
CURRICULUM VITAE ANGELA CALIA

POSIZIONE ATTUALE

Dirigente di Ricerca presso il CNR-ISPC (Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale), dal 2023.

PROFILO PROFESSIONALE E CARRIERA

- **1994–2006:** Ricercatore presso CNR-ISCOM e successivamente presso CNR-IBAM (Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali).
- **2007–2022:** Primo Ricercatore presso CNR-IBAM e successivamente presso CNR-ISPC.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- **1992:** Borsa di studio dell'Università di Bari, per attività di ricerca presso il "Laboratoire de Conservation de la Pierre" dell'École Polytechnique Fédérale di Losanna (Svizzera).
- **1990–1992:** Borsa di studio del CNR, per attività di ricerca presso il Dipartimento di Geomineralogia dell'Università di Bari e presso il CNR-IsCOM (Istituto per la Conservazione delle Opere Monumentali), Lecce.
- **1988:** Laurea in Scienze Geologiche presso l'Università degli Studi di Bari.

ATTIVITÀ DI RICERCA

La sua attività di ricerca si applica ai materiali e ai manufatti del Patrimonio Culturale in riferimento alle problematiche di conoscenza, diagnosi e conservazione.

◇ INTERESSI DI RICERCA

- **Caratterizzazione dei materiali:** Applicazioni mineralogico-petrografiche, chimiche e fisiche allo studio di materiali lapidei naturali ed artificiali, dipinti e finiture superficiali nei manufatti del Patrimonio Culturale, a fini archeometrici (natura dei materiali componenti, tecnologie di produzione, tecniche di esecuzione, provenienza e datazione, ecc.) e a supporto degli interventi di valorizzazione.
- **Degrado e Durabilità:** Caratterizzazione petrofisica e fisico-meccanica dei materiali dell'edilizia storica in combinazione con processi di artificial ageing, ai fini dello studio delle cause e dei meccanismi del degrado, della durabilità e delle problematiche conservative.
- **Diagnostica Integrata:** Applicazione di tecnologie diagnostiche integrate, ricerca di correlazioni tra prove distruttive e non distruttive, sviluppo di protocolli analitici a minima distruttività.
- **Conservazione:** Sviluppo e testing di nuovi prodotti/trattamenti per la conservazione delle superfici lapidee e studio in laboratorio/in situ degli esiti prestazionali (efficacia, innocuità e durabilità) in relazione ai substrati e all'ambiente di esposizione.

La ricerca su queste tematiche segue un approccio fortemente interdisciplinare e si inquadra in progetti di ricerca e di RST dei quali è stata coordinatrice, responsabile di unità di ricerca, o ai quali ha collaborato.

◇ PROGETTI IN CUI HA AVUTO RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA

Progetti R&I:

- **2019–2022:** Unità Operativa CNR-ISPC Fixlab@Lecce - nodo italiano di E-RIHS, Progetto SHINE (Strengthening the Italian Node of E-RIHS), PON IR 2014-2020.
- **2012–2014:** Coordinatore scientifico del Progetto PRO.ME.TE.O.S. (Prodotti, Metodologie e Tecnologie Avanzate per la Diagnostica e la Conservazione dell'edilizia storica), Regione Puglia - Aiuti a sostegno dei Partenariati Regionali per l'Innovazione, FESR 2007-2013.
- **2009–2017:** Coordinatore scientifico e RUP del Progetto della rete A.I.Te.C.H. (Applied Innovation Technologies for Diagnosis and Conservation of Built Heritage) e del Progetto Pilota – Proposte di piani relativi alle reti di laboratori pubblici di ricerca, Accordo Quadro MISE, MUR e Regione Puglia, FESR-FSE 2007-2013 Puglia.
- **2014–2015:** Collaborazione CNR-IBAM e CNR-INO, Progetto ITACHA (Italian Advanced technologies for applications in Cultural Heritage), PON R&C 2007-2013.
- **2009–2012:** Unità di Ricerca CNR-IBAM - Tutela, consolidamento e pulitura dei materiali lapidei della Regione Puglia, Progetto Strategico POR Puglia 2000-2006.
- **2007:** Unità di Ricerca IBAM - Adesivi ibridi nanocompositi a durabilità superiore, Progetto Esplorativo POR Puglia 2000-2006.

