



Maria Azzalin (Novara, 2 agosto 1967)

<https://orcid.org/0000-0002-4890-9251>

maria.azzalin@unirc.it

POSIZIONE ACCADEMICA

- **2022_in corso RICERCATORE RTdA** (Ai sensi dell'art. 24, comma 3 lett. A) della legge 240/2010)
Dipartimento di Architettura e Territorio dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria Settore Scientifico Disciplinare: ICAR/12 – Tecnologia dell'architettura
- **Dal 2018 Co-founder e socio di BIG srl è Responsabile Sezione Ricerca & Sviluppo**
BIG Building Innovative Governance Spin Off Accademico e Start up innovativa, dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE ALLA POSIZIONE ACCADEMICA

- **2016_2018 Borsa di studio Regione Calabria (6 MESI) e Rinnovo (6 MESI)**
Area disciplinare Tecnologia dell'Architettura. Progetto Pilota di edilizia residenziale pubblica in Calabria P.A.R.C.O Protocollo d'intesa tra Regione Calabria, UNICAL e UNIRC
- **2009_2010 Borsa Post-Dottorato (12 MESI)**
Università degli Studi "Federico II" Napoli, DICATA - Dipartimento di Configurazione ed Attuazione dell'Architettura (Fondazione CARICAL - Delibera Prot.n°164 del 01-12-2008)
- **2003_2007 Dottore di Ricerca in Tecnologie dell'Architettura**
XVIII ciclo, Dottorato di ricerca in "Tecnologia dell'architettura: strategie per il controllo e la progettazione dell'esistente", Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (26.02.2007)
- **1999_2001 Borsa di studio Regione Calabria in qualità di Esperto Junior, (12 MESI) e Rinnovo (12 MESI)**
Area disciplinare Tecnologia dell'Architettura. CE.RE.RE. - Centro Regionale per il recupero dei Centri Storici, Società consortile tra Regione Calabria e Università *Mediterranea* di Reggio Calabria
- **1998_1999 Borsa di Tutor**
Area disciplinare "Tecniche e Tecnologie per la conservazione" SSD ICAR12, Facoltà di Architettura dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria
- **Dall'A.A 1996/1997 all'A.A. 2020/2021 _ Cultore della materia**
Discipline afferenti alla Tecnologia dell'architettura SSD ICAR12 presso l'Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria
- **1996_ Abilitazione professionale**
Iscrizione Ordine degli Architetti Conservatori Pianificatori della Provincia di Reggio Calabria
- **1995 Laurea in Architettura**
Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (110 e lode, 20.12.1995)

PROFILO SINTETICO

Architetto, laureata con lode, nel 1995, presso l'Università *Mediterranea* di Reggio Calabria.

È **RTDA** per il SSD ICAR 12, presso Università *Mediterranea* di Reggio Calabria.

Dottore di ricerca in Tecnologia dell'Architettura, XVIII ciclo 2003_2007, Università *Mediterranea* di Reggio Calabria, **con Post-Doc**, nel 2009, presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II.

È **co-founder e socio**, dal 2018, con ruolo di Responsabile sezione Ricerca & Sviluppo, dello **Spin-off Accademico e Start up innovativa "BIG srl"** che sperimenta e promuove processi innovativi basati sull'utilizzo delle tecnologie ICT in associazione ad approcci digital twin per la governance dei patrimoni immobiliari.

Socio di SITdA, Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura, è **Referente di sede** per il cluster Patrimonio edilizio, e delegato per la Tesoreria, nel Triennio 2017/2020, riconfermato nel triennio 2021/2023.

Socio di IBIMI - buildingSMART Italy

Ambiti di studio e interesse scientifico

Svolge con continuità attività scientifica e di ricerca con riferimento ai temi propri dell'area disciplinare della Tecnologia dell'Architettura, SSD-ICAR 12. Due i principali ambiti tematici approfonditi negli anni:

- Caratterizzazione materico-prestazionale di materiali e componenti con riferimento ai processi di degrado e obsolescenza, diagnosi delle patologie e strategie manutenzione e riqualificazione del patrimonio esistente.
- Valutazione e pianificazione della vita utile (Service Life) con riferimento agli aspetti di gestione e manutenzione del patrimonio esistente e alla sperimentazione di approcci Lean applicati al settore delle costruzioni.

