo i più recenti:

PROGETTO REMEMBER, "REstoring the MEMory of Adriatic ports sites. Maritime culture to foster Balanced territorial growth", INTERREG IT-HR Progetto di ricerca e cooperazione territoriale finanziato dal programma Italia -Croazia CUP J32D18000110005 budget UNIVPM € 298.860,00, budget totale 2.813.460,00 (responsabile nello steering committee per UNIVPM). All'interno del progetto l'unità UNIVPM ha avuto il ruolo di leader per il WP4, dedicato alla realizzazione di un Virtual Museum per il patrimonio tangibile ed intangibile di otto porti dell'Adriatico. e ha dato luogo alla piattaforma Adrijo (www.adrijo.eu)

Progetto Erasmus PLUS Strategic partnership KA 2019-1-ES01-KA203-065554– RAILtoLAND. Collective ideation platform about innovative challenges for communicating European Cultural Landscapes by train. In particolare l'unità ha avuto la responsabilità degli Intellectual Output IO2 - 3D Infographic of the landscape, IO6- Video about heritage along the railway line Porto-Vigo, IO7- Video about landscape along the railway line Porto- Vigo. Importo del progetto Euro 376.162,00 – budget UNIVPM 74.837,00 Partner, oltre UNIVPM: UPM Universidad Politecnica de Madrid (Spagna) – COORDINATORE UAM Universidad Autonoma de Madrid (Spagna); UIC Union Internationale des chemins de fer (Francia); UPEM Universite de Marne la Valle (Francia); CCG Centro de Computacao Grafica (Portogallo)

Progetto Interreg Italia- Croazia Cluster AdriPromTour (Valorization of Adriatic cultural and natural heritage through strenghtening of visibility and touristic promotion). Progetto di ricerca e cooperazione territoriale per sviluppare percorsi turistici innovativi e supportati dal digitale per la destagionalizzazione dei flussi turistici. CUP E89G22000730005 Budget totale 590.000, Budget UNIVPM 60.000,00 eu. Partner di progetto: Contea di Primorje Gorski Kotar (capofila), Consorzio Punto Europa Università Politecnica delle Marche, Università di Pola, Contea di Sibenik-Kin, Comune di Cervia, Comune di Cesenatico, Municipalità di Kastela

Progetto Erasmus PLUS Cooperation partnerships in higher education 2021-1-IT02-KA220-HED-000032253 -DCBox Digital Curator Training & Tool Box. Importo del progetto 260.690,00 € ; budget UNIVPM 58.613,00 €. Il partenariato è costituito da: UNIVPM (CAPOFILA), Università di Cordoba (Spagna), Università Lusofona (Portogallo), Sinergia consulenze (Italia), UNIMED Unione delle Università del Mediterraneo, Cyprus Institute, Università di Nis (Serbia). Il progetto si occupa dello sviluppo di sistemi di curatela digitale e pratiche di apprendimento innovativo nell' ambito del digital cultural heritage e delle esperienze virtuali per il patrimonio dei musei.

Responsabilita' di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private

Responsabile della Convenzione di Ricerca "PALAZZO DELL' ECONOMIA CORPORATIVA. Progetti e idee nella sua storia" con la Camera di COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA DI PESARO E URBINO. La convenzione era finalizzata alla pubblicazione di un volume dal titolo "DISEGNARE L' ARCHITETTURA NON COSTRUITA. PROGETTI DI MARIO RIDOLFI TRA LE DUE GUERRE" e alla realizzazione di una mostra multimediale.

Responsabile scientifica del Contratto di ricerca tra Polo museale delle Marche e Università Politecnica delle Marche per la attuazione del Progetto "ARCHEOGate - Portale del Sistema Archeologico delle Marche" .

RESPONSABILITÀ DELLA RICERCA "ARTEINSIEME " , affidata dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio delle Marche, come da accordo di ricerca siglato insieme al Dipartimento DIISM di Univpm. La ricerca, con finalità di conoscenza salvaguardia e diffusione del patrimonio Culturale, ha avuto come obiettivo principale la realizzazione del modello tattile della Chiesa di Santa Maria di Portonovo. L' unità del DICEA, sotto la responsabilità della Prof. Quattrini, ha messo a disposizione gli elaborati da rilievo laser scanner e la relativa restituzione grafica e ha sviluppato il prototipo 3D digitale secondo le soglie tattili indicate dagli esperti coinvolti nel progetto.

RESPONSABILITÀ DELLA CONVENZIONE DI RICERCA affidata da Green Park, cooperativa sociale per i servizi museali. La convenzione è supportata dal progetto "V.I.T.A. (Virtual Immersion in Territorial Arts)" finanziato nell' ambito del programma POR MARCHE FESR 2014/2020 - ASSE 8 - OS 22 - AZIONE 22.1 - INTERVENTO 22.1.1 - Sostegno allo sviluppo e alla valorizzazione delle imprese sociali nelle aree colpite dal terremoto. In particolare la convenzione, come da allegato tecnico, prevedeva: Progettazione della esperienza museale; Sviluppo esperienze di AR e VR; Implementazione della Digital Library.

ATTIVITÀ DI REVISORE E EDITORIALI

Revisore per LE SEGUENTI RIVISTE SCIENTIFICHE:

- Journal of Cultural Heritage, ISSN 1296-2074, rivista di classe A, dal 2015

- ACM JOOCH Journal on Computing and Cultural Heritage, ISSN:1556-4673, dal -2019
- DAACH Digital Application in Archaeology and Cultural Heritage, ISSN:2212-0548, dal 2019
- TEMA Technologies, Engineering, Materials and Architecture dal 2021
- IJGI International Journal of Geo Information dal 2021

Membro del comitato di redazione della rivista di classe A SCIRES-IT, e-ISSN 2239-4303, dal 2017

Associated editor dell'ACM JOOCH Journal on Computing and Cultural Heritage, dal 2020

Pesaro, Giugno 2024