

Il futuro della ricerca: misurare l'impatto della conservazione del patrimonio culturale e della sua rappresentazione

Laura Baratin
Veronica Tronconi
Francesca Gasparetto

Abstract

Il patrimonio culturale, in quanto portatore di valori sia tangibili che intangibili, sia misurabili che non misurabili, è sempre stato considerato come un campo di ricerca interdisciplinare, in cui i saperi antichi vengono messi in relazione con le tecnologie più avanzate. Si è configurato nel tempo, anche per questa sua caratteristica, come un ambito di interesse per le discipline del Disegno, naturalmente predisposte a un approccio multilivello e pluridisciplinare. Attraverso diverse metodologie di ricerca quali-quantitative, lo studio si propone di indagare la complementarità delle discipline della conservazione e del restauro con le tematiche tipiche del settore disciplinare ICAR/17, al fine di ipotizzare un nuovo ambito di approfondimento scientifico condiviso, anche in riferimento alla declaratoria di settore, che ipotizza per il Disegno nuove prospettive di ricerca rispetto alla conservazione e al restauro di beni culturali. Prendendo spunto dal nuovo Dottorato Nazionale in Heritage Science, si è voluto indagare la pertinenza delle ricerche proposte in tale ambito, nella doppia accezione rappresentativa e conservativa, per valutarlo come eventuale luogo ideale per concretizzare il dibattito intorno al tema della scienza del patrimonio, in cui i contenuti relativi alla conservazione si interpolano con quelli propri della rappresentazione. Nell'ottica di "misurare" il futuro della ricerca e aprire un nuovo fronte di indagine per il settore ICAR/17, in base ai dati collezionati, viene da chiedersi in che modo la disciplina del Disegno possa intercettare gli sviluppi della ricerca intorno al tema della conservazione, impiegando gli strumenti propri delle tecniche di rappresentazione contemporanea per approfondire la conoscenza e dare forma e misura al tema del Patrimonio Culturale.

Parole chiave

misurare, rappresentare, patrimonio culturale, conservazione, disegno



Rappresentazione e
conservazione, due
pensieri che dialogano.
Elaborazione degli autori.

Introduzione

L'ambito di ricerca del settore ICAR/17 da qualche anno sta guardando oltre i suoi tradizionali confini, per dare nuove interpretazioni al significato e al ruolo del Disegno. Ne sono una prova evidente i temi di indagine dei due convegni della UID 2022 e 2023 che suggerivano ai partecipanti di declinare i loro progetti e le loro ricerche secondo principi di dialogo e in un'ottica di transizione, di intendere dunque il "disegno come linguaggio di condivisione" [Fatta 2023] e la rappresentazione come strumento che "si ibrida, in funzione di più pensieri che dialogano" [Fatta 2022].

La ricerca contemporanea, d'altra parte, è ormai caratterizzata da rapporti orizzontali e verticali tra discipline e competenze trasversali che hanno portato a una interrelazione disciplinare. In questo senso, la Declaratoria del settore ICAR/17 apre a una reale co-disciplinarietà includendo "[...] i domini geometrico-descrittivi-configurativi, grafico visuali-sinestetici, informativo-computazionali compresi i relativi aspetti storici, epistemologici, semantici, tecnologici e applicativi." [CUN 2022]: uno sguardo, dunque, tecnico-scientifico e applicativo a tutti quegli aspetti che riguardano lo studio a più livelli degli oggetti a varia scala e la trasmissione dei loro valori tangibili e intangibili. Il contributo approfondisce e mette a confronto alcuni aspetti di innovazione e inclusione scientifica, cercando di individuare possibili sviluppi coerenti con gli indirizzi scientifico-tecnologico e sociale-umanistico tipici del settore disciplinare. In effetti, un contesto di ricerca strutturato come quello ICAR/17 e al contempo aperto per sua natura all'innovazione, data la costante sperimentazione di strumenti tecnologici e digitali e la valutazione del loro impatto nei workflow tradizionali, potrebbe essere in grado di sistematizzare alcuni aspetti di settori emergenti, non ancora in grado di sostenere un processo di definizione scientifica indipendente. In questo senso, si fa riferimento all'ambito della Conservazione e Restauro dei beni culturali, ampia disciplina di indagine che interessa la professione del restauratore, misurata in un percorso di laurea a ciclo unico in cui la disciplina del Disegno deve avere un ruolo di supporto alla conoscenza e di condivisione.

La conservazione e il restauro: un ambito scientifico "fuori misura"?

Nel descrivere le molteplici sfaccettature della sua professione, la conservatrice Brooks si esprime in questo modo: "Conservation is problematic as a discipline. It defies easy categorization, ranging from enormous buildings and ocean-going ships to tiny carvings and barely worked fragments, from the hardest of material to the softest, from the most ancient to the most modern. We use the simplest of tools and the most complex, cutting-edge technology and the oldest and sometimes the simplest of techniques. This combination is powerfully attractive to conservators but can be hard for others to understand. Conservators combine analytic, interventive, creative, artistic, scientific, technical and organizational skills and may be part researcher, part manager, part communicator as well as working directly on heritage material. [...] Our interdisciplinarity is both a strength and a weakness" [Brooks 2013, p. 3]. Nello sfuggire qualsiasi forma di veloce categorizzazione, la conservazione - e il restauro dei beni culturali - sono certamente discipline "fuori misura". In effetti negli ultimi decenni il restauro delle opere d'arte, da pratica di bottega, è diventato un'attività tecnico-scientifica definita da percorsi di formazione ad hoc, regole per l'esercizio della professione, metodologie validate e materiali appositamente formulati; eppure, nell'immaginario comune sembra permanere quell'idea secondo cui l'attività del restauro di questa tipologia di oggetti è una pratica solitaria, esercitata con pazienza dietro i muri del laboratorio, senza che nessuno dei segreti o delle alchimie utilizzate possa uscire da quegli spazi silenziosi e riservati a un'élite, quella degli addetti ai lavori, di cui si sa ben poco (fig. 1). La lunga vicenda per la messa a punto di standard qualitativi minimi nella formazione del restauratore all'interno di Università e altri enti accreditati [Baratin 2016], attraverso la comparazione con gli standard internazionali formulati dall'accordo E.C.C.O.-ENCoRE (fig. 2) ha fornito una prima sistematizzazione della professione, a livello formativo, mettendo ordine tra le differenze dei

molti Paesi e dunque, dando misura a un contesto molto particolare per la sua natura pluridisciplinare. Tuttavia, manca ancora a livello nazionale una piena riconoscibilità della disciplina del restauro dei beni culturali come ambito scientifico autonomo, in funzione dell'assenza di percorsi di alta formazione opportunamente calibrati e di un settore scientifico disciplinare di riferimento. Al contempo, le scienze applicate all'analisi e alla conoscenza del patrimonio culturale costituiscono un ambito di sempre maggiore rilevanza, avendo il merito di saldare "cultura materiale e cultura immateriale" [Rossi Pinelli 2003, p. 301] e di combinare le "opportunità della conoscenza umanistica e dell'innovazione tecnologica" [PhD-HS.it 2022].