Ambiti ricondotti al tema generale del Progetto dell'esistente, affrontati oggi alla luce delle tematiche connesse alla transizione ecologica e digitale del settore delle costruzioni e ai relativi approcci *Life Cycle Oriented* e *Digital Twin*. In un'ottica che approfondisce e mette in relazione sia aspetti di innovazione, riferiti in particolare all'interazione tra le potenzialità delle tecnologie ICT e gli approcci Digital Twin per gli interventi di Manutenzione Edilizia e di Facility Management; che le esigenze sempre più attuali connesse alla standardizzazione del linguaggio e alla codifica e organizzazione dei dati ai fini dell'interoperabilità.

Attività di ricerca

Molteplici le esperienze che hanno alimentato negli anni studi e approfondimenti su questi temi: la partecipazione a ricerche finanziate, anche con ruoli di responsabilità e coordinamento di gruppi di lavoro; la partecipazione a Cluster di ricerca e a gruppi di lavoro in commissioni scientifiche nazionali e internazionali e di normazione. (UNI, CENTC314 e ISO TC59SC14)

Attualmente è impegnata nell'ambito del Progetto PRESMA FESR, PON Imprese e Competitività 2014-2020 con ruolo di coordinamento operativo di sede- dArTe, Università *Mediterranea* di Reggio Calabria

Approfondisce tali temi anche attraverso le esperienze condotte con lo spin-off accademico BIG srl in qualità di Responsabile della sezione Ricerca e sviluppo.

Esperienze i cui risultati, presentati in numerosi convegni e seminari nazionali ed internazionali, sono stati restituiti in molteplici pubblicazioni scientifiche, trovando altresì riscontro in alcuni riconoscimenti e premi. Tra questi nel 2008 il premio C.M.Lerici" Foundation, per le attività di ricerca e di internazionalizzazione Italia-Svezia.

Attività didattica

Strettamente connessa all'attività scientifica e di ricerca è l'attività didattica svolta con continuità attraverso titolarità di corso e/o didattica integrativa presso l'Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria con riferimento al I-II e III livello di formazione sia in ambito nazionale che internazionale,

L'attività didattica svolta nell'ambito delle discipline afferenti al SSD ICAR12, ha riguardato titolarità (a contratto) di insegnamenti curriculari nel Corso di Laurea Magistrale in Architettura Quinquennale Classe LM-4, di moduli di insegnamento in Corsi di Alta Formazione post Laurea e Master di I e II livello, anche internazionali (Master di II livello *ERASMUS MUNDUS EMDiReB, Diagnosis and repair of buildings*).

Esperienze ulteriori di didattica hanno riguardato responsabilità di seminari specialistici in Italia nell'ambito del Dottorato di ricerca in Tecnologia dell'Architettura dell'Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria e all'estero nell'ambito dell'Accordo di cooperazione internazionale per attività di dottorato tra Italia (Università *Mediterranea* di Reggio Calabria) e Svezia (Università di Gavle), nell'ambito del quale ha altresì assunto il ruolo di Responsabile scientifico coordinamento operativo del medesimo Accordo Internazionale; seminari tenuti in corsi curriculari, correlazione in tesi di Laurea; supervisione come co-tutor di voucher di ricerca e tesi di dottorato.

Attività di gestione

Ha assunto negli anni e riveste ad oggi ruoli di gestione e coordinamento di attività in ambito universitario ed extrauniversitario: oltre a quanto già riportato con riferimento a SITdA: Coordinamento nel 2014_2015 del Master di II livello *Management e Sviluppo della Ricerca Sperimentale per la Sostenibilità nel Settore delle Costruzioni*; attività segreteria organizzativa nonché responsabilità e coordinamento tecnico-organizzativo di Convegni e Seminari internazionali e nazionali, workshop internazionali e nazionali e curatela di mostre. Membro del CdA della start up innovativa BimCo 2017-2021.

ATTIVITÀ DI RICERCA

FORMAZIONE E RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI

Nel periodo **2004_2008**, particolare rilievo hanno con riferimento allo sviluppo della Tesi di Dottorato le attività con il *Centre for built Environment and KTH Research School*, University of Gavle, Sweden. Referente: **Prof. Christer Sjostrom** (advisor tesi di dottorato), Vice-rector per la ricerca Presidente dell'ISO TC/59/SC14 Design Life of Buildings e della Commissione CIB W80 Prediction of Service Life of Building Materials and Components, Coordinatore del Thematic Network PeBBu T01-Domain 1 - Construction materials and components.