Progetti di Ricerca Nazionali e Internazionali:

- **Dal 2025:** Archeometria, Diagnostica e Conservazione, Progetto DUS.AD015/Diagnostica, intervento e conservazione dei beni culturali, Dipartimento Scienze Umane e Sociali, Patrimonio Culturale (DUS) del CNR.
- **2016:** Analisi Statistica Avanzata per la correlazione di dati sperimentali da prove distruttive e non distruttive, Cooperazione scientifica CNR - Università di Bordeaux, CNR Short Term Mobility International Cooperation.
- **2013–2015:** Atomic Layer Deposition (ALD) per la protezione della pietra del Patrimonio Culturale, Collaborazione CNR-IBAM e Università del Maryland.
- **2012–2023:** Conoscenza diagnostica e conservazione di materiali e manufatti di interesse storico, archeologico e architettonico nell'area del Mediterraneo, Progetto DUS.AD015/Diagnostica, intervento e conservazione dei beni culturali, Dipartimento Scienze Umane e Sociali, Patrimonio Culturale del CNR.
- **2000–2001** Unità di Ricerca CNR-IsCOM – Progetto dimostratore Innovazione di Prodotto e di Processo nelle PMI dell'area Ionico-Salentina", Progetto LINK (Legge 488/92), MIUR.
- **1999–2001:** L'ambiente costruito nel Sud Italia: aspetti tecnici e storici, Progetto di ricerca CNR-Is.C.O.M
- **1997–2000:** Unità di Ricerca Is.C.O.M - Progetti Diagnostici sui centri storici di Siracusa (Ortigia) e Palermo, Accordo tra C.N.R. - I.N.B.C. (Istituto Nazionale di Coordinamento per i Beni Culturali), Comune di Siracusa e Comune di Palermo.

◇ PROGETTI A CUI HA COLLABORATO

- **2023–2025:** POTOR (People, Pots and Drinks. Un approccio interdisciplinare alle pratiche del bere e della commensalità nell'Italia meridionale pre-romana), PRIN 2022 PNRR.
- **2023–2025:** TARAS (Tarantine Ancient Archaeology and Architecture Restoration and Sustainability), PRIN 2022 PNRR.
- **2021–2022:** Campagna archeologica e conservazione del sito assiro di Faida (Kurdistan iracheno), Direzione delle Antichità di Duhok (Iraq) e Università di Udine.
- **2015–2016:** LIEMP - Rete di laboratori per il miglioramento dell'efficienza energetica di edifici e monumenti, Proposte di piani relativi alle reti di laboratori pubblici di ricerca, Accordo Quadro MISE, MUR e Regione Puglia, FESR-FSE Puglia 2007-2013.
- **2013–2016:** INCULTURE (Innovation in Culture, Tourism and Restoration), PON R&C 2007-2013 Smart Cities and Communities and Social Innovation, FSE - FESR MIUR.
- **2013–2015:** Global archaeology and History of the rural landscapes of Italy between Late Antiquity and Middle Age. Integrated systems of sources, methods and techniques for a sustainable development, PRIN MIUR.
- **2012–2013:** "M.Ar.TA (Museo Archeologico Taranto) racconta. Storie virtuali di tesori nascosti", Fondazione Cassa di Risparmio di Puglia.
- **2007–2008:** Geomonumental routes. Comparison of methodologies and knowledges for the conservation and valorisation of geomonumental routes: the granite of Madrid and the calcarenites of Salento, Progetto bilaterale IBAM-CNR e IGE-CSIC (Spagna).
- **2006–2007:** ByHeriNet. Byzantine Heritage Network Rehabilitation, Highlighting and Management in the Eastern Mediterranean Basin, Progetto Interreg IIIB.
- **1999–2000:** Methods and products for the preservation of buildings, Progetto CNR-IsCOM.
- **1999:** "Progetto P1 Caratterizzazione e certificazione dei materiali per il recupero ed il restauro dell'edilizia preesistente", Programma di intervento per la realizzazione di Parchi Scientifici e Tecnologici del Mezzogiorno, MURST.
- **1996–1999:** WP IsCOM - Le prove microsismiche e metodologie correlate per l'identificazione delle murature antiche, Progetto Finalizzato CNR.
- **1995:** WP IsCOM - Correlazione tra proprietà microstrutturali e comportamento in situ di materiali da costruzione altamente porosi, Progetto Strategico CNR BB.CC.

COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE

- **Internazionali:** AUTH-Università Aristotele di Salonicco (Grecia); Università del Maryland (USA); Loughborough University (U.K); Université de Bordeaux (Francia); Università di Malta; IGE-CSIC (Madrid); ICCROM (Roma).
- **Nazionali (Università):** Bari, Basilicata, Cagliari, IUAV Venezia, Roma La Sapienza, Padova, Parma, Salento.
- **Enti di Ricerca e Istituzioni:** Istituti CNR (ex ICVBC, IPCF, ISAC), ENEA Brindisi, CETMA (Brindisi), Soprintendenze di Puglia e Basilicata, Istituto Centrale per il Restauro (ICR).
- **Laboratori Industriali:** Laboratorio Italcementi, CE.Ri.Col (Colorobbia), Salentec srl.

