

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



*Dichiarazione sostitutiva di certificazione e dichiarazione sostitutiva
dell'atto di notorietà ai sensi del D.P.R. 445/28.12.2000
(allegare copia non autenticata di documento di identità del
sottoscrittore in
corso di validità)*

Il sottoscritto Riparbelli Lorenzo,
consapevole delle responsabilità penali cui
può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli
effetti di cui all'art. 76 del D.P.R. 445/2000 e sotto la propria responsabilità
Dichiara
Ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	LORENZO RIPARBELLI
Indirizzo	
Telefono	
Fax	
E-mail	
Nazionalità	
Data di nascita	

ESPERIENZA LAVORATIVA

- | | |
|---|---|
| • Date (da – a) | Novembre 2019 – Gennaio 2023 |
| • Nome e indirizzo del datore di lavoro | Università di Firenze – Dipartimento DAGRI |
| • Tipo di azienda o settore | Ricerca Scientifica sulla Scienza e Tecnologia del Legno |
| • Tipo di impiego | Dottorato di ricerca |
| • Principali mansioni e responsabilità | Modellazione igromeccanica dei dipinti su tavola. |
| | |
| • Date (da – a) | Gennaio 2018 – Ottobre 2019 |
| • Nome e indirizzo del datore di lavoro | Università degli Studi di Firenze, Dipartimento GESAAF, referente scientifico Prof. Marco Togni |
| • Tipo di azienda o settore | Ricerca Scientifica sulla Scienza e Tecnologia del Legno |

• Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	Borsista di Ricerca Nell'ambito della borsa di ricerca dal titolo "Modellazione matematica e progettazione di sistemi di traversature di dipinti su tavola" è stata svolta attività di ricerca nello studio di un protocollo razionale di progettazione dei sistemi di traversatura. All'interno di questo sono stati studiati metodi agli elementi finiti per desumere da prove su originali le caratteristiche meccaniche delle opere. E' stata svolta assistenza alle attività di ricerca e alle missioni presso il Laboratorio di Restauro dell' Opificio Delle Pietre Dure (Firenze), Museo Fabre (Montpellier, Francia), Museo Louvre (Parigi, Francia).
• Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	Luglio 2016 – Dicembre 2017 Università degli Studi di Firenze, Dipartimento GESAAF, referente scientifico Prof.Marco Togni Ricerca Scientifica sulla Scienza e Tecnologia del Legno Borsista di Ricerca Nell'ambito della borsa di ricerca dal titolo "Modellazione matematica e analisi di serie temporali delle deformazioni indotte da fluttuazioni climatiche in supporti lignei di dipinti su tavola" è stata svolta attività di ricerca nell'ambito dello studio fisico-matematico del comportamento dei dipinti su tavola in relazione a variazioni termo-igrometriche, dello sviluppo di modelli numerici e FEM di tale comportamento basati sul codice open-source Code_Aster, dello sviluppo di una procedura ingegneristica di progettazione delle traversature dei dipinti su tavola, dello sviluppo di una procedura basata su un algoritmo iterativo correlato ad analisi FEM per desumere le caratteristiche di rigidità dei dipinti su tavola a partire da prove non distruttive, dello studio del comportamento reologico di mousse di polimero utilizzate nella conservazione dei dipinti su tavola. E' stata svolta assistenza alle attività di ricerca e alle missioni presso il Laboratorio di Restauro dell' Opificio Delle Pietre Dure (Firenze), Museo Fabre (Montpellier, Francia), Museo Louvre (Parigi, Francia).
• Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	17 -19 Giugno 2019 CompWood 2019 Conferenza CompWood2019, Sweden Relatore Intervento dal titolo: Studies for the Mona Lisa conservation: the implementation of its panel's Digital-Twin Intervento accettato ma non ancora svolto
• Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	20-22 Novembre 2018 GDR Bois 2018, Cluny,Francia Conferenza GDR BOIS 2018, Francia Relatore Intervento dal titolo: Mona Lisa's digital twin: identifying the mechanical properties of the panel combining experimental data and advanced finite-element modelling
• Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	20 Ottobre 2017 EDF R&D, Code_Aster Pronet Conferenza Code_aster Pronet , Parigi Relatore Intervento dal titolo: Aetherium, An Ecosystem around Code_Aster for Timber Structures
• Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro	16/17 Marzo 2017 EDF R&D, Code_Aster Pronet

• Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	Conferenze Salome-Meca 2017 users day & Code_aster Pronet , Parigi Sede R&D di EDF, Saclay Relatore Intervento dal titolo: Code_Aster and non-conventional civil engineering structures: Cross laminated timber buildings
• Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	18 Novembre 2016 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze Seminario dal titolo “Utilizzo di Codici Open Source per l’Ingegneria Civile, criteri generali di modellazione e casi studio” Relatore Intervento dal titolo: Il Codice di calcolo Code Aster. Casi applicativi nel settore degli edifici con tecnologia costruttiva XLAM.
• Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	14-16 Ottobre 2020 HeriTech2020 Conferenze conservazione beni culturali Relatore Intervento dal titolo: Learning from Objects: the use of advanced numerical methods to exploit a complete set of information from experimental data, the Mona Lisa’s Digital-Twin
• Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	16-18 Maggio 2022 HeriTech2022 Conferenze conservazione beni culturali Relatore Intervento dal titolo: An Innovative Method for Dimensioning the Crossbeams of an Original Painted Panel, Based on Mechanical Testing, and on Numerically Modelling Its Distortion Tendency
• Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	5 Novembre 2021 Virtual Experiments for Wooden Artwork – VirtEx Conferenze conservazione beni culturali Relatore Intervento dal titolo: Integration of experimental and numerical methods to study the mechanical risk conditions for the conservation of unique artworks: The case of the Mona Lisa
• Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	18-20 Novembre 2021 Congresso internazionale Colore e Conservazione 2021 Venaria Reale Conferenze conservazione beni culturali Relatore Intervento dal titolo: Un approccio olistico alla comprensione dei meccanismi e dell’entità di deformazione nei dipinti

su tavola attraverso il dimensionamento scientifico del sistema di traversatura

- **Date (da – a)** 17-19 Novembre 2021
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro** GDRBois2021
- **Tipo di azienda o settore** Conferenza sulla meccanica del legno
- **Tipo di impiego** Relatore
- **Principali mansioni e responsabilità** Intervento dal titolo:
Studies on the Conservation of the Mona Lisa: numerical methods for future preservation.
- **Date (da – a)** 16-18 Novembre 2022
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro** GDRBois2022
- **Tipo di azienda o settore** Conferenza sulla meccanica del legno
- **Tipo di impiego** Relatore
- **Principali mansioni e responsabilità** Intervento dal titolo:
Le projet WoodConstitutiveLaws : un environnement pour capitaliser des lois constitutives compatibles avec les principaux solveurs d'éléments finis commerciaux et académiques
- **Date (da – a)** 31 Luglio – 5 Agosto 2022
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro** WCCM-APCOM 2022 Yokohama
- **Tipo di azienda o settore** Conferenza sulla meccanica computazionale delle strutture
- **Tipo di impiego** Relatore
- **Principali mansioni e responsabilità** Intervento dal titolo:
Methods in an open-source framework for non-linear time-history dynamic analyses of Cross Laminated Timber structures subjected to Computational Fluid Dynamics wind actions
- **Date (da – a)** 4-9 AGOSTO 2019
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro** SMIRT 25 CHARLOTTE USA
- **Tipo di azienda o settore** Conferenza sulla meccanica computazionale delle strutture
- **Tipo di impiego** Relatore
- **Principali mansioni e responsabilità** Intervento dal titolo:
INDUSTRIALLY VALIDATED STRUCTURAL ANALYSES: A NEW VISION ON STRUCTURAL DESIGN PROCESS AND SOFTWARE ARCHITECTURE BASED ON EDF'S CODE_ASTER
- **Date (da – a)** 17/3/2014 – 30/6/2014
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro** CNR IVALSA, ISTITUTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL LEGNO E DELLE SPECIE ARBOREE CNR, VIA MADONNA DEL PIANO, 10 - 50019 SESTO FIORENTINO (FI)
- **Tipo di azienda o settore** Ricerca scientifica su legno a scopi strutturali
- **Tipo di impiego** Tirocinio
- **Principali mansioni e responsabilità** Studio comparativo dei metodi di calcolo accreditati per il computo delle sollecitazioni nei pannelli xlam, sviluppo di relativi modelli agli elementi finiti e validazione con prove distruttive di laboratorio
- **Date (da – a)** Aprile 2010 – Ottobre 2010
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro** ASL Firenze 10, Area tecnica
- **Tipo di azienda o settore** Costruzione, manutenzione, adeguamento degli edifici ospedalieri della Provincia di Firenze
- **Tipo di impiego** Tirocinio
- **Principali mansioni e responsabilità** Studio della vulnerabilità sismica, tramite rilievi strumentali e successiva modellazione teorica,

degli Ospedali di Torregalli, Nuovo San Giovanni di Dio, Lungarno Santarosa, Santa Maria Annunziata, IOT nella Provincia di Firenze

• Date (da – a)	Da Dicembre 2001 a Giugno 2009
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	FIGC AIA, Federazione Italia Giuoco Calcio, Associazione Italiana Arbitri
• Tipo di azienda o settore	Sportivo
• Tipo di impiego	Arbitro Effettivo
• Principali mansioni e responsabilità	Arbitro di gare di calcio della federazione italiana da livelli giovanili a nazionali

PUBBLICAZIONI

L.RIPARBELLI, F. BREMAND, P. DIONISI-VICI, J. DUPRE, G. GOLI , D. JULLIEN , P. MAZZANTI, F. HESSER, M. TOGNI, E. RAVAUD, L. UZIELLI, J. GRIL, 2018, Studies for the Mona Lisa conservation: the implementation of its panel's Digital-Twin, CompWood2019, Giu 2019, Växjö, Sweden.

