

# MODELLO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	ALESSANDRO SARDELLA
Indirizzo residenza	VIA PIANOGRECA 16, 98055, LIPARI, MESSINA
Indirizzo domicilio	VIA SAVONAROLA 44, 44121, FERRARA
Telefono	+39 3398122272
E-mail	<a href="mailto:a.sardella@isac.cnr.it">a.sardella@isac.cnr.it</a> <a href="mailto:alex.sardella72@gmail.com">alex.sardella72@gmail.com</a>
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	16/11/1972

## ESPERIENZA LAVORATIVA

Da giugno 2018 – a presente	Attività di ricerca nell'ambito del progetto <b>“Iniziativa di programmazione congiunta decennale sulla conservazione del patrimonio culturale (JPI-CH)”</b> sul tema: <b>Valutazione dell'impatto ambientale sul patrimonio culturale in ambiente urbano/costiero.</b>
• Nome dell'azienda e città	Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC) del CNR di Bologna. Gruppo di ricerca <b>“Rischi naturali, ambientali e antropici del patrimonio culturale”</b> .
• Tipo di società/ settore di attività	Ente pubblico di Ricerca
• Posizione lavorativa	Assegno di ricerca professionalizzante. Protocollo Numero: 0002194 del 15/06/2018. Inizio attività 18 giugno 2018.
• Principali mansioni e responsabilità	<b>Responsabile attività tecnico-scientifica</b> del work package WPT1 <b>“Identification of risk areas and priorities”</b> all'interno del <b>Progetto Interreg Central Europe ProteCHt2save: Risk assessment and sustainable protection of Cultural Heritage in changing environment</b> coordinato da dall'ISAC, iniziato a luglio 2017 e concluso a giugno 2020. Le attività riguardano l'implementazione di archivi, mappe, database, strumenti e modelli esistenti per la valutazione del rischio sul patrimonio culturale; sviluppo di mappe locali per la gestione del rischio e la protezione del patrimonio culturale; identificazione di procedure appropriate per la valutazione dell'impatto del clima sul patrimonio culturale; coordinamento per la realizzazione di una piattaforma on line geo-referenziata di supporto agli stakeholder per la corretta pianificazione delle strategie di preparazione e prevenzione. Responsabile per l'attività tecnico-scientifica del work package WPT1 <b>“Integrated WebGIS tool for decision making in the management of heritage at</b>

risk" all'interno del **Progetto Interreg Central Europe STRENCH: STRENgthening resilience of Cultural Heritage at risk in a changing environment through proactive transnational cooperation** coordinato dall'ISAC, iniziato a febbraio 2020, si concluderà a gennaio 2022. Le attività riguardano l'implementazione del Web GIS Tool sviluppato nell'ambito del progetto ProteCHt2save capitalizzando anche specifici output di progetti del programma Interreg ed H2020 in corso e per i quali i referenti sono inclusi nel partenariato. L'attuale Web GIS Tool sarà quindi integrato con nuovi indici climatici estremi, nuovi eventi naturali oltre quelli già considerati in ProteCH2save, nuove categorie di patrimonio culturale a rischio e l'inserimento di mappe ricavate dall'elaborazione di dati satellitari dal programma Copernicus.

Partecipazione al **Progetto H2020 TECTONIC TEchnological Consortium TO develop sustaiNability of underwater Cultural heritage** coordinato dall'Università della Calabria del quale l'ISAC è partner, iniziato a febbraio 2020, si concluderà a gennaio 2024 e prevede la mobilitazione di ricercatori e professionisti appartenenti ad istituti di ricerca ed aziende dei sette paesi partner del progetto ai fini dello scambio di expertise nell'ambito della conservazione del patrimonio culturale sommerso.

Correlatore di tesi di laurea nell'ambito di collaborazioni tra CNR-ISAC, Enti di Ricerca/Università in Italia e all'estero, in particolare con il Messico e la Spagna su temi inerenti la **valutazione dell'impatto ambientale e antropico sul degrado dei materiali lapidei e litoidi di complessi monumentali e patrimonio storico anche in relazione ai cambiamenti climatici**.

Caratterizzazione di materiali da costruzione naturali e artificiali (malte) e valutazione del loro degrado dovuto ad interazione con l'ambiente nell'ambito di progetti di ricerca congiunti con Università ed Istituti di Ricerca italiani ed esteri.

- Da giugno 2016 – a presente
  - Nome dell'azienda e città  
Consulenza commerciale e attività tecnica  
Archimede Group sas di San Pietro in Gu (Padova)
  - Tipo di società/ settore di attività  
Servizi/Consulenze settore edile
  - Posizione lavorativa  
Collaboratore occasionale
  - Principali mansioni e responsabilità  
Consulenza commerciale e attività tecnica nell'ambito della diagnosi dell'umidità in edifici sia storici che moderni, e alla redazione di piani di risanamento
  
- Da marzo 2019 – marzo 2020
  - Nome dell'azienda e città  
Local Project Manager nell'ambito del progetto **Interreg Mediterranean – Asse 2 - TEESCHOOLS "Transferring Energy Efficiency to Mediterranean Schools"**, co-finanziato dal Fesr - Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale, sul tema: Sviluppo di sistemi innovativi per lo studio e l'ottimizzazione delle prestazioni energetiche degli edifici scolastici nell'area mediterranea e delle linee guida da seguire per migliorarne l'efficienza  
Comune di Castel San Pietro Terme, Città Metropolitana di Bologna.
  - Tipo di società/ settore di attività  
Ente pubblico
  - Posizione lavorativa  
Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa. Protocollo Numero: 9/2019 del 18/03/2019. Inizio attività 18 marzo 2019. Fine attività 31 marzo 2020.

- Principali mansioni e responsabilità

Gestione del progetto, Gestione dei rapporti di partenariato; Gestione amministrativa e finanziaria del progetto, ivi compreso il supporto alla redazione degli atti di controllo e liquidazione; Rendicontazione tecnico-scientifica dei vari stadi progettuali; Rendicontazione di spese relative ai progetti, predisposizione della dovuta documentazione e reportistica nel rispetto di quanto previsto dai manuali del Programma MED – ASSE 2; Supporto nella gestione finanziaria; Supporto nella predisposizione di tutti i documenti per il controllo semestrale di 1° livello; Organizzazione e coordinamento di meeting internazionali e locali; Elaborazione ed esposizione di presentazioni in italiano e/o in inglese rivolte ad un pubblico locale e/o internazionale sulla base dei contenuti forniti e previsti dai meeting e dal progetto stesso; Organizzazione e partecipazione alle riunioni dei tavoli di lavoro tra i partner di progetto e ai focus group locali con gli stakeholder; Partecipazione a trasferte, in Italia e all'estero;

Da ottobre 2017 a gennaio 2018

- Nome dell'azienda e città
- Tipo di società/ settore di attività
  - Posizione lavorativa
- Principali mansioni e responsabilità

Attività di ricerca **“Valutazione dell'impatto ambientale su edifici storici e paesaggio culturale”**.

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC) del CNR sede di Lamezia Terme. Gruppo di ricerca “Rischi naturali, ambientali e antropici del patrimonio culturale” sede di Bologna.

Ente pubblico di Ricerca

Collaborazione coordinata e continuativa. Protocollo Numero: 0004227 del 10/10/2017. Periodo 20 ottobre 2017 – 20 gennaio 2018.

Responsabile attività tecnico-scientifica del work package WPT1 “Identification of risk areas and priorities” all'interno del Progetto **Interreg Central Europe “ProteCHt2save: Risk assessment and sustainable protection of Cultural Heritage in changing environment”**. Identificazione dei parametri critici prioritari per la valutazione del rischio del patrimonio costruito e paesaggio in ambiente urbano-costiero.

Attività analitica, elaborazione dati e redazione articoli per pubblicazioni scientifiche.

Partecipazione alla stesura di proposte di progetto per sottomissione nell'ambito del programma H2020.

Da febbraio a luglio 2017

- Nome dell'azienda e città
- Tipo di società/ settore di attività
  - Posizione lavorativa
- Principali mansioni e responsabilità

Attività di ricerca nell'ambito dell'**Impatto ambientale sul patrimonio costruito e paesaggio terrazzato in ambiente urbano/costiero”**

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC) del CNR di Bologna. Gruppo di ricerca “Rischi naturali, ambientali e antropici del patrimonio culturale”.

Ente pubblico di Ricerca

Collaborazione coordinata e continuativa. Protocollo Numero: 0000306 del 25/01/2017. Periodo 2 febbraio – 31 luglio 2017.