CONSULENZE SPECIALISTICHE

- **Normativa:** Membro Commissione Tecnica UNI-Normal Beni Culturali GL 02 (dal 2024) e GL 13 (1998–2006).
- **Supporto alla pianificazione territoriale:** Contributo alla stesura delle Linee guida per il recupero, la manutenzione e il riuso dell'edilizia e dei beni rurali, PPTR della Regione Puglia (2009).
- **Consulenza scientifica:** Caratterizzazione delle proprietà mineralogiche di fillosilicati utilizzabili per la realizzazione di nanocompositi, Consulenza per Università del Salento su Progetto Strategico PS108 (2007).
- **Consulenze e servizi diagnostici:** per Soprintendenze, enti locali, progettisti e imprese di restauro

RUOLI SCIENTIFICI E ISTITUZIONALI

Responsabile di laboratori:

- FIXLAB@Lecce presso CNR-ISPC del nodo italiano di E-RIHS (dal 2021).
- Laboratorio di Chimica, CNR-ISPC Lecce (2020–2025).
- Laboratorio di Archeometria, Diagnostica e Conservazione, CNR-IBAM (2010-2016).
- Laboratorio CNR-IBAM di Microscopia Ottica e Diffrazione Raggi X (2005–2012).

Membro in Organi, Comitati e Gruppi scientifici:

- Comitato Scientifico ISPC (2020-2024), IBAM (2004-2016) e Is.C.O.M. (1998-2000).
- Gruppo di Lavoro Area Strategica “Scienze del Patrimonio Storico-Culturale - Attività per la predisposizione di documenti programmatici, DUS-Dipartimento Scienze Umane e Sociali, Patrimonio Culturale (2022).
- Comitato Scientifico del Convegno Cultural Heritage in Puglia (Bari 2022, 2025).
- Comitato Scientifico della Conferenza Internazionale YOCOCU (Matera, 2018; Agsu, Azerbaijan, 2014).
- Comitato organizzatore del XVI Convegno Nazionale di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali, Lecce, 26-29 giugno 2016.
- Comitato organizzatore della Conferenza Internazionale TECHNART 2015 - Non-destructive and microanalytical techniques in Art and Cultural Heritage, Catania, 27-30 aprile 2015.
- A.I.Ar. (Associazione Italiana di Archeometria), 2003–2007.
- ASMOSIA (Association for the Study of Marbles and Other Stones In Antiquity), 2003–2008.
- AISCOM (Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico), 2003–2006.

Valutazione Progetti e Dottorati:

- Membro panel Dottorato Tech4Culture (H2020-MSCA) (2019).
- Valutatore NWO (Netherlands Organisation for Scientific Research) per GeoERA EU Call, Topic RM2 – Construction Materials (2018).

- Revisore tesi di dottorato in Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali, Università di Trieste e Università Ca' Foscari di Venezia (2022).
- Revisore tesi di dottorato in Scienza e Ingegneria dei Materiali, Università Carlos III di Madrid (2017).
- Revisore tesi di dottorato in Petrologia e Geochimica, Università Complutense di Madrid (2013).

Attività Editoriali

- Guest Editor delle Special Issues "Advanced Materials & Methods for Heritage & Archaeology", 1^a e 2^a edizione, rivista Materials, (2022–2025) e Reviewer per numerose riviste internazionali.

Nomine Istituzionali:

- Membro rappresentante CNR nel Comitato Protocollo d'Intesa tra il Comune di Lecce e il CNR (dal 2020).
- Responsabile scientifico protocollo CNR-ISPC (ex IBAM) e Istituto Centrale per il Restauro (ICR)-MIBACT di Matera (dal 2016).
- Membro della Commissione per l'esame finale di dottorato, 37° ciclo PON, Scienze Ambientali, Università Ca' Foscari, Venezia (2025).
- Delegato per i rapporti con la Regione Puglia (2013-2019).
- Membro del Collegio Docenti del Dottorato in Scienze della Terra - Università della Basilicata (2008-2013).
- Membro del Comitato Paritetico CNR-Università del Salento (2008–2013).