C.CASTELLI, G.GUALDANI, L.GUSMEROLI, P.MAZZANTI, L.RIPARBELLI, A.SANTACESARIA, M.TOGNI, L.UZIELLI, Il restauro del supporto ligneo della Nativita' attribuita a Cesre da Sesto. Messa a punto di un metodo per il dimensionamento e l'adeguamento elastico della traversatura originale, 2019, OPD Restauro n.30, Firenze

I.CHRISTOVASILIS, L. RIPARBELLI, Principi di progetto di pannelli strutturali X-Lam, 2018, Maggioli Editore, ISBN 9788891625298

L.RIPARBELLI, P. DIONISI-VICI, J. DUPRE, G. GOLI , D. JULLIEN , F. BREMAND, P. MAZZANTI, F. HESSER, B. MARCON, M. TOGNI, C. GAUVIN, O. ARNOULD, V. VALLE, D. DUREISSEIX, L. COCCHI, P. MANDRON, E. RAVAUD, L. UZIELLI, J. GRIL, 2018, Mona Lisa's digital twin: identifying the mechanical properties of the panel combining experimental data and advanced finite-element modelling, 7èmes journées du GDR Sciences du bois, Nov 2018, Cluny, France.

RIPARBELLI, L., MAZZANTI, P., MANFRIANI, C. ET AL. Hygromechanical behaviour of wooden panel paintings: classification of their deformation tendencies based on numerical modelling and experimental results. Herit Sci 11, 25 (2023). <https://doi.org/10.1186/s40494-022-00843-x>

LUCA UZIELLI, PAOLO DIONISI-VICI, PAOLA MAZZANTI, LORENZO RIPARBELLI, GIACOMO GOLI, PATRICK MANDRON, MARCO TOGNI, JOSEPH GRIL, A method to assess the hygro-mechanical behaviour of original panel paintings, through in situ non-invasive continuous monitoring, to improve their conservation: a long-term study on the Mona Lisa, Journal of Cultural Heritage, Volume 58, 2022, Pages 146-155, ISSN 1296-2074, <https://doi.org/10.1016/j.culher.2022.10.002>.

RIPARBELLI LORENZO, PAOLO DIONISI-VICI, LUCA UZIELLI, JOSEPH GRIL. Integration of experimental and numerical methods to study the mechanical risk conditions for the conservation of unique art pieces: the case of the Mona Lisa. <i>International Colloquium "Virtual Experiments for Wooden Artwork -VirtEx"</i>, Michael KALISKE, Nov 2021, Dresden, Germany. pp.57-69.

JEAN-CHRISTOPHE DUPRE, DELPHINE JULLIEN, LUCA UZIELLI, FRANCK HESSER, LORENZO RIPARBELLI, CÉCILIA GAUVIN, PAOLA MAZZANTI, JOSEPH GRIL, GILLES TOURNILLON, DANIELÉ AMOROSO, PHILIPPE HAZAEL MASSIEUX, PIERRE STEPANOFF, MARINA BOUSVAROU, Experimental study of the hygromechanical behaviour of a historic painting on wooden panel : devices and measurement techniques, Journal of Cultural Heritage,

LORENZO RIPARBELLI, FABRICE BRÉMAND, PAOLO DIONISI-VICI, JEAN-CHRISTOPHE DUPRÉ, GIACOMO GOLI, ET AL.. Learning from Objects: the use of advanced numerical methods to exploit a complete set of information from experimental data, for the Mona Lisa's Digital-Twin. Heritech, Oct 2020, Florence, Italy. (hal-03053193)

MAZZANTI, P. ET AL. (2023). The Medusa Parade Shield by Caravaggio: Making Its Structural Replica, Laboratory Testing, and Numerically Modelling Their Hygro-Mechanical Distortion Behaviour. In: Furferi, R., Governi, L., Volpe, Y., Gherardini, F., Seymour, K. (eds) The Future of Heritage Science and Technologies. Florence Heri-Tech 2022. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-17594-7_17

RIPARBELLI, L. ET AL. (2023). An Innovative Method for Dimensioning the Crossbeams of an Original Painted Panel, Based on Mechanical Testing, and on Numerically Modelling Its Distortion Tendency. In: Furferi, R., Governi, L., Volpe, Y., Gherardini, F., Seymour, K. (eds) The Future of Heritage Science and Technologies. Florence Heri-Tech 2022. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-17594-7_8

I.P. CHRISTOVASILIS, L. RIPARBELLI, G. RINALDIN, G. TAMAGNONE, Methods for practice-oriented linear analysis in seismic design of Cross Laminated Timber buildings, Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Volume 128, 2020, 105869, ISSN 0267-7261, <https://doi.org/10.1016/j.soildyn.2019.105869>.