Valutazione dell'impatto ambientale e antropico sul patrimonio costruito in ambiente urbano e in siti archeologici di aree rurali e costiere, campagne di campionamento di materiali lapidei e litoidi e caratterizzazione dei materiali e del loro degrado nell'ambito dello svolgimento di tesi di Laurea e di Dottorato

all'interno di collaborazioni tra CNR-ISAC ed Enti di Ricerca/Università in Italia e all'estero, in particolare in Messico, Spagna e Mongolia.

Responsabile attività tecnico-scientifica del work package WPT1 "Identification of risk areas and priorities" all'interno del Progetto **Interreg Central Europe "ProteCHt2save: Risk assessment and sustainable protection of Cultural Heritage in changing environment"**. Raccolta ed elaborazione dati per implementazione piani di gestione del rischio per eventi estremi legati ai cambiamenti climatici mirati alla salvaguardia del patrimonio culturale.

Responsabile tecnico-scientifico per le attività sperimentali sui modelli in scala e sul caso studio di Ferrara all'interno del Progetto **JPI-CH EMERISDA "Effectiveness of MEthods against RISing DAMp in Buildings"**. Misura del contenuto di umidità nelle murature con metodo ponderale e valutazione delle diverse tecniche di risanamento adottate per contrastare l'umidità di risalita attraverso sperimentazioni in campo e in scala pilota.

Da marzo a dicembre 2016

• Nome dell'azienda e città

• Tipo di società/ settore di attività

• Posizione lavorativa

• Principali mansioni e responsabilità

Attività di ricerca "**Indagini sull'efficacia di metodi per la diagnostica dell'umidità nelle murature nell'ambito del progetto JPI-JHEP EMERISDA**".

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC) del CNR di Bologna. Gruppo di ricerca "Rischi naturali, ambientali e antropici del patrimonio culturale".

Ente pubblico di Ricerca

Collaborazione coordinata e continuativa. Protocollo Numero: 0000108 del 15/01/2016. Periodo 1 marzo – 31 dicembre 2016.

Responsabile tecnico-scientifico per le attività sperimentali sui modelli in scala e sul caso studio di Ferrara nell'ambito del Progetto **JPI-CH EMERISDA "Effectiveness of MEthods against RISing DAMp in Buildings"**. Diagnosi e misura del contenuto di umidità e umidità igroscopica nelle murature e valutazione delle specifiche tecniche di risanamento adottate per contrastare l'umidità di risalita attraverso sperimentazioni in campo e in scala pilota.

Caratterizzazione materiali lapidei e litoidi provenienti da siti storici e da siti archeologici del Bacino del Mediterraneo e valutazione del loro degrado per interazione ambiente/materiale attraverso diverse tecniche diagnostiche.

Attività analitica, elaborazione dati e redazioni articoli per pubblicazioni scientifiche

Partecipazione alla stesura di proposte di progetto per sottomissione nell'ambito del programma H2020, Interreg Central Europe, Adrion.

Da febbraio 2015 a febbraio 2016

• Nome dell'azienda e città

• Tipo di società/ settore di attività

• Posizione lavorativa

Attività di ricerca "**Indagini sull'efficacia di metodi per la diagnostica dell'umidità nelle murature**".

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC) del CNR di Bologna. Gruppo di ricerca "Rischi naturali, ambientali e antropici del patrimonio culturale".

Ente pubblico di Ricerca

Collaborazione coordinata e continuativa. Protocollo Numero: 0005059 del 11/11/2014. Periodo 2 febbraio 2015/2016

- Principali mansioni e responsabilità

Diagnosi dell'umidità da risalita capillare nelle murature e valutazione delle diverse tecniche di risanamento attraverso monitoraggio nel tempo e sperimentazioni in campo e in scala pilota nell'ambito del Progetto **JPI-JHEP EMERISDA "Effectiveness of Methods against RISING Damp in Buildings"**; Caratterizzazione materiali lapidei e litoidi provenienti da siti storici e da siti archeologici del Bacino del Mediterraneo e valutazione del loro degrado attraverso diverse tecniche diagnostiche;

Partecipazione alla campagna di campionamento su provini di materiale lapideo esposti a Meknes e sopralluogo presso i laboratori di ricerca LASMAR-URAC della Facoltà di Scienze di Meknes e su alcuni siti archeologici e monumentali di Casablanca, Marrakech e Fes. Attività eseguite nell'ambito del **Progetto bilaterale di collaborazione tra CNRST (Marocco) e CNR (Italia) "Atmospheric pollution impact on Moroccan architectural cultural heritage"**

Organizzazione ed esecuzione di campagne di monitoraggio ambientale nell'ambito del progetto finanziato dalla Regione Calabria **POR CALABRIA FESR 2007/2013 "PROtection TEchnology for Cultural Heritage (NANOPROTECH)**.

Programmazione ed esecuzione di una campagna di campionamento per la determinazione dell'impronta geochimica di terreni vulcanici su produzioni agricole tipiche in collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Ferrara.

Attività analitica, elaborazione dati e redazioni articoli per pubblicazioni scientifiche

Partecipazione alla stesura di proposte di progetto per sottomissione nell'ambito del programma H2020, Interreg Central Europe, Adrion.

Da febbraio 2009 a febbraio 2014

- Nome dell'azienda e città

Responsabile di Area Ingegneria e Servizi Ambientali

**Centro di Ricerche e Servizi Ambientali CRSA Med Ingegneria Srl** di Marina di Ravenna (cessione di ramo d'azienda della società Fenice Spa – Gruppo EDF – con sede a Cascine Vica, Rivoli, Torino – oggi Sersys Ambiente Srl)

- Tipo di società/ settore di attività

Spa. Ingegneria, progettazione e servizi ambientali

- Posizione lavorativa

Ultimo inquadramento aziendale: impiegato VI livello, CCNL – Metalmeccanici.

- Principali mansioni e responsabilità

Supervisione e coordinamento tecnico-logistico durante l'esecuzione di campagne di **indagini ambientali** e di **Piani di Caratterizzazione di siti inquinati o potenzialmente inquinati** compreso il **campionamento di matrici ambientali** (suolo, sedimenti, acque superficiali e sotterranee) per successive analisi di laboratorio e valutazione dello stato di contaminazione; **campionamento di rifiuti liquidi**, solidi e polverulenti per loro caratterizzazione e corretto smaltimento; reportistica; predisposizione documentazione tecnico-economica per partecipazione a gare d'appalto; supporto tecnico Sistema di Gestione Integrato Qualità, Ambiente e Sicurezza; gestione rifiuti; rapporti con i fornitori; servizi generali.

Supervisione e supporto tecnico-logistico alle attività di cantiere durante la **fase ante-operam del monitoraggio ambientale del "Ponte sullo Stretto di Messina e dei suoi collegamenti stradali e ferroviari"**: monitoraggio dei versanti a rischio frana sui versanti della Calabria e della Sicilia attraverso l'installazione

di stazioni totali e inclinometri, monitoraggio delle acque sotterranee attraverso installazione di piezometri, censimento pozzi e campionamento, monitoraggio della qualità dell'aria attraverso l'installazione di stazioni fisse strumentali, polverimetri, campionatori passivi, contatori del traffico, ecc.; monitoraggio del rumore e delle vibrazioni con stazioni fonometriche.

Partecipazione alle **attività di ricerca dei Progetti LIFE+: ZEOLIFE** (progetto per la riduzione dell'inquinamento dell'acqua e risparmio idrico grazie all'uso di un ciclo delle zeoliti naturali) e **SEDI.PORT.SIL** (progetto per il recupero di SEDImenti derivanti dal dragaggio PORTuale e produzione di SILicio).

Da marzo 2005 a febbraio 2009

- Nome dell'azienda e città
- Tipo di società/ settore di attività
  - Posizione lavorativa
- Principali mansioni e responsabilità

#### Dipendente

Fenice Spa – Gruppo EDF – con sede in Cascine Vica, Rivoli, Torino (oggi Sersys Ambiente Srl). Sede operativa distaccata presso il **Centro di Ricerche e Servizi Ambientali di Marina di Ravenna (RA)**.

Spa che opera nei settori energia, ecologia e ambiente

Ultimo inquadramento aziendale: impiegato VI livello, CCNL – Metalmeccanici.

Assistenza tecnica e logistica di cantiere durante l'esecuzione di Piani di Caratterizzazione e indagini ambientali.

Campionamento delle matrici ambientali suolo, sedimenti, acque superficiali e sotterranee e rifiuti.

Da aprile a settembre 2004

- Nome dell'azienda e città
- Tipo di società/ settore di attività
  - Posizione lavorativa
- Principali mansioni e responsabilità

Attività di ricerca **“Studio di malte aeree e idrauliche, originali e di restauro, in siti archeologici dell'area mediterranea”**.

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC) del CNR di Bologna. Sezione Conservazione dei Beni Artistici e Culturali.