Fig. 1. Le molteplici pertinenze della conservazione e del restauro del patrimonio mobile, un ambito scientifico che sfugge da qualsiasi facile categorizzazione [Archivio fotografico della Scuola di Conservazione e Restauro dell'Università di Urbino].

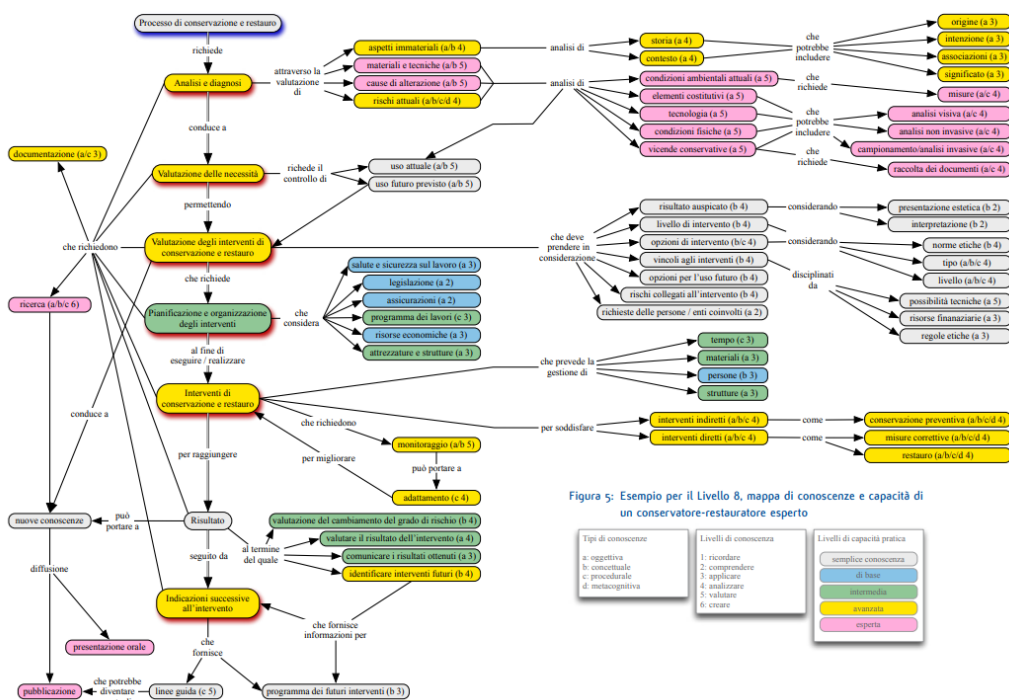


Figura 5: Esempio per il Livello 8, mappa di conoscenze e capacità di un conservatore-restauratore esperto

Fig. 2. I livelli di conoscenza minimi richiesti al conservatore-restauratore contemporaneo secondo la normativa E.C.C.O. sulla formazione. Elaborazione degli autori.

Dalla declaratoria (fig. 3), l'apertura del settore ICAR/17 ad ambiti propri della cura del patrimonio ben si sostanzia con quanto emerso da un'indagine della Commissione Innovazione UID del 2022, che ha individuato tre distribuzioni tematiche principali e ricorrenti all'interno delle discipline del Disegno. Tra queste la più ampiamente trattata è la macroarea definita come "Digitalizzazione, Visualizzazione, Social Innovation per la documentazione valorizzazione e comunicazione del Patrimonio Culturale", all'interno della quale compaiono keywords come "patrimonio costruito", "conservazione" e "restauro" (fig. 4). Volendo andare più a fondo in questa disamina, il presente studio ha indagato gli ambiti di formazione dottorale interni al SSD ICAR/17 - intesi come spot di avvio di certe declinazioni della ricerca -, soffermandoci in particolare su quelli in cui fossero trattate tematiche relative all'analisi del patrimonio culturale. In questo senso, la riflessione ha riguardato necessariamente la compartecipazione con il SSD ICAR/19 data l'evidente vicinanza con la tematica e il grado di approfondimento raggiunto dalla ricerca di settore sui metodi e i processi per l'intervento conservativo sul patrimonio storico. Da un'analisi quantitativa condotta all'interno della piattaforma CINECA sugli ultimi due cicli XXXVIII e XXXIX, sono stati estrapolati dati riguardanti i dottorati legati ai SSD ICAR/17 e ICAR/19.

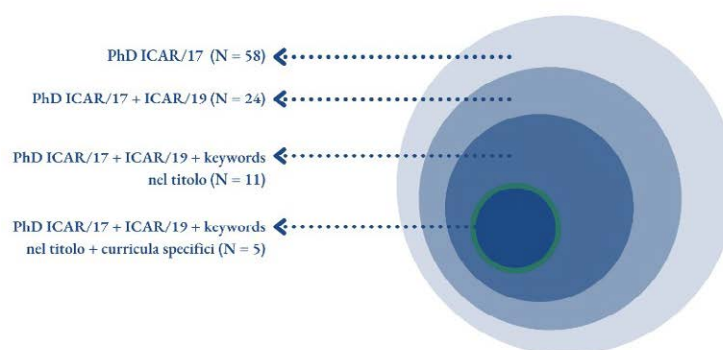
Macroarea	Percentage	Categories
Macroarea 2	50 %	#Patrimonio costruito #Conservazione #Restauro
Macroarea 1	33 %	
Macroarea 3	17 %	

842

Si è deciso di limitare la ricerca agli ultimi due cicli per rendere chiara la comparazione con un nuovo programma dottorale, il Dottorato Nazionale in Heritage Science, attivo dal XXXVIII ciclo, avviato con l'obiettivo di "favorire il coordinamento, superare la frammentazione del sistema dell'alta formazione nel campo della ricerca applicata al patrimonio culturale e creare una nuova generazione di ricercatori e professionisti operanti nel settore, in grado di collaborare e competere nei contesti delle più prestigiose iniziative europee e internazionali" (PhD-HS.it 2022).

Poiché i due settori disciplinari individuati dovevano essere prominenti all'interno dei percorsi, sono stati ulteriormente selezionati i percorsi di dottorato che includono nel titolo riferimenti alle keywords "patrimonio culturale", "beni culturali", "arti". Successivamente, all'interno dei percorsi individuati, sono stati esaminati i curricula e i contenuti di ogni piano dottorale (fig. 5).

Dottorati SSD ICAR/17 XXXVIII ciclo



Dottorati SSD ICAR/17 XXXIX ciclo

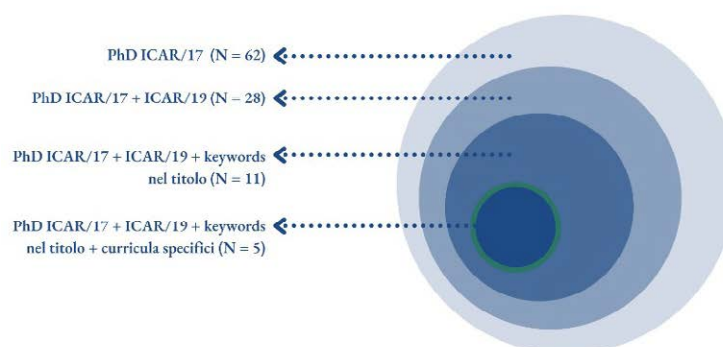


Fig. 5. La modalità di selezione progressiva dei percorsi dottorali relativi alle tematiche di rappresentazione e conservazione del patrimonio costruito a partire dal corpus di dottorati ICAR/17 del XXXVIII e XXXIX ciclo. Elaborazione degli autori.