ESPERIENZA DI DOCENZA

2019 – **Incarico di docenza** nell'ambito della materia "Tecnologia del legno applicata ai Beni Culturali", presso la Scuola di Alta Formazione e di Studio dell'Opificio delle Pietre Dure, Firenze, Italia.

2021 – **Incarico di docenza** nell'ambito della materia "Tecnologia del legno applicata ai Beni Culturali", presso la Scuola di Alta Formazione e di Studio dell'Opificio delle Pietre Dure, Firenze, Italia.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• Date (da – a)	Ottobre 2017
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Scuola di Alta Formazione e di Studio "Opificio Delle Pietre Dure"
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Partecipazione in qualità di auditore alle lezioni di "Costruzione di dipinti su tavola".
• Qualifica conseguita	Nessuna
• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)	

• Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita • Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)	2015 Esame di Abilitazione per la professione di Ingegnere Civile Ingegnere Civile sezione A
• Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita • Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)	2014 / 2015 Università degli Studi di Firenze Dicea - INAIL Corso di perfezionamento Post Lauream "Progettazione e sicurezza dei posti di lavoro" con accesso esclusivamente previo concorso e vincita borsa di studio Elaborato finale: "Sicurezza nella cantierizzazione delle strutture realizzate con modalità platform frame". Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione – RSPP (Modulo C di cui al D.Lgs. n. 81/08) Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione e l'esecuzione dei lavori - CSP e CSE (art. 98, comma 4, del D.Lgs. n. 81/08)
• Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita • Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)	2010 / 2014 Università degli Studi di Firenze Laurea in Ingegneria Civile Magistrale, indirizzo Strutture (LM-23) Dottore Magistrale in Ingegneria Civile Votazione 104/110 Tesi: "Studio Teorico e Sperimentale dei metodi di Calcolo a Flessione e Taglio dei Pannelli X-lam"
• Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita	2001 / 2010 Università degli Studi di Firenze Laurea in Ingegneria Civile, indirizzo Strutture (classe 8 d.m. 4/8/2000) Dottore in Ingegneria Civile
• Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita • Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)	1996 / 2001 Liceo Classico Michelangiolo, Firenze Discipline umanistiche, latino e greco antico Diploma di Liceo Classico Votazione 90/100

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUA

INGLESE

• Capacità di lettura

OTTIMO

• Capacità di scrittura

OTTIMO

• Capacità di espressione orale

OTTIMO

• Capacità di lettura

FRANCESE

• Capacità di scrittura

BUONO

• Capacità di espressione orale

SUFFICIENTE

SUFFICIENTE

CAPACITÀ E COMPETENZE
RELAZIONALI

CAPACITÀ DI LAVORO IN GRUPPO AL FINE DI RENDERE PIÙ PROLIFICO IL LAVORO TRAMITE LA SINERGIA;
CAPACITÀ DI COMUNICAZIONE AL FINE DI FAR COMPRENDERE SCOPI ED OBIETTIVI DA RAGGIUNGERE
NELLE ALTRE ESPERIENZE

CAPACITÀ E COMPETENZE
ORGANIZZATIVE

GESTIONE FINANZIARIA, ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO IN BASE A RAPPORTI COSTI/BENEFICI, CAPACITÀ
RELAZIONALI SIA CON SUPERIORI CHE CON SOTTOPOSTI

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE

UTILIZZO A LIVELLO PROFESSIONALE DEI SEGUENTI SOFTWARE: PACCHETTO OFFICE, AUTOCAD 2D E 3D,
PYTHON, MATLAB, ANSYS, SAP2000, CODE ASTER, SALOME-MECA.
PIENA OPERATIVITÀ PROFESSIONALE SU SISTEMI SIA WINDOWS SIA APPLE SIA LINUX.

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

NUOTATORE AGONISTICO E GIOCATORE DI PALLANUOTO DAL 1986 AL 1995 PRESO RARI NANTES
FLORENTIA
APNEISTA E SUBACQUEO AMATORIALE

PATENTE O PATENTI

Patente Europea B

ULTERIORI INFORMAZIONI

A causa della prematura scomparsa di entrambi i genitori, a causa di gravi malattie, ho dovuto occuparmi di loro; questo mi ha permesso di sviluppare empatia con anziani e più in generale con persone in difficoltà

Firenze 18/04/2023