Ente pubblico di Ricerca

Collaborazione coordinata e continuativa. Protocollo Numero: 297/04/CP del 28/04/2004.

Caratterizzazione materiali lapidei e litoidi provenienti da siti storici e da siti archeologici del Bacino del Mediterraneo e valutazione del loro degrado attraverso diverse tecniche diagnostiche.

- Da novembre a dicembre 2003

- Nome dell'azienda e città
- Tipo di società/ settore di attività
  - Posizione lavorativa

Attività di ricerca **“Caratterizzazione e valutazione del degrado delle malte in siti archeologici del bacino del Mediterraneo”** nell'ambito del **Progetto INCO-MED PRODOMEA “Project on high compatibility technologies and systems for conservation and documentation of masonry works in archaeological sites in the Mediterranean area**

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC) del CNR di Bologna. Sezione Conservazione dei Beni Artistici e Culturali.

Ente pubblico di Ricerca

Collaborazione coordinata e continuativa. Protocollo Numero: 681/03/CP del 25/11/2003.

- Principali mansioni e responsabilità  
Caratterizzazione materiali lapidei e litoidi provenienti da siti storici e da siti archeologici del Bacino del Mediterraneo e valutazione del loro degrado attraverso diverse tecniche diagnostiche.
- Da aprile 1999 a marzo 2000  
Lavori Socialmente Utili
- Nome dell'azienda e città  
Comune di Lipari
- Tipo di società/ settore di attività  
Ente pubblico
- Posizione lavorativa  
Geometra di cantiere
- Principali mansioni e responsabilità  
Geometra di cantiere nell'ambito del progetto **"Parco vulcanologico delle Isole Eolie e geominerologico della Sardegna"**

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date  
Dal 14 al 16 luglio 2020, online  
Durata 21 ore
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione  
Terrelogiche S.r.l.
- Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio  
Corso di Telerilevamento Attivo con dati SAR della costellazione Sentinel-1 (Copernicus) sull'utilizzo di tecniche di analisi di dati acquisiti da Radar ad Apertura Sintetica, in particolare nel contesto della costellazione Sentinel-1 del programma Copernicus. Tenutosi in modalità online il 14-15-16 luglio 2020 per una durata di 21 ore
- Qualifica o certificato conseguita  
Attestato di partecipazione
- Date  
Dal 5 al 7 luglio 2020, online  
Durata 18 ore
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione  
Terrelogiche S.r.l.
- Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio  
Corso WebGIS Base. Introduzione alla creazione e gestione di servizi e applicazioni webGIS personalizzate. Presentazione dei concetti fondamentali e le tecnologie che costituiscono la base per la realizzazione di sistemi GIS basati sul web. Esercitazioni pratiche. Tenutosi in modalità online il 22-23-24 aprile 2020 per una durata di 18 ore
- Qualifica o certificato conseguita  
Attestato di partecipazione
- Date  
Dal 22 al 24 aprile 2020, online  
Durata 21 ore
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione  
Terrelogiche S.r.l.
- Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio  
GIS Open Source Avanzato (QGIS)" - Analisi geografica, Database, Geoprocessing raster e vettoriale, Modelli Digitali del Terreno e tenutosi in modalità online il 22-23-24 aprile 2020 per una durata di 18 ore

- Qualifica o certificato conseguita Attestato di partecipazione
- Date Dal 19 al 21 febbraio 2020, Roma  
Durata 21 ore
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Terrelogiche S.r.l.
- Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio Telerilevamento/Copernicus Sentinel 2" - Telerilevamento per l'analisi di immagini acquisite da piattaforme satellitari ed aviotrasportate (Sentinel, Landsat, SAPR, camere ortofotogrammetriche) con un modulo specifico sull'acquisizione ed elaborazione dei dati multispettrali della missione Sentinel-2 del Programma Copernicus e utilizzando programmi specifici quali QGIS e SNAP (toolbox dell'Agenzia Spaziale Europea). Tenutosi a Roma dal 19 al 21 febbraio per una durata di 21 ore.
- Qualifica o certificato conseguita Attestato di partecipazione
- Date Dal 5 al 7 febbraio 2020, Roma  
Durata 18 ore
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Terrelogiche S.r.l.
- Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio GIS Open Source Base (QGIS)" - Introduzione ai GIS e apprendimento del software Open Source QGIS e tenutosi a Roma il 5-6-7 febbraio 2020 per una durata di 18 ore
- Qualifica o certificato conseguita Attestato di partecipazione
- Date Dal 8 al 13 luglio 2019, Krems, Austria
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione CNR-ISAC, UNICAL-DiBEST e Danube University Krems.
- Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio Valutazione e gestione dei rischi naturali e antropici in aree costiere (siti archeologici, complessi monumentali e paesaggio culturale) in relazione all'impatto dell'inquinamento e dei cambiamenti climatici; strategie di preparazione, prevenzione, risposta e recupero, rischio incendio, rischio vulcanico, erosione costiera.
- Qualifica o certificato conseguita Attestato di partecipazione **Joint International Summer University Cultural Property Protection & 6<sup>th</sup> International Summer School ENVIRONMENT-MATERIAL interaction** sul tema **Climate change and cultural landscapes: Preventive Conservation of Natural and Cultural Resources along the River Danube.**
- Date Dal 26 al 28 giugno 2018, Lipari (ME)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione CNR-ISAC e UNICAL-DiBEST in collaborazione con Danube University Krems, Università di Evora, HERCULES Laboratory University of Evora e gemellata

	con ARCHMAT - Erasmus Mundu Joint Master in ARCHaeological MATerials Sciences.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio</li> </ul>	Valutazione e gestione dei rischi naturali e antropici in aree costiere (siti archeologici, complessi monumentali e paesaggio culturale) in relazione all'impatto dell'inquinamento e dei cambiamenti climatici; strategie di preparazione, prevenzione, risposta e recupero, rischio incendio, rischio vulcanico, erosione costiera.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualifica o certificato conseguita</li> </ul>	Attestato di partecipazione <b>5<sup>th</sup> International Summer School ENVIRONMENT-MATERIAL interaction: Preventive conservation of coastal archaeological sites and cultural landscapes in the Mediterranean Basin.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> </ul>	Dal 12 al 15 dicembre 2017, Bologna sede CNR IMM
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> </ul>	SISM e CNR-IMM
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio</li> </ul>	Formazione teorica e pratica su SEM, ESEM, STEM e microsonda EDS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualifica o certificato conseguita</li> </ul>	Attestato di partecipazione
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date</li> </ul>	Dal 28 al 30 novembre 2017, Arcavacata di Rende (CS)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> </ul>	Laboratorio di Microscopia Elettronica e Microanalisi del Dipartimento di Ecologia, Biologia e Scienze della Terra dell'Università della Calabria,
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio</li> </ul>	<b>Training</b> su analisi <b>SEM-EPMA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualifica o certificato conseguita</li> </ul>	Attestato di partecipazione
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (dal – al o attualmente se si tratta del proprio impiego corrente)</li> </ul>	Dal 27 al 29 giugno 2017, Budapest (HU)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> </ul>	CNR-ISAC e UNICAL-DiBEST in collaborazione con Budapest University of Technology and Economics (BME), Department of Engineering Geology and Geotechnics
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio</li> </ul>	Impatto dell'inquinamento e dei cambiamenti climatici sul patrimonio costruito, vulnerabilità del patrimonio culturale, processi di degrado e diagnosi, strategie di adattamento.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualifica o certificato conseguita</li> </ul>	Attestato di partecipazione <b>4<sup>th</sup> International Summer School ENVIRONMENT-MATERIAL interaction: Preventive conservation of built heritage and industrial archaeology.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (dal – al o attualmente se si tratta del proprio impiego corrente)</li> </ul>	19 maggio 2017, Firenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> </ul>	Associazione ASSFORM di Rimini in collaborazione con Giancarlo Maselli Diagnostica & Engineering

- Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio
  - Qualifica o certificato conseguita

Giornata formativa attivata nell'ambito dei Laboratori di restauro 1 e 2 del Prof. Silvio Van Riel, DIDA – Scuola di Architettura, Università di Firenze

Attestato di partecipazione **La diagnostica nell'edilizia storica e moderna.**

  - Date

Dal 12 al 14 luglio 2016, La Valletta, Malta
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio
  - Qualifica o certificato conseguita

CNR-ISAC e UNICAL-DIBEST in collaborazione con l'Università di Malta

Impatto dell'inquinamento e dei cambiamenti climatici sui siti archeologici e complessi monumentali, processi di degrado e diagnosi, strategie di adattamento e mitigazione.