Il risultato è che, per entrambi i cicli dottorali individuati, esistono cinque specifici programmi che focalizzano la formazione accademica sui temi della rappresentazione e della conservazione del patrimonio costruito (fig. 6). Si tratta di programmi già ampiamente consolidati e che dimostrano, quindi, come a livello architettonico, sia già stata messa a sistema una metodologia riconosciuta di ricerca e di misurazione dei processi formativi intorno al tema della rappresentazione inteso come momento necessario, e dunque irrinunciabile, alla conoscenza in chiave conservativa del bene culturale.

Fig. 6. I cinque percorsi di dottorato selezionati dall'analisi come i più attinenti sul tema della rappresentazione e conservazione del patrimonio costruito. Elaborazione degli autori.

Ateneo	Titolo	Curriculum
Politecnico di Milano	Conservazione dei beni architettonici / Preservation of the architectural heritage	---
Università di Chieti e Pescara	Culture del progetto: creatività, patrimonio, ambiente	Patrimonio culturale costruito
Università di Roma La Sapienza	Storia, disegno e restauro dell'architettura	Disegno e Restauro
Università di Roma Tre	Architettura: innovazione e patrimonio	Progetto filologico
Università di Palermo	Architettura, arti e pianificazione	Rappresentazione, restauro, storia: studi sul patrimonio architettonico

Il dottorato nazionale in heritage science: quale ruolo per i restauratori?

In seguito, si è analizzato il giovane contesto del piano di alta formazione per un Dottorato Nazionale in Heritage Science, che dal 2021 propone ad aspiranti ricercatori di varia provenienza undici diversi curricula [PhD-HS.it 2022].

Prendendo in esame le diverse schede di presentazione dei curricula di cui si compone il dottorato, risulta interessante notare come le tematiche individuate spesso intercettano i temi di pertinenza dei settori disciplinari tradizionalmente intesi, tra cui in particolare quelli di ICAR/I7. (figg. 7, 8). Le tematiche approfondite dal programma si rivolgono per la prima volta anche agli aspiranti ricercatori con un titolo di laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali (classe LMR/02). Infatti, dai dati emersi dal XXXVIII ciclo, appare che su un numero totale di 312 candidati, 24 provengono da questo corso di laurea o titolo equipollente, e su 91 vincitori totali 6 di questi sono restauratori dei beni culturali. Ciò significa che a fronte di una percentuale del 7,7% di studenti provenienti dalla classe di laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali sulla totalità dei candidati al bando di dottorato nazionale, il 6,6% dei vincitori proviene da un corso LMR/02 (figg. 9a, 9b). I medesimi dati emersi dal XXXIX ciclo, in lieve calo rispetto al precedente, lasciano intendere che il maggior interesse suscitato dal secondo anno di esistenza del dottorato abbia spinto più candidati provenienti da discipline storiche, architettoniche, archeologiche e scientifiche a fare domanda, creando un terreno di maggior competizione con i candidati ex LMR/02, la cui rappresentatività tra i partecipanti e tra i vincitori si aggira però ugualmente intorno al 6% (figg. 9c, 9d).

Fig. 7. La tabella riporta i titoli degli 11 curricula in cui si articola il Dottorato Nazionale in Heritage Science e l'eventuale presenza, all'interno del documento di presentazione dell'offerta formativa di contenuti relativi alla conservazione e al restauro o al disegno e alla rappresentazione. Elaborazione degli autori.

Curriculum PhD-HS.it	Conservazione e Restauro	Disegno e Rappresentazione
Materiali e metodologie avanzate per la salvaguardia del Patrimonio Culturale: transizione ecologica e digitale per la mitigazione dei rischi atropici	✓	✓
Scienze e tecnologie per il Patrimonio architettonico	✓	✓
Tecnologie per la diagnostica, monitoraggio e studio del Patrimonio Culturale	✓	✓
La vita delle cose. Storia dei materiali, delle tecnologie e delle tecniche di produzione, tra archeologia, arte e scienza	✓	✓
Storia e archeologia globale dei paesaggi		
Conoscenza, gestione e comunicazione di contesti pluristratificati		
Arte contemporanea	✓	✓
Analisi e gestione del Patrimonio Culturale		
Digital transformation for Heritage		
Patrimonio, città, economia e società	✓	
Archivi e biblioteche	✓	

I punti in comune tra i due gruppi di percorsi dottorali analizzati, tra rappresentazione e conservazione, sono probabilmente il risultato della complessità crescente che il progresso tecnologico mette a disposizione dei ricercatori, soprattutto negli ambiti afferenti al patrimonio culturale. Infatti: "Lo scienziato e l'umanista devono lavorare sempre di più assieme per cercare di dipanare la complessità del mondo contemporaneo. Una sempre maggiore collaborazione che vada al di là dei dogmatismi dei singoli saperi, la definizione di una semantica condivisa e lo sviluppo di un vero approccio multidisciplinare sono il solo metodo che abbiamo per affrontare le sfide del futuro." [Greco 2019, p. 14].



Fig. 8. Wordcloud relativa alle tematiche trattate all'interno degli I I curricula del Dottorato Nazionale in Heritage Science: conservazione e restauro sono termini di primaria importanza all'interno di questa offerta formativa. Elaborazione degli autori.



Fig. 9 a, b, c, d. Percentuale di candidati e vincitori ex-*LMR/02* del bando di Dottorato Nazionale in Heritage Science del XXXVIII e XXXIX ciclo. Elaborazione degli autori.

Ecco allora che ricerche sempre più approfondite sulle necessità di conservazione e restauro delle opere mobili, che riflettono sui valori materiali e immateriali di cui gli oggetti stessi sono portatori, in rispondenza alle contemporanee teorie della conservazione [Munoz Vinas 2005], si nutrono della continua rimediazione di significati che le tecnologie applicate al patrimonio permettono di ottenere. E nuove modalità di intendere la conservazione si nutrono di nuovi applicativi tecnici e tecnologici abilitati dalle discipline della rappresentazione, in uno scambio che moltiplica le possibilità di conoscenza e rinsalda il legame tra discipline scientifiche e umanistiche, un po' come auspicato da Sander Munster rispetto a una sempre maggiore intersezione contenutistica tra gli ambiti del Digital Cultural Heritage e quello delle Digital Humanities, entrambi finalizzati alla trasmissione del patrimonio comune alle generazioni future [Munster 2019] (fig. 10).