Attività integrate nel **2006** attraverso le visite presso il *Surface Analysis Laboratory dell'UMI, UniS Materials Institute, UniS - University of Surrey* di Guildford; e presso il *BRE_British Establishment Research*, sede di Garston, London e l'incontro con **Tim Yates** Ricercatore e Responsabile del dell'Innovation Park.

PARTECIPAZIONE, A PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI FINANZIATI SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI CON REVISIONE TRA PARI

- **01/01/2022 – IN CORSO Ricercatore nell'ambito del progetto di ricerca nazionale ammesso al finanziamento sulla base di bandi competitivi che ha previsto la revisione tra pari**
 Titolo del progetto: Approcci digital twin per la governance innovativa del costruito
 Fonte di finanziamento: PON "Ricerca e Innovazione" 2014-2020, Asse IV "Istruzione e ricerca per il recupero" Azione IV.6 "Contratti di ricerca su tematiche dell'Innovazione" - SSD ICAR/12.
 Resp. scientifico: Prof. Massimo Lauria
 Ruolo: RTD-A (ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240)

PARTECIPAZIONE CON RUOLO DI COORDINAMENTO

- **2020_2023 Progetto PRESMA Infinity BIM. Attualmente in corso. Ruolo di Responsabile scientifico coordinamento operativo di sede**
Progettazione, Esecuzione e Manutenzione del modello digitale delle costruzioni per il digital twin della fabbrica "Infinita" – Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico 5.03.2018, pubblicato su GU n.137 del 15.06.2018, Programma Operativo Nazionale «Imprese e competitività» 2014-2020 FESR, Fondo per la crescita sostenibile. Decreto direttoriale del 20 novembre 2018 del Direttore Generale della Direzione Generale per gli Incentivi alle Imprese del Ministro dello Sviluppo Economico, finanziato con Decreto di concessione N. 0002411 MISE. CUP B41B20000410005.
 Responsabile scientifico di sede: Prof. Massimo Lauria.
Pubblicazioni in corso
- **2018_2020 Progetto BIG, Building Innovative Governance. Ruolo di coordinamento e responsabilità di alcuni WP di progetto**
 Finanziato su Avviso Pubblico POR Calabria FESR 2014/2020 Azione 1.4.1 Sostegno alla creazione di Microimprese Innovative Startup e Spinoff della Ricerca (emanato con DDG n. 12746 del 20/11/2017 - pubblicato sul BURC n. 121 del 27/11/2017 - DDG approvazione finanziamento n. 8169 del 08.07.2019 CUP J31b1900033000J) Responsabile Scientifico: Prof. Massimo Lauria.
Pubblicazioni:
 Azzalin M., (2020), "Manutenzione e Service Life Planning: processualità e interconnessione", in *Techne* n.20/2020, pp. 275-281-22, ISSN 2239-0243 (Rivista Classe A)
 Lauria M., Azzalin M., Melchini T., (2020), "Un Maintenance Management Model per la governance dei patrimoni immobiliari. Upgrading e sperimentazione" in Carradori M., (a cura di) (2020) *Uso del dato interoperabile ed approccio open nei processi informativi delle costruzioni*, Forward Contec, BIS-lab® - Building Innovation and Skills-Lab, Gruppo Contec,
 Lauria M, Azzalin M. (2020) "A Maintenance Management Model. Upgrading and Experimentation" in Serrat C., Ramon Casas J., Gibert V., *Current Topics and Trends on Durability of Building Materials and Components. Proceedings of the XV edition of the International Conference on Durability of Building Materials and Components (DBMC 2020)* Barcelona, Spain 20 - 23 October 2020, International Center for Numerical Methods in Engineering (CIMNE), Barcelona – Esp pp. 677-684, ISBN: 978-84-121101-8-0
 Lauria M., Azzalin M. (2020) "Open innovation per la gestione degli immobili in regime emergenziale e di post emergenza pandemica. Open innovation for property management in emergency and post-emergency pandemic regime" *Agathón* n. 8/2020, pp. 210-219, ISSN: 2532-683X (Rivista Classe A)