Attestato di partecipazione **3<sup>rd</sup> International Summer School ENVIRONMENT-MATERIAL interaction: Preventive conservation of monuments and archaeological sites in the Mediterranean Basin**

  - Date

Dal 30 giugno al 2 luglio 2015, Ferrara
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio
  - Qualifica o certificato conseguita

CNR-ISAC e UNICAL-DiBEST in collaborazione con l'Università di Ferrara e University Institute for Higher Studies (IUSS) di Ferrara

Impatto dell'inquinamento e dei cambiamenti climatici sul patrimonio culturale, processi di degrado dei materiali da costruzione in ambiente sub-aereo e subacqueo, ICT e nanotecnologie, strategie di mitigazione e adattamento per la conservazione dei siti archeologici.

Attestato di partecipazione **2<sup>nd</sup> International Summer School ENVIRONMENT-MATERIAL interaction: Preventive conservation of monuments and archaeological sites in the Mediterranean Basin.**

  - Date

Dal 14 al 18 luglio 2014, Arcavacata di Rende (CS)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio
  - Qualifica o certificato conseguita

CNR-ISAC e UNICAL-DiBEST

Impatto dell'inquinamento e dei cambiamenti climatici sul patrimonio culturale, processi di degrado dei materiali da costruzione in ambiente sub-aereo e subacqueo, strategie di mitigazione e adattamento per la conservazione dei siti archeologici.

Attestato di partecipazione **1<sup>st</sup> International Summer School ENVIRONMENT-MATERIAL interaction: Preventive conservation of monuments and archaeological sites in the Mediterranean Basin.**

  - Date

4 dicembre 2012, Modena
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio

PROMECA - Azienda speciale della Camera di Commercio di Modena

Corso di formazione **"Le modalità di campionamento delle matrici ambientali: suolo e rifiuti, acque naturali e reflue ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i."**

- Qualifica o certificato conseguita

Attestato di partecipazione
- Date

Da novembre 2004 a maggio 2005, Bologna
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Eco Utility Company, S.r.l
- Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio

Corso per **“Tecnico Ambientale”**: trattamento delle acque e dei rifiuti, emissioni in atmosfera, bonifica dei suoli contaminati, panoramica sulla **Valutazione dell’Impatto Ambientale**
- Qualifica o certificato conseguita

Attestato di specializzazione.
- Date

Da 16 giugno 2004 a 15 novembre 2004, Bologna
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

CNR ISAC di Bologna, Sezione Conservazione dei Beni Artistici e Culturali
- Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio

Analisi di laboratorio su campioni di malte provenienti da siti archeologici del Mediterraneo, elaborazione dati ed interpretazione risultati per la valutazione del loro degrado dovuto ad interazione ambiente-materiale e per la valutazione della compatibilità degli interventi di restauro.
- Qualifica o certificato conseguita

Attestato di frequenza **Tirocinio formativo “Studio di malte idrauliche antiche e moderne e il loro degrado in seguito ad interazione materiale-atmosfera.**
- Date

Da 7 gennaio 2004 a 31 maggio 2004, Bologna
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

CNR ISAC di Bologna, Sezione Conservazione dei Beni Artistici e Culturali
- Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio

Raccolta campioni di elementi murari in siti archeologici del Mediterraneo, analisi di laboratorio su campioni di materiali da costruzione naturali ed artificiali, elaborazione dati ed interpretazione risultati per la valutazione del loro degrado dovuto ad interazione ambiente-materiale e per la valutazione della compatibilità degli interventi di restauro.
- Qualifica o certificato conseguita

Attestato di frequenza **Tirocinio formativo “Caratterizzazione di materiali e valutazione del degrado di murature in siti archeologici del bacino del mediterraneo”.**
- Date

Da 26 ottobre a 1 novembre 2003, Ravello (SA)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Centro Universitario Europeo per i Beni Culturali,
- Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio

European Practical School **“Sciences and Materials of Cultural Heritage: The Materials of the Monumental Heritage of Ravello. Degradation and Conservation”.**
- Qualifica o certificato conseguita

Attestato di partecipazione
- Date

AA 2002/2003

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio
    - Qualifica o certificato conseguita
  
- Date
  - Da ottobre 1991 a ottobre 2002, Bologna
  
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio
    - Qualifica o certificato conseguita
  
- Date
  - Da ottobre 1991 a ottobre 2002, Bologna
  
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio
    - Qualifica o certificato conseguita
  
- Date
  - Da settembre 1986 a giugno 1991, Bologna
  
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio
    - Qualifica o certificato conseguita
  
- Date
  - Da settembre 1986 a giugno 1991, Bologna
  
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio
    - Qualifica o certificato conseguita
  
- Date
  - Da settembre 1986 a giugno 1991, Bologna

## FORMAZIONE SPECIFICA SULLA SICUREZZA

- Date
  - 26 maggio 2017
  
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio
    - Qualifica o certificato conseguita
  
- Date
  - 24 ottobre 2014
  
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio
    - Qualifica o certificato conseguita
  
- Date
  - 24 ottobre 2014
  
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio
    - Qualifica o certificato conseguita
  
- Date
  - 24 ottobre 2014

- Date 20-29 gennaio 2014
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Centro di Formazione AiFOS - Ausilia snc di Ravenna
- Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio Formazione specifica dei lavoratori - Settori Rischio Alto.
- Qualifica o certificato conseguita Attestato di frequenza con verifica rilasciato. Durata 12 ore.

- Date 20 gennaio 2014
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Centro di Formazione AiFOS - Ausilia snc di Ravenna
- Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio Formazione generale dei lavoratori
- Qualifica o certificato conseguita Attestato di frequenza con verifica. Durata 4 ore.

- Date 22 settembre 2008
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione CSAO (Centro Sicurezza Applicata all'Organizzazione), presso Fenice Spa, Cascine Vica-Rivoli, Torino
- Principali studi / abilità professionali oggetto dello studio Corso di formazione per responsabili con compiti di controllo e coordinamento delle attività manutentive che possono interessare i materiali contenenti amianto (DM 6/09/1994)
- Qualifica o certificato conseguita Attestato di formazione. Durata 8 ore

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### PERSONALI

*Maturate nel corso della vita e della propria esperienza lavorativa, anche se non supportata da attestati o da certificati ufficiali.*

MADRELINGUA ITALIANO

### ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura INGLESE BUONO
- Capacità di scrittura BUONO
- Capacità di espressione orale BUONO

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### RELAZIONALI

*Mettere in evidenza la propria propensione ai rapporti interpersonali,*

Disponibilità all'ascolto e al confronto e capacità di tessere buone relazioni nei confronti sia dei propri colleghi che di fornitori, enti di controllo e con altri ricercatori. Capacità sviluppate negli anni grazie all'esperienza lavorativa in azienda (dal 2005 al 2014) e presso gli enti di ricerca (dal 2014 ad oggi). Ottime

*soprattutto per posizioni che richiedono il lavoro in team o l'interazione con la clientela o partner aziendali.*

## CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

*Esplicitare le capacità acquisite nell'eventuale coordinamento di altre persone o se incaricato di gestire progetti in contesti aziendali complessi e articolati.*

capacità relazionali e di lavoro in team multiculturale, intra e interdisciplinare anche in ambito internazionale grazie all'esperienza pluriennale di lavoro all'interno del gruppo di ricerca dell'ISAC CNR di Bologna con il quale ho avuto modo di partecipare alle attività tecnico-scientifiche e di gestione di diversi progetti europei ed extra europei.

Programmazione ed esecuzione di piani di campionamento di malte e materiali lapidei/litoidi da edifici storici e siti archeologici (anche UNESCO) dell'area Mediterranea, del Centro America e della Mongolia per la successiva caratterizzazione mineralogica e petrografica dei materiali e per la valutazione e identificazione delle diverse forme di degrado dovute ad interazione ambiente-materiale.

Predisposizione campagne di campionamento aerosol.

Valutazione e predisposizione della documentazione tecnico-economica per partecipazione a gare d'appalto, dalla scelta dei fornitori/subcontratti alla redazione sia dell'offerta tecnica sia di quella economica.

Disbrigo pratiche autorizzative, relazioni con la Committenza, Enti di controllo, e con i fornitori dall'avvio della commessa alla sua conclusione, compresa la stesura dei Report di fine Attività.

Supervisione, coordinamento tecnico-logistico e assistenza geologica di cantiere durante l'esecuzione di indagini ambientali per la caratterizzazione di SIN e siti potenzialmente inquinati e per la caratterizzazione di sedimenti in ambito marino-costiero e lagunare compreso il campionamento di acque sotterranee, acque di scarico, terreni, rifiuti e di sedimenti con sonde a vibro percussione.