Conclusioni

La presenza di programmi di dottorato di consolidata efficacia nell'ambito della rappresentazione e conservazione del patrimonio storico costruito dimostra ancor di più la necessità di un trasferimento del know-how delle discipline architettoniche e del Disegno anche al campo della conservazione e del restauro del patrimonio mobile, tradizionalmente inteso come piena pertinenza del conservatore-restauratore cui, tuttavia, sono sempre state precluse possibilità di proseguimento della sua ricerca in ambito accademico, escludendo di fatto la disciplina dal dibattito. Se è vero che la conservazione e il restauro costituiscono un pull di saper teorico-metodologici e tecnico-pratici difficilmente ascrivibili a singole categorie, costituendo di fatto un ambito di indagine difficilmente misurabile, è pur vero che il riferimento alla cornice metodologica dell'architettura e il supporto delle discipline del Disegno come momento di documentazione e profonda conoscenza del bene oggetto degli interventi conservativi costituiscono un possibile ambito di sviluppo della ricerca rispetto alla cura del patrimonio culturale. La conservazione e il restauro dovrebbe dunque trovare negli sviluppi accademici di altri settori disciplinari, affini per contenuti e metodologie, come quello del Disegno, il quadro teorico entro cui muoversi per un crescente accreditamento dei propri prodotti di ricerca all'interno del più vasto dibattito sul patrimonio, pur nella necessità di un SSD più propriamente legato al restauro dei beni culturali e di conseguenza ambiti di ricerca specifici con riviste scientifiche specializzate. In questo modo, è possibile delineare un futuro della ricerca in cui la conservazione e il restauro afferenti al patrimonio mobile possano trovare luoghi di espressione e di valutazione dei risultati, in un primo tentativo di misurazione di una disciplina che, per diversità metodologiche e pratiche e varietà di ambiti e livelli applicativi si è sempre collocata al di fuori di ogni possibilità di misurazione. Ulteriori studi e ricerche bibliometriche ancor più approfondite di quella qui presentata potranno comprovare le direzioni della ricerca e la rilevanza della conservazione nell'approccio contemporaneo al patrimonio [Baratin et al. 2023].

Fig. 10. La tabella riporta pertinenze in comune e proprie della discipline del Digital Cultural Heritage e delle Digital Humanities, così come delineato da Sander Munster [2019]. Elaborazione degli autori.

	DIGITAL CULTURAL HERITAGE	DIGITAL HUMANITIES
Soggetto	Patrimonio Culturale e tecnologie digitali	
Sfide	tecnologiche e metodologiche	
Interesse di ricerca	preservare comunicare	investigare comunicare
Riferimenti disciplinari	archeologia, informatica, museologia, geologia, ingegneria	scienze umanistiche, informatica

Riferimenti bibliografici

- Balzani M. (2022). I bandi React EU Green e Innovation e il potenziale di investimento nella ricerca industriale. In *III Seminario valutazione della ricerca nel SSD ICAR/17 – DISEGNO. Strategie e politiche disciplinari*. Roma, 12 maggio 2022. <https://www.unioneitalianadisegno.it/wp/wp-content/uploads/2022/05/03-ricercaIndustria_Balzani.pdf> (consultato il 10 Febbraio 2024).
- Baratin L. (2015). La formazione dei restauratori nelle università italiane. In *Kermes*, n. 100, pp. 83-85.
- Baratin L. (2016). La formazione dei restauratori: opportunità e criticità nel nuovo quadro istituzionale. In D. De Luca (a cura di). *I giovani e il Restauro, atti del convegno*. Roma: Il Prato Edizioni.
- Baratin L., Gasparetto F., Tronconi V. (2023). What communication about heritage conservation? A challenge for digital documentation content. In *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XLVIII-M-2-2023, pp. 183-194. <<https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-M-2-2023-183-2023>>
- Brooks M.M. (2013). 'Culture and Anarchy': considering conservation. In E. Williams (a cura di). *The public face of conservation*. Londra: Archetype Publications.
- Declaratoria del settore disciplinare ICAR/17. Disegno (CUN dicembre 2022). <<https://www.unioneitalianadisegno.it/wp/declaratoria>> (consultato il 12 Febbraio 2024).
- Di Luggo A. et al. (2022). Tematiche emergenti dalle pubblicazioni del settore ICAR/17. Analisi per parole chiave dei prodotti della ricerca anni 2017-2021. In *III Seminario valutazione della ricerca nel SSD ICAR/17 – DISEGNO. Strategie e politiche disciplinari*. Roma, 12 maggio 2022. <https://www.unioneitalianadisegno.it/wp/wp-content/uploads/2022/05/02-tematicheparole-chiave_Zerlenga-et-alii.pdf> (consultato il 10 Febbraio 2024).
- Dottorato in Architettura, Arti e Pianificazione, Università degli Studi di Palermo. <<https://www.unipa.it/dipartimenti/architettura/dottorati/architetturaartiepianificazione>> (consultato il 10 febbraio 2024).
- Dottorato in Architettura Innovazione e Patrimonio, Università Roma Tre. <<https://www.uniroma3.it/dottorato/2024/architettura-innovazione-e-patrimonio-dott622>> (consultato il 10 Febbraio 2024).
- Dottorato in Conservazione dei Beni Architettonici, Politecnico di Milano. <<https://www.dottorato.polimi.it/corsi-di-dottorato/architettura/conservazione-dei-beni-architettonici>> (consultato il 10 Febbraio 2024).
- Dottorato in Culture del progetto: creatività, patrimonio e ambiente, Università degli Studi di Chieti/Pescara. <<https://www.dda.unich.it/dottorato-di-ricerca>> (consultato il 10 Febbraio 2024).
- Dottorato in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Università di Roma La Sapienza. <https://phd.uniroma1.it/web/STORIA-DISEGNO-E-RESTAURO-DELL'ARCHITETTURA_nD3548_IT.aspx> (consultato il 10 Febbraio 2024).
- Dottorato Nazionale in Heritage Science, Università La Sapienza. <https://phd.uniroma1.it/web/DOTTORATO-NAZIONALE-IN-HERITAGE-SCIENCE_nD3864_IT.aspx> (consultato il 10 Febbraio 2024).
- EC.C.O. (2011). Competences for the access to the Conservation - Restoration profession. <https://www.ecco-eu.org/wp-content/uploads/2021/01/ECCO_Competences_EN.pdf> (consultato il 10 Febbraio 2024).
- Fatta F. (2022). Prefazione/Preface. In C. Battini, E. Bistagnino (a cura di). *Dialoghi. Visioni e visualità. Testimoniare Comunicare Sperimentare. Atti del 43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Dialogues. Visions and visuality. Witnessing Communicating Experimenting. Proceedings of the 43rd International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 11-16.

Fatta F. (2023). Prefazione/Preface. In M. Cannella, A. Garozzo, S. Morena (a cura di). *Transizioni. Atti del 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Transitions. Proceedings of the 44th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 12-17.