- **2008_2009 Accordo di Cooperazione Interuniversitaria Internazionale. Ruolo di Responsabile Scientifico Coordinamento operativo**

Accordo di Cooperazione Interuniversitaria Internazionale Italia-Svezia per "Attività di ricerca e formazione nell'ambito del corso di dottorato in TdA", D.A.S.T.E.C. Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria/Centre for Built Environment and the KTH Research School, University of Gävle, Sweden. Responsabili scientifici Prof. A. Nesi, Prof. M. Lauria e Prof. C. Sjostrom (Capitolo 1706/6 A.F. 2007) 2008_2009

Ruolo di Responsabile Scientifico Coordinamento operativo:

Stage in Italia (giugno-luglio 2008)

Stage in Svezia (1-6 dicembre 2008),

Workshop internazionale e Seminario Internazionale in Italia (16-20 marzo 2009) a chiusura dell'accordo

Pubblicazione:

Lauria M., Azzalin M., (2013) "Sperimentazioni progettuali e regole condivise per la sostenibilità e l'innovazione dei processi di trasformazione dei centri storici calabresi. Il caso Bivongi", in: Fiore V. (a cura di), Recupero Valorizzazione Manutenzione nei centri storici, LetteraVentidue Edizioni, Siracusa, pp. 218-221, ISBN: 978-88-6242-084-6

PARTECIPAZIONE CON RUOLO DI COMPONENTE DEL GRUPPO DI RICERCA

- **2014_2018 Progetto P.A.R.C.O Ruolo di Componente gruppo di ricerca**

Progetto P.A.R.C.O-Progetto Pilota di edilizia residenziale pubblica in Calabria P.A.R.C.O (Politiche Abitative Regione Calabria – Osservatorio). Protocollo d'intesa tra Dipartimento n. 6 – Lavori Pubblici e Infrastrutture Regione Calabria, Dipartimento di Ingegneria Civile Università della Calabria di Cosenza (Resp. Scientifico prof. Paolo Veltri), Dipartimento di Architettura e Territorio (dArTe) Università *Mediterranea* di Reggio Calabria (Resp. Scientifico prof. Gianfranco Neri).

Ruolo di componente del gruppo di ricerca Area di Valutazione E Protocollo ITACA Calabria. Responsabile di sede Prof. Massimo Lauria.

Contributo alla definizione della struttura e dei contenuti dell'Area di valutazione E – Qualità del servizio (dedicata alle questioni manutentive) e allo sviluppo dei relativi criteri operativi.

Criteri che all'oggi (introduzione della gestione documentale in formati interoperabili, integrazione BACS e IoT, riproposta strategie manutentive) rappresentano elementi di **forte innovatività rispetto al Protocollo Itaca Nazionale che alle versioni Regionali**

Pubblicazioni:

Lauria M., Azzalin M. (2021) "Maintenance as crosswise indicator of sustainability in management and evaluation instruments" In: Bevilacqua C., Calabrò F., Della Spina L. (eds) *New Metropolitan Perspectives*. NMP 2020. Smart Innovation, Systems and Technologies, vol 178. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-48279-4_197, ISBN 978-3-030-48278-7- Online 2020, a stampa 2021

Azzalin M., (2020) "Istanze ambientali, cultura digitale, approccio manutentivo. Dalla ricerca gli strumenti operativi" in Perriccioli M., Rigillo M., Russo Ermolli S., Tucci F. (a cura di) (2020) *Design in the Digital Age*. Technology, Nature, Culture, ebook ISBN 978-88-916-4327-8, Maggioli Editore. Sottoposto a peer review

Azzalin M. Schepis F. (2020) "Regesto critico. Progetti in Italia" in Regione Calabria Darte Unirc Dinci Unical, *Carta per l'edilizia sociale sostenibile in Calabria. Contesto, Tipologia, Materiali, Energia, Abitare*, Rubbettino Editore, Soveria Mannelli (Catanzaro), ISBN: 978-88-498-6592-9

Lauria M., Azzalin M. (2020) "Manutenzione edilizia e Facility Management" in Regione Calabria Darte Unirc Dinci Unical, *Carta per l'edilizia sociale sostenibile in Calabria. Contesto, Tipologia, Materiali, Energia, Abitare*, Rubbettino Editore, Soveria Mannelli (Catanzaro), ISBN: 978-88-498-6592-9