Supervisione e supporto tecnico-logistico alle attività di cantiere durante la fase *ante-operam* del monitoraggio ambientale del "Ponte sullo Stretto di Messina e dei suoi collegamenti stradali e ferroviari": monitoraggio dei versanti a rischio frana (stazioni totali, inclinometri), delle acque sotterranee (piezometri, censimento pozzi), della qualità dell'aria (stazioni fisse multi strumentali, polveri metri, campionatori passivi, contatori del traffico, ecc.), del rumore e delle vibrazioni (stazioni fonometriche).

Partecipazione alla redazione proposte di progetto per bandi di finanziamento europei di ricerca e sviluppo (H2020, LIFE) e di Cooperazione Territoriale (INTERREG, MED).

2020/presente. Responsabile dell'attività tecnico-scientifica del work package WPT1 "Integrated WebGIS tool for decision making in the management of heritage at risk" all'interno del **Progetto Interreg Central Europe "STRENCH: STRENGTHening resilience of Cultural Heritage at risk in a changing environment through proactive transnational cooperation"**. Inoltre ho partecipato alla stesura e sottomissione della proposta del progetto.

2019/2020. Local Project Manager per il Comune di Castel san Pietro Terme (BO), partner del progetto Interreg Mediteranean "**TEESCHOOLS - Transferring Energy Efficiency to Mediterranean Schools**" coordinato da ENEA di Bologna.

2019. Responsabile scientifico e Coordinatore del progetto "**Corso introduttivo, teorico e pratico, per adulti e bambini, per il recupero dei muri in pietra a secco di Panarea**", organizzato da Associazione Dotteolie di Lipari e CNR ISAC di Bologna in collaborazione con l'Alleanza Mondiale per il Paesaggio Terrazzato sez. Italiana (ITLA Italia APS) e finanziato dall' Aeolian Islands Preservation Fund. 28 - 31 ottobre 2019, Isola di Panarea.

2019. Responsabile scientifico e Coordinatore del progetto **“Recupero dei sentieri storici di Alicudi - Riscoprire il patrimonio naturale e il paesaggio terrazzato delle piccole isole del Mediterraneo attraverso il recupero dei sentieri storici”**, organizzato da Associazione Dotteolie di Lipari con la partecipazione dell’Alleanza Mondiale per il Paesaggio Terrazzato sez. Italiana (ITLA Italia) e finanziato dall’Aeolian Islands Preservation Fund. 26-30 aprile 2019, Isola di Alicudi

2019. Responsabile scientifico e Coordinatore del **“Corso introduttivo, teorico e pratico, per adulti e bambini, per il recupero dei muri in pietra a secco di Panarea”**, organizzato da Associazione Dotteolie di Lipari e CNR ISAC di Bologna in collaborazione con l’Alleanza Mondiale per il Paesaggio Terrazzato sez. Italiana (ITLA Italia) e finanziato dall’Aeolian Islands Preservation Fund. 28-31 ottobre 2010, Isola di Panarea.

2018. Responsabile scientifico e Coordinamento del **“Corso introduttivo, teorico e pratico, per la costruzione di muri in pietra a secco tipici del territorio eoliano”**, organizzato da Associazione Dotteolie di Lipari e CNR ISAC di Bologna in collaborazione con l’Alleanza Mondiale per il Paesaggio Terrazzato sez. Italiana (ITLA Italia) e finanziato dall’Aeolian Islands Preservation Fund. 17-21 aprile 2018, Isola di Lipari.

2017/2020. Responsabile dell’attività tecnico-scientifica del work package WPT1 **“Identification of risk areas and priorities”** nell’ambito del Progetto **Interreg Central Europe “ProteCHt2save: Risk assessment and sustainable protection of Cultural Heritage in changing environment”**. Inoltre ho partecipato alla stesura e sottomissione della proposta del progetto.

2014/2017. Responsabile dell’attività tecnico-scientifica per le attività sperimentali sui modelli in scala e sul caso studio di Ferrara nell’ambito Progetto **JPI-CH EMERISDA “Effectiveness of Methods against RISING DAMP in Buildings”**. Ho inoltre partecipato alla stesura della proposta del progetto in fase di sottomissione come responsabile per CRSA MEdIngegneria.

2014/2015. Organizzazione ed esecuzione di campagne di monitoraggio ambientale nell’ambito del Progetto finanziato dalla Regione Calabria **POR CALABRIA FESR 2007/2013 “PROtection TEchnology for Cultural Heritage (NANOPROTECH)**.

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### TECNICHE

*Eventuale conoscenza di specifici macchinari o tecniche particolari, anche in ambito informatico/gestionali.*

Conoscenze in ambito informatico:

- Buona conoscenza dei sistemi operativi Microsoft Windows, Mac OSX, Android, iOS.
- Buona conoscenza del pacchetto Microsoft Office per Windows e Mac: Word, Excel, PowerPoint.
- Buona conoscenza dei principali sistemi di navigazione in Internet (Firefox, Chrome, Edge).
- Conoscenza di base dei prodotti di elaborazione di immagine (GIMP).
- Conoscenza di software per la gestione ed elaborazione di dati georeferenziati (QGIS) ed elaborazione dati satellitari (SNAP).

Conoscenze in ambito analitico:

Microscopia elettronica a scansione (SEM) con associata microsonda elettronica (EPMA) e analizzatore a dispersione di energia (EDS) e/o a dispersione d’onda (WDS).

- Preparazione campioni.
- Ottimizzazione parametri strumentali.

- Analisi chimiche qualitative e quantitative degli elementi presenti.
- Determinazione della concentrazione delle varie forme di amianto in campioni massivi e delle concentrazioni di fibre di amianto aereo disperse in ambienti indoor ai sensi del DM 06/09/1994 Analisi di fibre artificiali vetrose, ai fini della loro classificazione.
- Analisi morfologica ed elementare di superfici di degrado relative a materiali lapidei e litoidi.

Microscopia ottica in luce trasmessa e riflessa

- Osservazione di sezioni sottili per la caratterizzazione mineralogico-petrografica di rocce e di materiali da costruzione naturali e artificiali.
- Osservazione di sezioni lucide trasversali per la caratterizzazione stratigrafica di finiture superficiali e strati di degrado su strutture murarie.

Preparazioni campioni, elaborazione dati e interpretazione dei risultati per le seguenti analisi:

- Diffrazione a Raggi X (XRD) per l'identificazione e quantificazione delle principali fasi mineralogiche in materiali lapidei e litoidi.
- Fluorescenza ai Raggi X (XRF) per la quantificazione degli ossidi maggiori, minori e in traccia in rocce magmatiche intrusive ed effusive.
- Termiche Differenziali e Gravimetriche (DTA-TGA) per la quantificazione di gesso e carbonati in materiali da costruzione.
- Cromatografia ionica (IC) per la determinazione degli ioni solubili.
- Determinazione contenuto di umidità e di umidità igroscopica nelle murature con metodo gravimetrico.

## CAPACITÀ E COMPETENZE ARTISTICHE

Musicista, prevalentemente autodidatta, suono sax tenore, contralto e soprano e flauto traverso. Esperienza di esibizione in gruppi musicali.  
Praticante Shiatsu. Diploma triennale di operatore Shiatsu conseguito nel 2010.

## ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

*Eventuali altre competenze che si vogliono mettere in risalto anche se non strettamente collegate con la posizione ricercata.*

## ATTIVITÀ DIDATTICA E TUTORAGGIO

**Lezioni:** "Il Paesaggio Terrazzato: importanza storica, culturale e ambientale", "Il paesaggio terrazzato delle Isole Eolie: dai flussi di lava ai muri a secco", "Degrado dei muri in pietra a secco", "Esempi di buone pratiche: il recupero dei muri a secco dell'Isola di Filicudi" nell'ambito dei seguenti corsi organizzati dall'Associazione Dotteolie di Lipari e dal CNR-ISAC di Bologna in collaborazione con l'Alleanza Mondiale per il Paesaggio Terrazzato sez. Italiana (ITLA Italia) e finanziato dall'Aeolian Islands Preservation Fund:

**"Corso introduttivo, teorico e pratico, per la costruzione di muri in pietra a secco tipici del territorio eoliano"** 17-21 aprile 2018, Isola di Lipari. (Ideatore e Responsabile Scientifico).

**"Corso introduttivo, teorico e pratico, per adulti e bambini, per il recupero dei muri in pietra a secco di Panarea"** 28-31 ottobre 2019, Isola di Panarea. (Ideatore e Responsabile Scientifico).