Greco C. (2019). The biography of objects. In *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XLII-2/W11, pp. 5-10. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-W11-5-2019>

Greco C. (2019). La biografia degli oggetti. Rivoluzione digitale e Umanesimo. In AAVV, *Archeologia Invisibile*, catalogue of the exhibition 'Archeologia Invisibile', Museo Egizio, Torino, 12 March 2019 - 6 January 2020, pp. 14-20. Modena: Panini.

MunozVinaz S. (2005). *Teoria contemporanea del restauro*. Roma: Castelvechi.

Munster S. (2017). A survey on topics, researchers and cultures in the field of digital heritage. In *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, IV-2/W2, pp. 157-162. <http://dx.doi.org/10.5194/isprs-annals-IV-2-W2-157-2017>

Münster S. (2019). Digital Heritage as a Scholarly Field-Topics, Researchers, and Perspectives from a Bibliometric Point of View. In *Journal on Computing and Cultural Heritage (JOCCH)*, vol. 12, n. 3, pp. 1-27. <https://doi.org/10.1145/3310012>

Rossi Pinelli O. (2003). Conclusioni. In *Storia del restauro dei dipinti a Napoli e nel Regno nel XIX secolo*, Atti del Convegno Internazionale di Studi. Napoli 14-16 ottobre 1999.

Autori

Laura Baratin, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, laura.baratin@uniurb.it
Veronica Tronconi, Università della Campania Luigi Vanvitelli, veronica.tronconi@unicampania.it
Francesca Gasparetto, Università degli studi di Bari Aldo Moro, francesca.gasparetto@uniba.it

Per citare questo capitolo: Laura Baratin, Veronica Tronconi, Francesca Gasparetto (2024). Il futuro della ricerca: misurare l'impatto della conservazione del patrimonio culturale e della sua rappresentazione / The future of research: measuring the impact of cultural heritage preservation and its representation. In Bergamo F., Calandriello A., Ciammaichella M., Friso I., Gay F., Liva G., Monteleone C. (a cura di). *Misura / Dismisura. Atti del 45° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Measure / Out of Measure. Transitions. Proceedings of the 45th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 839-858.

The future of research: measuring the impact of cultural heritage preservation and its representation

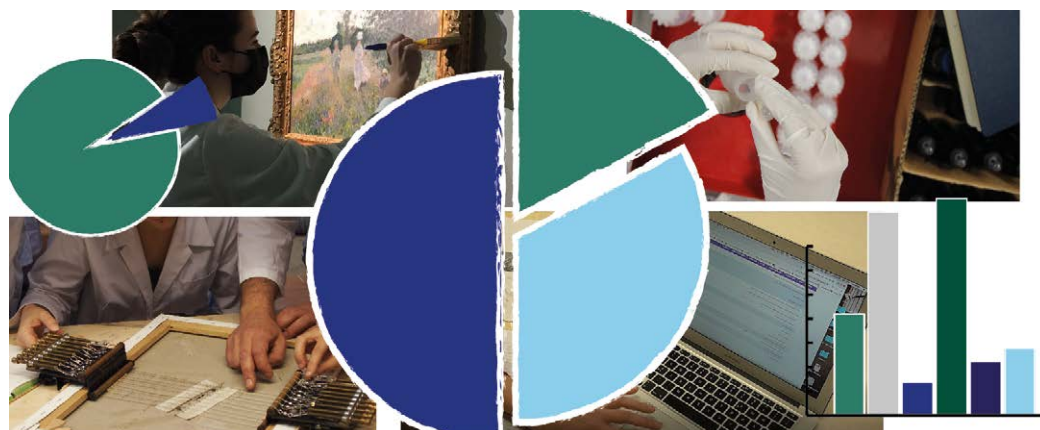
Laura Baratin
Veronica Tronconi
Francesca Gasparetto

Abstract

Cultural heritage, as a carrier of both tangible and intangible values, both measurable and unmeasurable, has always been considered as a field of interdisciplinary research, in which ancient knowledge is mixed with the most advanced technologies. It has been configured over time, because of this characteristic, as a field of interest for the disciplines of Drawing, which are naturally inclined to a multilevel and multidisciplinary approach. Through different qualitative-quantitative research methodologies, the study aims to investigate the complementarity of the disciplines of conservation and restoration with the typical themes of the disciplinary field ICAR/17, in order to hypothesize a new shared field of scientific investigation, referring to the sector's declaratory, which hypothesizes for Drawing new research perspectives dealing with conservation and restoration of cultural heritage. Taking a hint from the new National Doctorate in Heritage Science, we wanted to investigate the relevance of the research proposed in this field, in the double meaning of representation and conservation, in order to evaluate it as a possible ideal place to actualize the debate around the theme of heritage science, in which the contents related to conservation interpolate with those proper to representation. With a view to "measuring" the future of research and opening a new front of inquiry for the ICAR/17 field, based on the data collected, the question arises as to how the discipline of Drawing can intercept research developments around the theme of conservation, employing the tools of contemporary representation techniques to deepen knowledge and give form and measure to the theme of Cultural Heritage.

Keywords

measuring, representing, cultural heritage, conservation, drawing



Representation and
Conservation, two
thoughts that dialogue.
Elaboration by the
authors.

Introduction

For some years now, the ICAR/17 scientific field has been looking beyond its traditional boundaries to give new interpretations to the meaning and role of Drawing. Evidence of this can be seen in the topics of research of the two UID conferences in 2022 and 2023, that asked participants to decline their projects and research according to principles of dialogue and from a transitional perspective, to consider therefore “drawing as a language of sharing” [Fatta 2023] and representation as a tool that “hybridized, according to several thoughts that dialogue” [Fatta 2022].

Contemporary research, on the other hand, is now characterized by horizontal and vertical relationships between disciplines and cross-cutting competencies that have led to disciplinary interrelationships. In this sense, the Declaratory of the ICAR/17 scientific sector opens to a real co-disciplinarity by including “the geometric-descriptive-configurative, graphic-visual-synesthetic, informational-computational domains including the related historical, epistemological, semantic, technological and applicative aspects.” [autore anno, pp. ...]: a look, therefore, which is technical-scientific and applicative at all those aspects that concern the multi-level study of objects at various scales and the transmission of their tangible and intangible values. The contribution explores and compares some aspects of innovation and scientific inclusion, trying to identify possible developments consistent with the scientific-technological and social-humanistic directions which are typical for this scientific field. Indeed, a research context as structured as the ICAR/17 one and at the same time open by its nature to innovation, given the constant experimentation with technological and digital tools and the evaluation of their impact in traditional workflows, might be able to systematize some aspects of emerging fields, not yet able to sustain an independent scientific definition process. In this sense, reference is made to the field of Conservation and Restoration of Cultural Heritage, a broad discipline of research that affects the profession of restorers, measured in a single-cycle degree program in which the discipline of Drawing must play a role in supporting knowledge and sharing.

Conservation and restoration: an “outsized” scientific field?