ATTIVITÀ DIDATTICA E TUTORAGGIO

Docenza Universitaria/Alta Formazione:

- Mineralogia-Petrografia, Corso di Laurea Magistrale in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali, Scuola di Alta Formazione ICR - sede di Matera (dal 2016).
- Docenza a International Training Camp ERIHS.it @ ReUSO 2019, nodo italiano di ERIHS in collaborazione con l'Università di Firenze (2019).
- Tecnologie dei fenomeni di trasporto nei materiali, Corso di Laurea in Tecnologie per la conservazione e il restauro, Università del Salento (2010-2011).
- Tecnologie e materiali per il restauro, Corso di Laurea in Tecnologie dei Beni Culturali, Università del Salento (2005–2010).
- Docenze e seminari in corsi di specializzazione post-laurea e master internazionali e nazionali presso: Università di Siviglia, AUTH Salonicco, ICCROM, ISUFI (Scuola Superiore, Lecce), Università del Salento, CSEI (Centro Universitario per la Formazione e l'Innovazione, Bari), CETMA (Brindisi).
- Docenze in corsi di formazione per tecnici e restauratori, organizzati da enti locali, imprese di restauro e Soprintendenze.

Tutoraggio:

- Assegni di ricerca presso CNR-ISPC, potenziamento delle risorse umane per il nodo italiano E-RIHS, PNIR - Programma Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca, MUR (2021-2023).
- Borse di ricerca presso CNR-IBAM, Capitale Umano Reti di Laboratori Pubblici di Ricerca, P.O. Puglia 2007 – 2013, FSE (2010-2012).
- Assegni di ricerca per attività di ricerca congiunta tra CNR-IBAM e PMI locali, Miglioramento delle risorse umane nel settore della ricerca e sviluppo tecnologico, FSE Puglia e Basilicata (2007-2012).
- Borsa di dottorato in Scienze della Terra - XXIV ciclo, cofin. Università della Basilicata e CNR-IBAM (2008-2011).
- Tirocini Master Universitario di II Livello Operatori per il Laboratorio Sistema - Università degli Studi di Bari (2013-2014).
- Tirocini Corso di Laurea in Tecnologie dei Beni Culturali, Università del Salento (2005–2010).
- Tirocini Progetto di Formazione SIDART "Studi post-laurea per la formazione di ricercatori specializzati nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei Beni Culturali", Università di Lecce - Scuola Superiore ISUFI (2005).
- Tirocini Master di I Livello Scienza e conservazione dei materiali nei Beni Culturali - Università degli Studi di Bologna e CNR-ISTEC di Faenza (2003).

TRASFERIMENTO TECNOLOGICO E DIFFUSIONE DELLA CONOSCENZA

- **Progetto pilota AITECH:** Coordinamento attività per l'innovazione nelle PMI pugliesi, promozione dei servizi di ricerca presso ordini professionali (Assorestaurato, ANCE, Confindustria) e collaborazione con gli Uffici regionali di Trasferimento Tecnologico (ILO), 2012–2017.
- **Integrazione delle reti di laboratori pubblici di ricerca con la Rete degli ILO pugliesi,** Avviso del Servizio Ricerca Industriale e Innovazione della Regione Puglia: Coordinamento attività per la valorizzazione dell'infrastruttura di ricerca AITECH nel catalogo regionale dei servizi (in collaborazione con ARTI Puglia), 2014.
- **Trasferimento tecnologico:** innovazione di prodotto e di processo di PMI nel settore lapideo e certificazione materiali (Progetto dimostratore LINK, MURST), 2000.
- **Consulenza al PASTIS di Brindisi:** Supporto per l'attivazione di servizi nel campo del recupero e restauro dell'edilizia esistente (Progetto P1", Programma di intervento MURST di intervento per la realizzazione di Parchi Scientifici e Tecnologici del Mezzogiorno), 1999.
- **Divulgazione Scientifica:**
 - Workshop Laboratori CNR-IBAM tra ricerca e innovazione, Lecce 2013;
 - Workshop "Sintesi di un triennio di ricerca su tecnologie e materiali innovativi al servizio dei Beni Culturali", Lecce, 2012.
 - Workshop Il patrimonio delle chiese rupestri: dalla conoscenza alla fruizione. Metodologie integrate e attività per i Beni Culturali", Matera, 2009.
 - Organizzazione della presenza in eventi di settore (Festival dell'Innovazione 2010, ARTI Puglia Bari; Borsa Mediterranea del Turismo Archeologico, Paestum 2011; RESTAURO Ferrara, 2012; SMAU-R2B Bologna 2013; SMAU-Smart Puglia Expo 2013; Medistone Expo 2013; Notte dei Ricercatori).