Sono stato e sono inoltre correlatore delle seguenti tesi di laurea:

- Dott. Eze Ifeanyi Kingsley, titolo tesi **"Environmental impact on the prehispanic steles at the archaeological site of Oxpemul, Campeche in the biosphere reserve of Calakmul, Mexico"**. Scuola di scienze, Dipartimento di Chimica "Giacomo Ciamician". Two years Master in Science for the

Conservation - Restoration of Cultural Heritage Class LM-11 - Conservation and Restoration of the cultural heritage.

- Dott.ssa Sonia Canevarolo, titolo **“The Mongolian Tsogt Palace’s ruins: Materials characterization and Damage assessment”**. Scuola di scienze, Dipartimento di Chimica “Giacomo Ciamician”. Two years Master in Science for the Conservation - Restoration of Cultural Heritage Class LM-11 - Conservation and Restoration of the cultural heritage. Academic Year 2018/2019.
- Dott.ssa Gloria Moriondo, titolo tesi **“Assessment of the use of graphene for the protection of architectural surfaces in marble and limestone exposed to polluted environment: methodologies of application and evaluation of compatibility”**. Scuola di scienze, Dipartimento di Chimica “Giacomo Ciamician”. Two years Master in Science for the Conservation - Restoration of Cultural Heritage Class LM-11 - Conservation and Restoration of the cultural heritage. Academic Year 2018/2019.
- Dott. Luis Miguel Urbina Leonor, titolo **“Environmental degradation parameters on a Mexican historic building: National Intervention's Museum”**. Scuola di scienze, Dipartimento di Chimica “Giacomo Ciamician”. Two years Master in Science for the Conservation - Restoration of Cultural Heritage Class LM-11 - Conservation and Restoration of the cultural heritage. Academic Year 2016/2017.
- Dott.ssa Marzia Rizzo, titolo **“Valutazione dell'efficacia di trattamenti contro l'umidità di risalita: il caso di studio di Ferrara nel progetto JPI CH EMERISDA”**. Corso di Laurea in Scienze Geologiche, Georisorse e Territorio dell'Università degli Studi di Ferrara. A.A. 2017/18.

#### LEZIONI AD INVITO

- *Gennaio 2020*. Lezioni sul tema della diagnosi dell'umidità di risalita e sulla valutazione dell'efficacia di metodi di contrasto e sul deterioramento delle murature ad opera della cristallizzazione di Sali:
  - **Diagnosis and methods against rising damp in the built heritage**
  - **Salt crystallization effect on building materials**svolte nell'ambito del *Curso International Environmental Impact on Cultural Heritage: methodologies of analysis and strategies for preventive conservation* presso Cuerpo Académico Estudios Antropológicos de la FCA UADY il 14, 15 e 17 gennaio 2020, Mérida Yucatán.
- *Luglio 2019*. **“The Heritage of hand-built Terraces in Aeolian Islands: An Example of best practice for Cultural Heritage Landscapes Preservation”** nell'ambito della Joint International Summer University Cultural Property Protection & 6<sup>th</sup> International Summer School ENVIronment-MATerial interaction sul tema Climate change and cultural landscapes: Preventive Conservation of Natural and Cultural Resources along the River Danube svolta a Krems, Austria dall'8 al 13 luglio 2019.
- *Maggio 2019*. **“Diagnosis and methods against rising damp in the built heritage”** e **“Salt crystallization effects on building materials”** svolte nell'ambito del Progetto *“Red de estudios interdisciplinarios sobre medio ambiente y conservación del patrimonio mexicano “Escenarios de riesgo para el patrimonio en México: causas ambientales involucradas en su deterioro y estrategias de conservación”* presso l'Universidad Autonoma de Campeche, Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigacion y Conservacion del

Patrimonio Cultural Centro de Investigacion en Corrosion (LANCIC-CICORR) dal 13 al 17 maggio 2019.

- *Settembre 2018.* **“The heritage of hand-built terraces in Aeolian Islands: an example of best practice for cultural landscape preservation”** nell’ambito dell’Intensive Programme isole Eolie – progetto VVITA (Modernizing Learning and Teaching for Architecture through Smart and Long-lasting Partnerships leading to sustainable and inclusive development strategies to Vitalize heritage Villages through Innovative Technologies) ed in particolare dell’attività C4/C5 **“Multicultural applied study on rural sustainable spontaneous heritages, approaching multi- inter- criteria analysis for risk evaluations of energy and mechanical performances”** che si è svolta dal 9 al 19 settembre 2018 nella città di Catania e nelle isole di Lipari e Filicudi. Al progetto, che rientra nel programma ERASMUS + misura K2 Strategic Partnerships for higher education, hanno preso parte docenti e studenti appartenenti a Corsi di Laurea in Architettura ed in Ingegneria Edile-Architettura della Ion Mincu University of Architecture and Urbanism di Bucharest, della Norwegian University of Science and Technology – NTNU e il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell’Università di Catania.
- *Aprile 2018.* **“Il paesaggio terrazzato delle isole Eolie”** svolta nell’ambito della passeggiata informativa e incontro con la comunità in occasione della **giornata mondiale della terra “Il paesaggio terrazzato a Panarea: quale futuro?”: il recupero e la tutela del paesaggio terrazzato come misura di adattamento ai cambiamenti climatici per la riduzione del rischio idrogeologico, la salvaguardia degli ecosistemi e la lotta alla desertificazione.** 22 aprile 2018, Panarea (Isole Eolie).
- *Settembre 2017.* **“Diagnosis and methods against rising damp in the built heritage”** e **“Salt crystallization effects on building materials”** svolte nell’ambito del corso **“Effects of climatic change in the heritage building”** presso l’Universidad Autonoma de Campeche, Laboratorio Nacional de Ciencias para la Investigacion y Conservacion del Patrimonio Cultural Centro de Investigacion en Corrosion (LANCIC-CICORR).
- *Giugno 2017.* **“Diagnosis and methods against rising damp in industrial heritage buildings: a case study in Italy”**, con sessione pratica di misure in situ svolta nell’ambito della 4<sup>th</sup> **International Summer School ENVIRONMENT-MATERIAL interaction (ENVIMAT 2017): Preventive conservation of built heritage and industrial archaeology”** organizzata da CNR-ISAC e UNICAL in collaborazione con la Budapest University of Technology and Economics (BME), Department of Engineering Geology and Geotechnics, Budapest, Ungheria.
- *Maggio 2017.* **“Progetto EMERISDA umidità di risalita soluzioni a confronto”.** Lezione svolta nell’ambito dell’**Incontro tecnico: “Umidità: miti e verità”** organizzato dalla ditta Archimede Group - Specialisti dell’Umidità di Padova e tenutosi il 12 maggio 2017 presso l’Area della Ricerca del CNR di Bologna.
- *Aprile 2017.* Lezioni: Trasferimento di competenze con sessioni pratiche su tecniche di campionamento e monitoraggio ambientale per la valutazione del degrado da cristallizzazione di sali e presenza di umidità nel **“3<sup>th</sup> Workshop Preservation of the Archaeological Tomb of Shoroon Bumbagar and Conservation of Ancient Mural Paintings”** svolto nell’ambito delle attività di Progetto **“Capacity –Building and Awareness-Raising for the Preservation, Conservation, Visibility and Sustainable Management of the Archaeological**

Site of Shoroon Bumbagar of Mount Maikhan" - UNESCO/Monaco Fund –in-Trust Project - Bayannuur, 11-16 aprile 2017, Mongolia.

- *Maggio 2006.* Lezione da titolo **"Vulcani, opportunità e permanente pericolo"** tenuta presso il Centro Al Ponte di Emmenbrucke (Lucerna) - UNITRE, Università delle Tre Età, 7 maggio 2006, Lucerna.