In describing the many facets of her profession, conservator Brooks puts it this way: “Conservation is problematic as a discipline. It defies easy categorization, ranging from enormous buildings and ocean-going ships to tiny carvings and barely worked fragments, from the hardest of material to the softest, from the most ancient to the most modern. We use the simplest of tools and the most complex, cutting-edge technology and the oldest and sometimes the simplest of techniques. This combination is powerfully attractive to conservators but can be hard for others to understand. Conservators combine analytic, interventive, creative, artistic, scientific, technical and organizational skills and may be part researcher, part manager, part communicator as well as working directly on heritage material. [...] Our interdisciplinarity is both a strength and a weakness” [Brooks 2013, p. 3]. In escaping any form of quick categorization, conservation and restoration of cultural property can be certainly defined as “outsized” disciplines. Indeed, in recent decades the restoration of works of art, from a craft-like practice, has become a technical-scientific activity defined by ad hoc training paths, rules for the exercise of the profession, validated methodologies and specially formulated materials; and yet, in the common imagination there seems to remain that idea that the activity of restoring this type of object is a solitary practice, patiently exercised behind the walls of the laboratory, without any of the secrets or alchemy used being able to get out of those silent spaces reserved for an elite, the restorers themselves, about whom very little is known (fig. 1).

The long process of developing minimum quality standards in the training of the restorer within universities and other accredited bodies [Baratin 2016], through comparison with international standards formulated by the E.C.C.O.-ENCoRE agreement (fig. 2) has provided an initial systematization of the profession, at the training level, bringing order to the differences of the many countries involved, and thus giving measure to a context that is

Fig. 2. The minimum knowledge levels required of the contemporary conservator-restorer according to the E.C.C.O. training regulations. Elaboration by the authors.



From the Declaratory (fig. 3), the openness of the ICAR/17 scientific field to the areas mainly dedicated to heritage care is well substantiated by what emerged from a 2022 UID Innovation Commission survey, which identified three main and recurring thematic distributions within the disciplines of Drawing. Among these, the most widely covered is the area defined as “Digitization, Visualization, Social Innovation for the Documentation Enhancement and Communication of Cultural Heritage,” within which keywords such as “built heritage”, “conservation”, and “restoration” appear (fig. 4). Going deeper in this examination, the present study investigated the areas of doctoral training inside the ICAR/17 scientific field - understood as the starting spots for certain declinations of the research - dwelling in particular on those in which issues related to the analysis of cultural heritage were dealt with. In this sense, reflection necessarily involved co-participation with the ICAR/19 scientific field given the obvious proximity to the subject matter and the degree of in-depth analysis achieved by the field’s research on methods and processes for conservation intervention on historical heritage. From a quantitative analysis conducted within the CINECA platform on the last two doctoral cycles (XXXVIII and XXXIX), data were extrapolated regarding PhDs related both to the ICAR/17 and ICAR/19 scientific fields.

[illegible]

A pie chart illustrating the distribution of heritage types. The chart is divided into three segments: a large dark blue segment representing 50%, a light blue segment representing 33%, and a green segment representing 17%.

Macroarea	Percentage
Macroarea 2	50 %
Macroarea 1	33 %
Macroarea 3	17 %

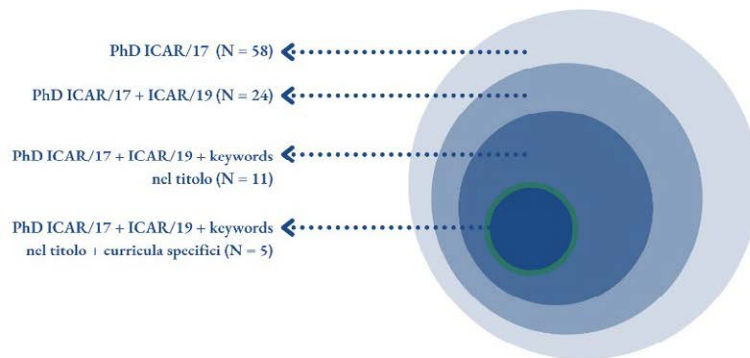
Associated with Macroarea 2 are the following hashtags:

- #Patrimonio costruito
- #Conservazione
- #Restauro

852

It was decided to limit the research to the last two doctoral cycles in order to make a clear comparison with a new doctoral program, the National Doctorate in Heritage Science, active since cycle XXXVIII, launched with the aim of “fostering coordination, overcoming the fragmentation of the system of higher education in the field of applied research in cultural heritage, and creating a new generation of researchers and professionals working in the field, able to collaborate and compete in the contexts of the most prestigious European and international initiatives” (PhD-HS.it 2022). As the two identified disciplinary fields were to be prominent within the training pathways, PhD programs that include references to the keywords “cultural heritage”, “artworks”, and “arts” in the title were further selected. Next, within the identified pathways, the curricula and content of each doctoral plan were examined (fig. 5).

Dottorati SSD ICAR/17 XXXVIII ciclo



Dottorati SSD ICAR/17 XXXIX ciclo

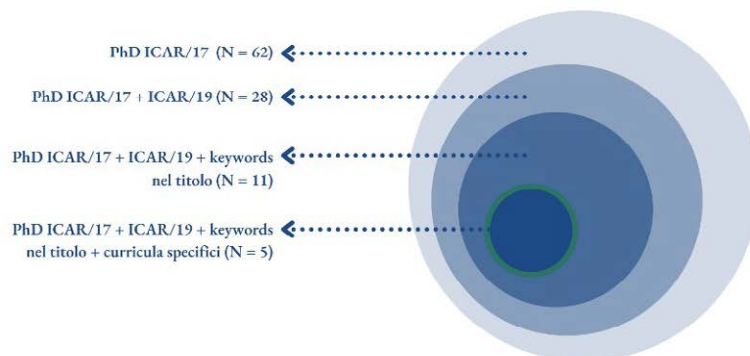


Fig. 5 a, b. The methodology used for the progressive selection of doctoral paths related to the themes of representation and conservation of the built heritage from the ICAR/17 doctoral corpus of the XXXVIII and XXXIX cycles. Elaboration by the authors.

The result is that, for both the doctoral cycles identified, there are five specific programs that focus academic training on the themes of representation and conservation of the built heritage (fig. 6). These are programs that are already widely established and thus demonstrate that at the architectural level, a recognized methodology of research and measurement of training processes has already been systematized around the theme of representation understood as a necessary and essential moment for knowledge in conservation of the cultural heritage.

Fig. 6. The five doctoral tracks selected by the analysis as the most relevant on the topic of representation and conservation of the built heritage. Elaboration by the authors.

Ateneo	Titolo	Curriculum
Politecnico di Milano	Conservazione dei beni architettonici / Preservation of the architectural heritage	---
Università di Chieti e Pescara	Culture del progetto: creatività, patrimonio, ambiente	Patrimonio culturale costruito
Università di Roma La Sapienza	Storia, disegno e restauro dell'architettura	Disegno e Restauro
Università di Roma Tre	Architettura: innovazione e patrimonio	Progetto filologico
Università di Palermo	Architettura, arti e pianificazione	Rappresentazione, restauro, storia: studi sul patrimonio architettonico

The national doctorate in heritage science: what role for restorers?