Azzalin M (2019), "Maintenance and assessment of environmental sustainability in buildings: a possible synergy between present and future", SBE Scilla Proceedings book, , ISBN 9 791220 057387. Sottoposto a peer review

Relatore su selezione alla Sustainable built Environment Conference, Scilla 16/17 may 2019

- **2011_2015 Progetto Building Future Lab. Ruolo di Componente gruppo di ricerca**

Building Future Lab. Laboratorio di Ricerca Operativa Permanente. Università degli studi Mediterranea. Bando PON/QSN/R&C 2007-2013, Regioni Convergenza. Asse I: "Sostegno ai mutamenti strutturali"- Obiettivo operativo 4.1.1.4. "Potenziamento delle strutture e delle dotazioni scientifiche e tecnologiche". Azione: "Rafforzamento Strutturale". Avviso n. 254/Ric del 18 maggio 2011. Ruolo: Partecipazione alla progettazione.

Ruolo di Coordinatore didattico del Master di II livello in Management e Sviluppo della Ricerca Sperimentale per la Sostenibilità nel Settore delle Costruzioni (1500 ore, 60 CFU)

Ruolo di supporto alla fase di editing e supervisione dell'impaginato e dei testi della pubblicazione a stampa

Pubblicazione contributo personale:

Azzalin M., (2016) "La formazione tra ricerca e didattica. Education between research and didactics" in Lauria M., Trombetta C., (a cura di) (2016), *Building Future Lab. Ricerca sperimentale per la Sostenibilità nel Settore delle Costruzioni. Experimental research for Sustainability in the Building Sector*, Maggioli Editore, Rimini, ISBN: 978-88-916-1283-0

– **2015 Progetto Intonaco Natura. Ruolo di Componente gruppo di ricerca**

Avviso Agenda Strategica Poli Di Innovazione - POR FESR Calabria 2007/2013 Asse I Ricerca Scientifica, Innovazione Tecnologica E Società Dell'informazione Linea Di Intervento 1.1.1.2: "Progetti di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale nei settori strategici regionali" Università Dipartimento Architettura e Territorio dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria-

Ruolo di componente del gruppo di ricerca per la redazione di schede tecniche di classificazione delle tecnologie costruttive con intonaci a base terrosa in area mediterranea

– **2005_2007_ Progetto MESSIA-H. Ruolo di Componente gruppo di ricerca**

POR Calabria 2000-2006 Misura 3.16. Azione 2. Rafforzamento dei Laboratori Tecnologici Regionali sui Beni Culturali. Progetto MESSIA-H "Formazione, informazione e accompagnamento nella gestione dei processi di progettazione dell'esistente premoderno. Potenziamento del Laboratorio Materiali per l'Architettura, La.M.A. sezione "Centri Storici minori della Calabria". Responsabile scientifico Prof. A. Nesi

Ruolo di componente del gruppo di ricerca per l'indagine sulla diagnostica negli interventi di recupero dell'edilizia dei centri storici e per la valutazione della vita utile di materiali e componenti con contributo personale bibliografia ragionata e attribuita sui temi: degrado, patologie edilizie, diagnostica

Responsabile della segreteria organizzativa del Seminario di studi Che fine hanno fatto i Centri storici minori? Atti del seminario di studi. Reggio Calabria, 27 marzo 2008

Pubblicazione di un contributo negli atti del seminario:

Azzalin M., (2009) "Percorsi Bibliografici" in Lauria M., (a cura di) (2009) Che fine hanno fatto i Centri storici minori? Atti del seminario di studi. pp. 105-111, Centro stampa di Ateneo, Reggio Calabria. [ISBN] 978-88-89367-36-0

– **2003_2005_ Cultura tecnica, informazione tecnica e produzione edilizia nel progetto. Ruolo di Componente gruppo di ricerca**

Ricerca PRIN 2003_2005 cofinanziata MIUR. Coordinatore scientifico nazionale Prof. N. Sinopoli, IUAV, Venezia, Responsabile scientifico per la sede di Reggio Calabria Prof. A. Nesi

Ruolo di componente del gruppo di ricerca per Indagine sulla diagnostica negli interventi di recupero dell'edilizia dei centri storici e per la valutazione Service Life di materiali e componenti con contributo personale nel report finale dell'Unità operativa locale: Ricerca, catalogazione, archiviazione su supporto informatico di patologie edilizie ricorrenti nel contesto indagato relativamente all'indagine sulle patologie edilizie ricorrenti nel contesto indagato con contributo personale