#### MEMBRO DI COMITATI SCIENTIFICI E COMITATI ORGANIZZATORI DI CONVEGNI, WORKSHOP, SCUOLE

- *Maggio 2019.* Partecipazione alla "Primera Reunión de la Red Interdisciplinaria sobre Medio Ambiente y Conservación del Patrimonio Mexicano - Escenarios de riesgo para el patrimonio en México: causas ambientales involucradas en su deterioro y estrategias de conservación" Progetto di collaborazione tra CNR-ISAC e Università Messicane finanziato nell'ambito del programma PROFIDES 2017. Conclusione febbraio 2020.
- *Settembre 2018.* Partecipazione nell'organizzazione dell'**International Conference "Safeguarding cultural heritage from natural disasters"**, organizzata nell'ambito del Progetto Interreg Central Europe ProteCHt2save. 12 settembre 2018, Pécs (Hungary).
- *Gennaio 2018.* Partecipazione nell'organizzazione dell'International Conference "Safeguarding cultural heritage from natural and man-made disasters", Joint Communication Event organizzato nell'ambito del Progetto Interreg Central Europe ProteCHt2save and Contract EAC-2016-0248. 12 gennaio 2018, Krems, Austria.
- *Luglio 2015/presente.* **Membro del comitato scientifico - organizzativo** dell'International Summer School ENVironment-MATERial interaction – ENVIMAT, organizzata dal Gruppo di ricerca RICH del CNR-ISAC e dal Dipartimento DIBEST dell'Università della Calabria:
  - **ENVIMAT 2019 & International Summer University Cultural Property Protection. Climate change and cultural landscapes: Preventive Conservation of Natural and Cultural Resources along the River Danube** organizzata in collaborazione con Danube University Krems. 8 - 13 luglio 2019 – Krems, Austria.
  - **ENVIMAT 2018. Preventive conservation of coastal archaeological sites and cultural landscapes in the Mediterranean Basin**, organizzata in collaborazione con Danube University Krems e Università di Évora. 26 - 29 giugno 2018. Lipari (Isole Eolie), Messina.
  - **ENVIMAT 2017. Preventive conservation of built heritage and industrial archaeology**, organizzata in collaborazione con la Budapest University of Tecnology and Economics (BME), Department of Engineering Geology and Geotechincs. 27-29 giugno 2017. Budapest, Ungheria.
  - **ENVIMAT 2016. Preventive conservation of monuments and archaeological sites in the Mediterranean Basin**, organizzata in collaborazione con l'Università di Malta. 12-14 luglio 2016. La Valletta Campus, Malta.
  - **ENVIMAT 2015. Preventive conservation of monuments and archaeological sites in the Mediterranean Basin**, organizzata in collaborazione con l'Università di Ferrara. 30 giugno - 2 luglio 2015. IUSS di Ferrara, Ferrara.

- *Ottobre 2016/presente. Membro del Comitato Scientifico* dell'Alleanza Mondiale per il Paesaggio Terrazzato (International Terraced Landscapes Alliance - ITLA).
- *Novembre 2016. Membro del Comitato Scientifico ed Organizzativo* dell'International Workshop del Progetto JPI EMERISDA **"Effectiveness of Methods against Rising Damp in Buildings: European practice and perspective"** tenutosi presso il CNR Area della Ricerca di Bologna.
- *Giugno 2016/presente. Socio fondatore* Associazione Cappero delle Isole Eolie DOP, per la tutela e la valorizzazione del cappero delle Isole Eolie.
- *Febbraio 2016/presente. Socio Biodistretto Isole Eolie. Associazione* per la gestione sostenibile delle risorse del territorio eoliano secondo i principi dell'agricoltura biologica e dell'agro-biologia.
- *Marzo 2016/presente. Socio dell'Alleanza Mondiale per il Paesaggio Terrazzato – Sezione italiana (ITLA Italia), per il recupero, la tutela e la valorizzazione del paesaggio terrazzato.*
- *Ottobre 2010/presente. Socio fondatore dell'Associazione "Dotteolie".* Associazione culturale per la promozione e la tutela del patrimonio storico culturale delle isole Eolie.

#### PRESENTAZIONI A CONVEGNI E SEMINARI

- *Aprile 2020. "Patrimonio culturale a rischio: esempi di buone pratiche per la protezione del paesaggio terrazzato delle Isole Eolie"* nell'ambito del ciclo di seminari online "La natura delle Isole Eolie" organizzati da Aeolian Islands Preservation Fund. 30 aprile 2020.
- *Settembre 2019. The Interreg Central ProteCHt2save Project for Risk Assessment and Sustainable Protection of Cultural Heritage in Changing Environment* nell'ambito della Conferenza Nazionale sulla Mitigazione, Adattamento e Resilienza ai Cambiamenti Climatici della sessione CLIMETECH di REMTECH EXPO Ferrara Fiere. 20 settembre 2019.
- *Settembre 2019. Mappe di Rischio per la Protezione del Patrimonio Culturale esposto ad eventi climatici estremi* nell'ambito del 2° Local Focus Group "L'analisi della Vulnerabilità del Patrimonio Culturale" del Progetto Interreg Central Europe ProteCHt2save. XXVI Edizione del Salone Internazionale del Restauro, dei Musei e delle Imprese Culturali. Ferrara Fiere. 18 settembre 2019.
- *Giugno 2019. ProteCHt2save – Risk mapping* nell'ambito de 2<sup>nd</sup> International Conference of ProteCHt2save "Managing the Protection of Cultural Heritage in Changing Environment". Praga. 27 giugno 2019.
- *Marzo 2019. Dry-stone walls in the Aeolian terraced landscape: sharing best practices for resilience improvement in a changing environment.* Re-Enchanting Terraces, IV ITLA world Congress Terraced Landscapes. Las Palmas de Gran Canaria. 13-15 marzo 2019.
- *Ottobre 2017. Diagnosis and methods against rising damp in industrial heritage buildings: a case study in Italy"* 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage (MetroArcheo 2017), Lecce.
- *Marzo 2017. Environmental impact on Cultural Heritage: Methodological approach and strategies for preventive conservation.* Auditorio Paul Coremans de la Coordinacion Nacional de Conservacion del Patrimonio

Cultural. Ciudad de Mexico. Istituto Nacional de Antropologia e Historia – Messico. Presentazione ad invito.

- *Novembre 2016.* Conferenze dal titolo *Measurements on scale models: methodology and results* e *Application on site - Italian case studie: Agorà (Ferrara)* tenute nell'ambito dell'International Workshop del Progetto JPI EMERISDA "Effectiveness of Methods against Rising Damp in Buildings: European practice and perspective" il 18 novembre 2016 presso CNR Area della Ricerca di Bologna.
- *Ottobre 2016.* *From lava flow to dry stone walls: the Aeolian Island Terraced landscape.* III Incontro dell'Alleanza Mondiale per il Paesaggio Terrazzato – "Terraced Landscape, choosing the future (ITLA 2016)", sezione tematica di Val D'Ossola – 10 ottobre 2016 (AL).
- *Febbraio 2004.* *Characterization and damage evaluation of masonry in archaeological sites of the Mediterranean basin: The Prodomea project,* - III Congresso Nazionale AIAR: "L'archeometria in Italia: la scienza per i beni culturali" – 20 febbraio 2004. Bressanon.

PATENTE O PATENTI

A e B

- Sardella A. and Bonazza A. The heritage of hand-built terraces in Aeolian Islands: sharing best practises for resilience improvement and cultural heritage preservation in a changing environment. In High Education and Innovation – Design of an innovative teaching module for an intensive programme in Aeolian Island. Ed. Voica M., Finocchiaro L. and Sapienza V. MDPI Books. In revisione.
- Ricca M., Urzì C., Rovella N., Sardella A., Bonazza A., Ruffolo S. A., De Leo F., Randazzo L., Arcudi A., La Russa M. F. Multidisciplinary approach to characterize archaeological materials and status of conservation of the Roman Thermae of Reggio Calabria site (Calabria, South Italy). Special Issue "Analytical Methodologies Applied to the Study of Cultural Heritage Surface". Section Environmental and Sustainable Science and Technology. Applied Sciences. 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/app10155106>
- Sardella A., Palazzi E., von Hardenberg J, Del Grande C., De Nuntiis P., Sabbioni C. and Bonazza A. Risk mapping for the sustainable protection of cultural heritage in extreme changing environments. Special Issue Assessing the Impact of Climate Change on Urban Cultural Heritage. Atmosphere. 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/atmos11070700>
- Bonazza A., De Nuntiis P., Sardella A., Ciantelli C., Palazzi E., Hardenberg J. ProteCHt2save - Risk assessment and sustainable protection of Cultural Heritage in changing environment. Convegno Internazionale di Studi "Monitoraggio e manutenzione nelle aree archeologiche. Cambiamenti climatici, dissesto idrogeologico, degrado chimico-ambientale". Ed. L'Erma di Bretschneider, collana Bibliotheca Archaeologica, Volume 24. 2020. ISBN: 9788891319470.
- Fermo P., Comite V., Ciantelli C., Sardella A., Bonazza A. A multi-analytical approach to study the chemical composition of total suspended particulate matter (TSP) to assess the impact on urban monumental heritage in Florence. Science of the Total Environment. 2020. Vol. 740. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140055>
- Ciantelli C., Sardella A., Pecchioni E., Favoni O., Bonazza A., "Herodian Machaerus Fortress (Jordan): investigation of mortars belonging to the hydraulic constructions". Journal of Cultural Heritage. 2020. <https://doi.org/10.1080/15583058.2018.1558312>.
- García-Florentino C., Maguregui M., Ciantelli C, Sardella A., Bonazza A., Queralt I., Carrero J. A., Natali C., Morillas H., Madariaga J. M., Arana G. Deciphering past and present atmospheric metal pollution of urban environments: The role of black crusts formed on historical constructions. Journal of Cleaner Production. Gennaio 2020. 243: 118594. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118594>.
- Vidorni G., Sardella A., De Nuntiis P., Volpi F., Dinoi A., Contini D., Comite V., Vaccaro C., Fermo P., Bonazza A. Air pollution impact on carbonate building stones in Italian urban sites. The European Physical Journal Plus. 134: 439. 2019. DOI: 10.1140/epjp/i2019-12943-0.
- Sardella A., Palazzi E. von Hardenberg v. J., De Nuntiis P., Bonazza A. "Elaboration of maps with hot-spots of extreme potential impacts on cultural heritage" Deliverable D.T1.2.3 del Progetto Interreg Central Europe

ProteCHt2save. Dicembre 2019.