Next, we looked at the young context of the higher education plan for a National Doctorate in Heritage Science, which from 2021 offers aspiring researchers from various backgrounds eleven different curricula to deal with [PhD-HS.it 2022]. Taking a look at the various description forms of the curricula of which the doctoral program is composed, it is interesting to note that the themes identified often intercept the topics pertaining to traditional disciplinary fields, including in particular those of ICAR/17 (figs. 7, 8). The themes explored by the program also appeal for the first time to aspiring researchers with a degree in Conservation and Restoration of Cultural Heritage (degree class LMR/02). In fact, from the data that emerged from cycle XXXVIII, it appears that out of a total number of 312 applicants, 24 are from this degree program or equivalent title, and out of 91 total winners 6 of them are restorers of cultural heritage. This means that compared to a 7.7% percentage of students from the Conservation and Restoration of Cultural Heritage degree class out of the total number of applicants to the national doctoral call, the 6.6% of the winners come from an LMR/02 course (figs. 9a, 9b). The same data that emerged from the XXXIX cycle, slightly lower from the previous one, suggest that the greater interest aroused by the second year of the doctoral program's existence has prompted more applicants from historical, architectural, archaeological and scientific disciplines to apply, creating a terrain of greater competition with former LMR/02 candidates, whose representation among participants and among winners, however, is equally around 6% (figs. 9c, 9d).

Fig. 7. The table shows the titles of the 11 curricula into which the National Doctorate in Heritage Science is divided and whether content related to conservation and restoration or drawing and representation is present within the description of the education offer. Elaboration by the authors.

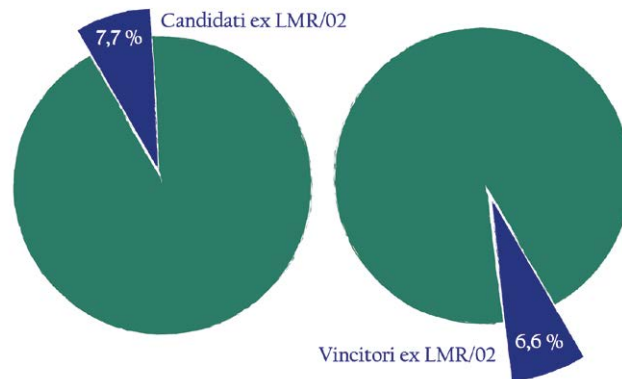
Curriculum PhD-HS.it	Conservazione e Restauro	Disegno e Rappresentazione
Materiali e metodologie avanzate per la salvaguardia del Patrimonio Culturale: transizione ecologica e digitale per la mitigazione dei rischi atropici	✓	✓
Scienze e tecnologie per il Patrimonio architettonico	✓	✓
Tecnologie per la diagnostica, monitoraggio e studio del Patrimonio Culturale	✓	✓
La vita delle cose. Storia dei materiali, delle tecnologie e delle tecniche di produzione, tra archeologia, arte e scienza	✓	✓
Storia e archeologia globale dei paesaggi		
Conoscenza, gestione e comunicazione di contesti pluristratificati		
Arte contemporanea	✓	✓
Analisi e gestione del Patrimonio Culturale		
Digital transformation for Heritage		
Patrimonio, città, economia e società	✓	
Archivi e biblioteche	✓	

The common points between the two groups of doctoral paths analyzed, between representation and conservation, are probably the result of the increasing complexity that technological progress makes available to researchers, especially in fields pertaining to cultural heritage. Indeed, “The scientist and the humanist must increasingly work together to try to unravel the complexity of the contemporary world. Increasing collaboration that goes beyond the dogmatisms of individual knowledges, the definition of a shared semantics and the development of a true multidisciplinary approach are the only approach we have to face the challenges of the future.” [Greco 2019, p. 14].

Fig. 8. Wordcloud on the topics covered within the 11 curricula of the National Doctorate in Heritage Science: conservation and restoration are terms of primary importance within this education offer. Elaboration by the authors.



CICLO XXXVIII



CICLO XXXIX

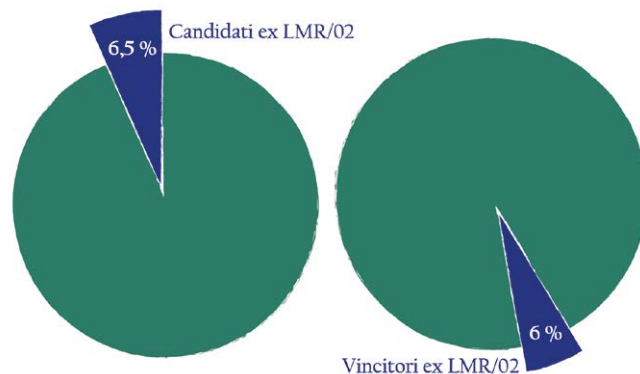


Fig. 9 a, b, c, d. Percentage of ex-LMR/02 candidates and winners of the XXXVIII and XXXIX cycle National Doctorate in Heritage Science call. Elaboration by the authors.

Here, then, is where increasingly in-depth research on the needs of conservation and restoration of movable artworks, reflecting on the material and immaterial values of which the objects themselves are bearers, in response to contemporary theories of conservation [Munoz Vinaz 2005], feed on the continuous remediation of meanings that technologies applied to heritage enable. And new ways of understanding conservation are nourished by new technical and technological applications enabled by the disciplines of representation, in an exchange that multiplies the possibilities of knowledge and strengthens the link between scientific and humanistic disciplines, somewhat as Sander Munster advocates with respect to an increasing content intersection between the fields of Digital Cultural Heritage and the Digital Humanities, both aimed at the transmission of common heritage to future generations [Munster 2019] (fig. 10).

Conclusions

The presence of well-established doctoral programs in the field of representation and conservation of the historical built heritage demonstrates even more the need for a transfer of knowledge from the disciplines of architecture and Drawing to the field of conservation and restoration of the movable heritage as well, traditionally understood as the full pertinence of the conservator-restorer to whom, however, possibilities for the continuation of his research in the academic sphere have always been precluded, effectively excluding the discipline of restoration from the scientific debate. While it is true that conservation and restoration constitute a pull of theoretical-methodological and technical-practical know-how that is difficult to ascribe to single categories, constituting in fact a field of research that is difficult to measure, it is also true that the reference to the methodological framework of architecture and the support of the disciplines of Drawing as a moment of documentation and deep knowledge of the object of conservation interventions constitute a possible field of research development with respect to the care of cultural heritage. Conservation and restoration should therefore find in the academic developments of other disciplinary fields, similar in content and methodology, such as that of Drawing, the theoretical framework within which to move for an increasing accreditation of their research products within the broader debate on heritage, even with the need for a scientific field related to the restoration of cultural heritage and consequently specific areas of research with specialized scientific journals. In this way, it is possible to outline a future of research in which conservation and restoration pertaining to movable heritage can find places of expression and evaluation of results, in a first attempt to measure a discipline that - due to methodological and practical diversity, variety of fields, variety of levels of application - has always been outside any possibility of measurement. Further studies and even more in-depth bibliometric research than the one presented here will be able to substantiate the directions of research and the relevance of conservation in the contemporary approach to heritage [Baratin et al. 2023].

