

Curriculum



Nome Name:	ELENA
Cognome Surname:	BERNARDI

ORCID:	0000-0002-0063-4594
Scopus Author ID:	57220941322
WOS Author ID:	GZK-3049-2022
Sito WEB WEB site:	https://www.unibo.it/sitoweb/elena.bernardi

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In servizio
Qualifica Qualification:	Professore Associato (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Alma Mater Studiorum - Università di BOLOGNA
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2019
Anno fine End Year:	n.d.

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

Qualifica Qualification:	Ricercatore confermato
-----------------------------	------------------------

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Alma Mater Studiorum - Università di BOLOGNA
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	n.d.
Anno inizio Start Year:	2011
Anno fine End Year:	2019
Descrizione Description:	Dal 30/12/2011 al 8/10/2019: Ricercatrice confermata presso l'Università di Bologna, settore scientifico disciplinare di appartenenza CHIM/12, settore concorsuale 03/A1. Assunta presso la Facoltà di Chimica Industriale, con sede di servizio Rimini ed afferenza al Dipartimento di Chimica Industriale e dei Materiali, dal 1/08/14 incardinata nella sede di servizio di Ravenna del Dipartimento di Chimica Industriale "Toso Montanari".

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	B2
Comunicazione Communication:	B2

AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Scienze chimiche
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	03
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Chimica dell'ambiente e dei beni culturali
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-CHEM-01/B

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):

Descrizione Description:	<i>I principali risultati scientifici conseguiti negli ultimi 10 anni hanno riguardato prevalentemente: - la comprensione di fenomeni di degrado e di meccanismi di interazione di materiali di interesse</i>
-----------------------------	---

	<p>artistico/architettonico (quali metalli e leghe, materiali lapidei naturali e artificiali, vetri) con parametri ambientali chimici, fisici e biologici - la simulazione di matrici ambientali (es. piogge, PM) tenendo conto della loro recente evoluzione compositiva e delle proiezioni future - la messa a punto di dispositivi e di metodologie di invecchiamento accelerato per lo studio del degrado dei materiali e per lo sviluppo di strategie di conservazione, oltre che di sensori - la valutazione dell'efficienza e della durabilità di nuovi trattamenti protettivi sostenibili per i beni culturali - l'applicazione di tecniche di analisi multivariata per la comprensione di processi legati a processi di degrado dei materiali. - il monitoraggio ambientale e la gestione sostenibile di risorse e processi. I risultati ottenuti sono testimoniati da 38 pubblicazioni censite su Scopus nel periodo 2015-2025. Molti dei risultati sopracitati sono stati ottenuti nell'ambito dei seguenti progetti competitivi: - Novel sustainable BIOactive COATings to preserve metal surfaces in Cultural heritage and Healthcare (BIO-COATCH)" (PRIN-PNRR 2022 finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU; Coordinatrice Prof.ssa Martina Cappelletti, Università di Bologna; 2023-2025) - "SECURE-COATS - Safe, eco-friendly and durable coatings to prevent deterioration of heritage stones" (PRIN 2022 finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU; Coordinatore: Prof. Enrico Sassoni, Università di Bologna; 2023-2025) - "PROCRAFT - PROtection and Conservation of Heritage AirCRAFT" (JPICH Conservation and Protection Call 2019; Coordinatrice: Dr. Elodie Guilminot, GPLA - Arc'Antique, France; 2020 - 2023). - "Industrial Surplus Trade Management Platform - SURPLUS MALL" (Bando Pathfinder, EIT Climate-KIC European HQ; Coordinatore: Vicente Gavara Padilla, Energy Technological Institute, Valencia - Spain; 01/06/2018 - 31/12/2018). - "VALSOVIT - Valorizzazione sostenibile degli scarti della filiera vitivinicola per l'industria chimica e salustica" (POR FESR Emilia Romagna 2014/20; coordinato da Terra&Acqua Tech; 2016-2018). - "B-IMPACT: Bronze-IMproved non-hazardous PATina CoaTings" (M-ERA.NET Transnational call 2013; Coordinatrice: Dr. Tadeja Kosec, Slovenian National Building and Civil Engineering Institute; 2015-2017). - "Metodi Innovativi per la Conservazione dei Bronzi Dorati" (PRIN 2009; Coordinatrice: Prof. Cecilia Monticelli, Università di Ferrara; 2011-2014).</p>
--	--