- Sardella A., Del Grande C., De Nuntiis P., Bonazza A. "Development of map creator online tool" Deliverable D.T1.2.2 del Progetto Interreg Central Europe ProteCHt2save. Dicembre 2019.
- Bonazza A., Ciantelli C., Sardella A., De Nuntiis P., with contribution of all partners, "Pilot sites identification" Deliverable D.T1.3.2 del Progetto Interreg Central Europe ProteCHt2save. Novembre 2018.
- Bonazza A., Ciantelli C., Sardella A., De Nuntiis P., with contribution of all partners, "Manual for cultural heritage managers containing mitigation and adaptation strategies to face up future climate change pressures" Deliverable D.T1.3.1 del Progetto Interreg Central Europe ProteCHt2save. Novembre 2018.
- Bonazza A., Ciantelli C., Sardella A., De Nuntiis P., with contribution of all partners, "Risk assessment of cultural heritage in central europe in facing extreme events" Deliverable D.T1.2.1 del Progetto Interreg Central Europe ProteCHt2save. Agosto 2018.
- De Nuntiis P. & Sardella A., Tecnologie e restauro. In "Io sono cultura – l'Italia della qualità e della bellezza sfida la crisi" Eds Fondazione Symbola - Unioncamere (VIII ed.), Rapporto 2018, pp. 171-179. ISBN 9788899265403.
- Sardella A., De Nuntiis P., Rizzo M., Giosuè C., Tittarelli F., Bonazza A., "In situ performance evaluation of chemical injections against rising damp: A case study in Italy". Measurement, Vol.130, December 2018, 128-136, <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2018.08.011>.
- Sardella A., De Nuntiis P., Bonazza A., "Efficiency evaluation of treatments against rising damp by scale models and test in situ". Journal of Cultural Heritage, Special Issue: ModihMA 2018 Innovative Techniques for Moisture Detection in Historical Masonry, Vol. 31S, June 2018, S30-S37. ISSN 1296-2074. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2018.03.020>.
- Bonazza A., Sardella A., De Nuntiis P., Palazzi E., Von Hardenberg J., "The ProteCHt2save Project: Risk assessment and sustainable protection of Cultural Heritage in changing environment". 42nd International Symposium on Archaeometry. 20-26 May 2018, Mérida, Yucatán México. Poster presentation accepted.
- Vidorni G., Sardella A., De Nuntiis P., Volpi F., Dinoi A., Contini D., Comite V., Vaccaro C., Fermo P., Bonazza A., "Air pollution impact on stones in urban environment: a multidisciplinary approach". In abstract book X Congresso Nazionale AIAr. Torino, 14-17 febbraio 2018, p. 149.
- Pepi, S.; Sardella, A.; Bonazza, A.; Vaccaro, C., "Geochemical caper fingerprints as a tool for geographical origin identification". Environmental Geochemistry and Health 2018, pp 1-19, <https://doi.org/10.1007/s10653-017-0063-y>.
- Bonazza A., Sardella A., De Nuntiis P., Palazzi E., Hardenberg J., Arnone E., with contribution of all partners, "Identification of appropriate procedures for assessment of climate impact on cultural heritage" Deliverable D.T1.1.1 del Progetto Interreg Central Europe ProteCHt2save. Dicembre 2017.
- Sardella A., De Nuntiis P., Giosuè C., Tittarelli F., Bonazza A., "Diagnosis and methods against rising damp in industrial heritage buildings: a case study in Italy." In Proceeding 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage - MetroArcheo 2017, Lecce 23-25 ottobre 2017, pp 202-208.
- Bonazza A., Sardella A., Urbina Leonor L., Reyes Trujeque J., Pérez Castellanos N. "Environmental degradation parameters on Mexican historic

- buildings: an international collaborative research*". Poster presentation at XXVI International Materials Research Congress, IMRC 2017. 20-25 Agosto 2017, Cancun, Mexico.
- Bonazza A., Sardella A., Deliverable 5.2. "A final report on the technical advisory services rendered including high-resolution photographs of key moments of the on-site work and recommendations on follow-up actions". Third Workshop on the Preservation of the Archaeological Tomb of Shooron Bumbagar and Conservation of Ancient Mural Paintings, 2017.
  - Sardella A., Bonazza A., "From lava flow to dry stone walls: The Aeolian terraced landscape". In Paesaggi Terrazzati: scelte per il futuro - Terzo incontro mondiale/Terraced landscapes: Choosing the future - Third world meeting. Ed. Regione Veneto. 2018. P. 353-359. ISBN 978-88-908-8055-1.
  - Sardella A., "From lava flow to dry stone walls: The Aeolian terraced landscape". In Proceedings of ITLA 2016: Choosing the Future - III Incontro dell'Alleanza Mondiale per il paesaggio terrazzato, Venezia-Padova 2016. Book of Abstracts. 112-113.
  - Pepi S., Sardella A., Vaccaro C., Bonazza A., "Determining the geographic origin of copper in Aeolian Islands by geochemical analysis". In Rend. Online Soc. Geol. It., Suppl. n. 1 al Vol. 40 (2016), 88° Congresso SGI, © Società Geologica Italiana, Napoli, 2016, p. 1007. ISSN 2035-8008, doi:10.3301/ROL.2016.79.
  - Lubelli B., van Hees R.P.J., Miedema L., Fugazzotto M., Sardella A. and Bonazza A., 2016. "Electro-physical methods to stop rising damp. Assessment of the effectiveness of two case studies". In Proceedings of the International RILEM Conference Materials, Systems and Structures in Civil Engineering 2016: Segment on Historical Masonry, Lyngby (DN) 2016, p. 195-204. ISBN 978-2-35158-178-0.
  - Comite V., Ricca M., Rovella N., Ruffolo S.A., Bonazza A., Sardella A., Urzi C., Arcudi A. & Silvestri C., "Multidisciplinary approach to characterize degradation products and archaeological materials from Roman Thermae of Reggio Calabria (Calabria, South Italy)". Rend. Online Soc. Geol. It., Suppl. n. 2 al Vol. 35 (2015) Congresso SIMP-SGI-So.Ge.I-AIV 2015 © Società Geologica Italiana, Firenze 2015. [
  - Bonazza A, C. Ciantelli, A. Sardella, E. Pecchioni, O. Favoni, I. Natali, C. Sabbioni, "Characterization of hydraulic mortars from archaeological complexes in Petra". Periodico di Mineralogia, 2013, 82, 2, 459-475.
  - Bonazza A., Zappia G., Favoni O., Sardella A., Sabbioni C., "Characterization and damage evaluation of masonry in archaeological sites of the Mediterranean basin: The Prodomea project". Atti del III Congresso Nazionale AIAR "L'Archeometria in Italia: La Scienza per i Beni Culturali", Bressanone, 2004, pp. 56-57.
  - Sabbioni C., Bonazza A., Sardella A., Zappia G., Rodrigues J. D., Esteves A. M., Santos Silva A., Cardoso J. "First analysis of samples of building materials Final Version". Deliverable n. 04 of PRODOMEA Project, Contract No ICA3-CT-2002-10021, 2004.
  - Sardella, "Characterization and damage evaluation of masonry in archaeological sites of the Mediterranean basin: The Roman Villa of Giannutri Island (Italy)". Relazione Master Universitario di I livello "Tecnologie di monitoraggio geologico ambientale", Università di Ferrara, 2003.
  - C.A. Tranne., F. Lucchi, N. Calanchi, P.L. Rossi, T. Campanella e A. Sardella, *Geological map of the Island of Filicudi (Aeolian Islands)*. Stampata da L.A.C., Firenze 2002b.

- Sardella, *“Caratterizzazione petrochimica delle vulcaniti di Filicudi”*, Tesi di laurea. Relatore: Prof. N. Calanchi. Correlatori: Dott. C.A. Tranne, Dott. F. Lucchi. Università di Bologna, 2002.

*Ferrara 15 luglio 2020*

*In Fede*  


*Autorizzo al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dalla Legge 196/03*