Fig. 10. The table shows common and individual pertinences of the disciplines of Digital Cultural Heritage and Digital Humanities, as outlined by Sander Munster [2019]. Elaboration by the authors.

	DIGITAL CULTURAL HERITAGE	DIGITAL HUMANITIES
Soggetto	Patrimonio Culturale e tecnologie digitali	
Sfide	tecnologiche e metodologiche	
Interesse di ricerca	preservare comunicare	investigare comunicare
Riferimenti disiplinaryari	archeologia, informatica, museologia, geologia, ingegneria	scienze umanistiche, informatica

References

- Balzani M. (2022). I bandi React EU Green e Innovation e il potenziale di investimento nella ricerca industriale. In *III Seminario valutazione della ricerca nel SSD ICAR/17 – DISEGNO. Strategie e politiche disciplinari*. Roma, 12 maggio 2022. <https://www.unioneitalianadisegno.it/wp/wp-content/uploads/2022/05/03-ricercaIndustria_Balzani.pdf> (accessed 10 February 2024).
- Baratin L. (2015). La formazione dei restauratori nelle università italiane. In *Kermes*, n. 100, pp. 83-85.
- Baratin L. (2016). La formazione dei restauratori: opportunità e criticità nel nuovo quadro istituzionale. In D. De Luca (Ed.), *I giovani e il Restauro, atti del convegno*. Roma: Il Prato Edizioni.
- Baratin L., Gasparetto F., Tronconi V. (2023). What communication about heritage conservation? A challenge for digital documentation content. In *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XLVIII-M-2-2023, pp. 183-194. <<https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-M-2-2023-183-2023>>
- Brooks M.M. (2013). 'Culture and Anarchy': considering conservation. In E. Williams (Ed.), *The public face of conservation*. Londra: Archetype Publications.
- Declaratoria del settore disciplinare ICAR/17. Disegno (CUN dicembre 2022). <<https://www.unioneitalianadisegno.it/wp/declaratoria>> (accessed 10 February 2024).
- Di Luggo A. et al. (2022). Tematiche emergenti dalle pubblicazioni del settore ICAR/17. Analisi per parole chiave dei prodotti della ricerca anni 2017-2021. In *III Seminario valutazione della ricerca nel SSD ICAR/17 – DISEGNO. Strategie e politiche disciplinari*. Roma, 12 maggio 2022. <https://www.unioneitalianadisegno.it/wp/wp-content/uploads/2022/05/02-tematicheparole-chiave_Zerlenga-et-alii.pdf> (accessed 10 February 2024).
- Dottorato in Architettura, Arti e Pianificazione, Università degli Studi di Palermo. <<https://www.unipa.it/dipartimenti/architettura/dottorati/architetturaartiepianificazione>> (accessed 10 February 2024).
- Dottorato in Architettura Innovazione e Patrimonio, Università Roma Tre. <<https://www.uniroma3.it/dottorato/2024/architettura-innovazione-e-patrimonio-dott622>> (accessed 10 February 2024).
- Dottorato in Conservazione dei Beni Architettonici, Politecnico di Milano. <<https://www.dottorato.polimi.it/corsi-di-dottorato/architettura/conservazione-dei-beni-architettonici>> (accessed 10 February 2024).
- Dottorato in Culture del progetto: creatività, patrimonio e ambiente, Università degli Studi di Chieti/Pescara. <<https://www.dda.unich.it/dottorato-di-ricerca>> (accessed 10 February 2024).
- Dottorato in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Università di Roma La Sapienza. <https://phd.uniroma1.it/web/STORIA-DISEGNO-E-RESTAURO-DELL'ARCHITETTURA_nD3548_IT.aspx> (accessed 10 February 2024).
- Dottorato Nazionale in Heritage Science, Università La Sapienza. <https://phd.uniroma1.it/web/DOTTORATO-NAZIONALE-IN-HERITAGE-SCIENCE_nD3864_IT.aspx> (accessed 10 February 2024).
- EC.C.O. (2011). Competences for the access to the Conservation - Restoration profession. <https://www.ecco-eu.org/wp-content/uploads/2021/01/ECCO_Competences_EN.pdf> (accessed 10 February 2024).
- Fatta F. (2022). Prefazione/Preface. In C. Battini, E. Bistagnino (Eds.), *Dialoghi. Visioni e visibilità. Testimoniare Comunicare Sperimentare. Atti del 43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Dialogues. Visions and visibility. Witnessing Communicating Experimenting. Proceedings of the 43rd International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 11-16.

Fatta F. (2023). Prefazione/Preface. In M. Cannella, A. Garozzo, S. Morena (Eds.). *Transizioni. Atti del 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Transitions. Proceedings of the 44th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 12-17.

Greco C. (2019). The biography of objects. In *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XLII-2/W11, pp. 5-10. <<https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-W11-5-2019>>

Greco C. (2019). La biografia degli oggetti. Rivoluzione digitale e Umanesimo. In AAVV, *Archeologia Invisibile*, catalogue of the exhibition 'Archeologia Invisibile', Museo Egizio, Torino, 12 March 2019 - 6 January 2020, pp. 14-20. Modena: Panini.

MunozVinaz S. (2005). *Teoria contemporanea del restauro*. Roma: Castelvechi.

Munster S. (2017). A survey on topics, researchers and cultures in the field of digital heritage. In *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, IV-2/W2, pp. 157-162. <<http://dx.doi.org/10.5194/isprs-annals-IV-2-W2-157-2017>>

Münster S. (2019). Digital Heritage as a Scholarly Field-Topics, Researchers, and Perspectives from a Bibliometric Point of View. In *Journal on Computing and Cultural Heritage (JOCCH)*, vol. 12, n. 3, pp. 1-27. <<https://doi.org/10.1145/3310012>>

Rossi Pinelli O. (2003). Conclusioni. In *Storia del restauro dei dipinti a Napoli e nel Regno nel XIX secolo*, Atti del Convegno Internazionale di Studi. Napoli 14-16 ottobre 1999.

Authors

Laura Baratin, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, laura.baratin@uniurb.it
Veronica Tronconi, Università della Campania Luigi Vanvitelli, veronica.tronconi@unicampania.it
Francesca Gasparetto, Università degli studi di Bari Aldo Moro, francesca.gasparetto@uniba.it

To cite this chapter: Laura Baratin, Veronica Tronconi, Francesca Gasparetto (2024). Il futuro della ricerca: misurare l'impatto della conservazione del patrimonio culturale e della sua rappresentazione /The future of research: measuring the impact of cultural heritage preservation and its representation. In Bergamo F., Calandriello A., Ciammaichella M., Friso I., Gay F., Liva G., Monteleone C. (Eds.). *Misura / Dismisura. Atti del 45° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/ Measure / Out of Measure. Transitions. Proceedings of the 45th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 839-858.