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2025
Citazione Citation:	Cofini E., Bernardi E., Ciacci L., Chiavari C., Martini C., Velino C., Vassura I. (2025). The role of particulate matter in bronze corrosion: A novel method for assessment and prediction. SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, vol. 968, p. 1-13, ISSN: 0048-9697, doi: 10.1016/j.scitotenv.2025.178845

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Andrea Timoncini, Erika Brattich, Elena Bernardi, Cristina Chiavari, Laura Tositti (2023). Safeguarding outdoor cultural heritage materials in an ever-changing troposphere: Challenges and new guidelines for artificial ageing test. JOURNAL OF CULTURAL HERITAGE, vol. 59, p. 190-201, ISSN: 1296-2074, doi: 10.1016/j.culher.2022.12.003

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Martini, Carla, Bernardi, Elena, Velino, Cecilia, Lorenzetti, Luca, Balbo, Andrea, Zanotto, Federica, Brunet, Magali, Robbiola, Luc, Guilminot, Elodie, Chiavari, Cristina (2024). Corrosion of aircraft heritage: a comparison between modern and historic Duralumin alloys. HERITAGE SCIENCE, vol. 12, p. 1-21, ISSN: 2050-7445, doi: 10.1186/s40494-024-01134-3

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Spadavecchia S., Chiavari C., Ospitali F., Gualtieri S., Hillar A. C., Bernardi E. (2024). Evaluation of the effectiveness of coatings for the protection of outdoor terracotta artworks through artificial ageing tests. JOURNAL OF CULTURAL HERITAGE, vol. 70, p. 213-222, ISSN: 1296-2074, doi: 10.1016/j.culher.2024.09.008

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Timoncini A., Costantini F., Bernardi E., Martini C., Mugnai F., Mancuso F. P., Sassoni E., Ospitali F., Chiavari C. (2022). Insight on bacteria communities in outdoor bronze and marble artefacts in a changing environment. SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, vol. 850, p. 1-14, ISSN: 0048-9697, doi: 10.1016/j.scitotenv.2022.157804

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Chiavari, Cristina, Martini, Carla, Balbo, Andrea, Monticelli, Cecilia, Velino, Cecilia, Masi, Giulia, Bernardi, Elena (2022). Atmospheric corrosion of Cu-Si-Mn bronze for contemporary art under simulated runoff and continuous immersion conditions. CORROSION SCIENCE, vol. 205, p. 1-15, ISSN: 0010-938X, doi: 10.1016/j.corsci.2022.110442

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Masi G., Bernardi E., Martini C., Vassura I., Skrlep L., Svava Fabjan E., Gartner N., Kosec T., Josse C., Esvan J., Bignozzi M. C., Robbiola L., Chiavari

	C. (2020). An innovative multi-component fluoropolymer-based coating on outdoor patinated bronze for Cultural Heritage: Durability and reversibility. JOURNAL OF CULTURAL HERITAGE, vol. 45, p. 122-134, ISSN: 1296-2074, doi: 10.1016/j.culher.2020.04.015
--	---

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Bernardi E., Vassura I., Raffo S., Nobili L., Passarini F., de la Fuente D., Morcillo M. (2020). Influence of inorganic anions from atmospheric depositions on weathering steel corrosion and metal release. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, vol. 236, p. 1-12, ISSN: 0950-0618, doi: 10.1016/j.conbuildmat.2019.117515

Anno della pubblicazione Year of publication:	2016
Citazione Citation:	RAFFO, SIMONA, VASSURA, IVANO, CHIAVARI, CRISTINA, MARTINI, CARLA, BIGNOZZI, MARIA, PASSARINI, FABRIZIO, BERNARDI, ELENA (2016). Weathering steel as a potential source for metal contamination: Metal dissolution during 3-year of field exposure in a urban coastal site. ENVIRONMENTAL POLLUTION, vol. 213, p. 571-584, ISSN: 0269-7491, doi: 10.1016/j.envpol.2016.03.001

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Berti, Letizia, Arfelli, Francesco, Villa, Federica, Cappitelli, Francesca, Gulotta, Davide, Ciacci, Luca, Bernardi, Elena, Vassura, Ivano, Passarini, Fabrizio, Napoli, Salvatore, Goidanich, Sara (2024). LCA as a complementary tool for the evaluation of biocolonization management: The case of Palazzo Rocca Costaguta. HERITAGE, vol. 7, p. 6871-6890, ISSN: 2571-9408, doi: 10.3390/heritage7120318

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE

**CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3
RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO
ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) /
DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10
YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH
ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE
CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION
ACTIVITIES):**

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 20-05-2025

ELENA BERNARDI

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