Pubblicazione

Azzalin M., Lauria M. (2005) "Building Pathology Database and Maintenance Approach in a well-defined context: Calabrian Historical Centres". In: Proceeding of 10th DBMC - International Conference on Durability of Building Materials and Components. p. 988-994, Lyon France, 17/20 aprile 2005

Relatore al Convegno internazionale 10th DBMC 2005

– **2001_2003 Metodi di garanzia per l'affidabilità' della progettazione e della costruzione nelle opere edilizie. Ruolo di Componente gruppo di ricerca**

Ricerca PRIN 2001_2003 cofinanziata MIUR. Coordinatore scientifico nazionale Prof. V. Legnante, Università di Firenze. "Criteri e strumenti per la garanzia dell'affidabilità del prodotto intermedio in edilizia." Responsabile scientifico per la sede di Reggio Calabria Prof. A. Nesi

Ruolo di componente del gruppo di ricerca al tema della Service Life di materiali e componenti

Contributo nel report finale dell'Unità operativa locale sul tema della Service Life (stato dell'arte e bibliografia) riportato nel volume a stampa di risultati della ricerca

Pubblicazione

Azzalin M., (2007) *Applicabilità del Factor Method per la valutazione della service life di materiali e componenti nel progetto dell'esistente. Manutenzione e Fattore manutentivo, Tesi di Dottorato in Tecnologia*

dell'Architettura, XVIII ciclo 2003/2006 Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria. (Tutor Prof. M. Lauria, Advisor esterno Prof. C. Sjoström)

Lauria M. Azzalin M. (a cura di) (2005) *L'affidabilità del prodotto intermedio in edilizia. Stato dell'arte e bibliografie*. p. 1-32, Reggio Calabria: Falzea Editore, ISBN: 88-8296-152-4

Azzalin M. (2006), (Diversi contributi) "Lo stato dell'arte e bibliografie"; Caratterizzazione dei fattori. Aspetti teorici ed applicativi del Factor C ed F, in Nesi A, Lauria M (2006). "Criteri e strumenti per la garanzia dell'affidabilità del prodotto intermedio in edilizia". In: Principi di Affidabilità nella Progettazione e nella Costruzione. vol. 1, p. 123-177, PISA: Edizioni Plus srl, ISBN: 978-884671528-9

Azzalin M., Nesi A., Lannutti C., Lauria M., Pastura F., Nicosia C., (2005) "Standards and tools for the guarantee of the reliability of the intermediate product in building". In: Proceeding of 10th DBMC - International Conference on Durability of Building Materials and Components. p. 734-740, Lyon, France, 17/20 aprile 2005
Relatore su selezione al Convegno internazionale 10th DBMC 2005

– **1999_2000 e 2000_2001 Progetto CE.RE.RE. Esperto Junior con ruoli di responsabilità**

Attività svolta presso il Centro Regionale per il Recupero dei Centri Storici Calabresi CE.RE.RE. Società consortile tra Regione Calabria e Università Mediterranea di Reggio Calabria - Dipartimento Patrimonio Architettonico Urbanistico

Ruolo di esperto Junior e componente, anche con ruolo di responsabilità, in diverse attività

Responsabile scientifico della I° Edizione Concorso Regionale "Il Centro Storico Meglio Conservato" anno 2000, indetto dal CE.RE.RE

Partecipazione alla redazione di un Dossier per la candidatura-iscrizione dell'Area Greco-orientale nella lista del Patrimonio dell'UNESCO – Manifestazione di interesse POR Calabria 2000-2006 Asse II - Risorse culturali - 17 settembre 2001

Relatore al convegno

10 agosto, 2002 Azzalin M., (2002) "Il CERERE, Centro Regionale per il recupero dei Centri Storici" Relatore su invito al Convegno "A rughe e Davoli", Davoli (RC) -

28 novembre, 2001 Azzalin M., (2001) "La divulgazione e la Sensibilizzazione: Il premio CERERE per il Centro Storico meglio conservato– Relatore Videoconferenza Regionale "La Calabria un patrimonio da Conservare", Reggio Calabria

– **1998_1999 Tecnologie innovative per la produzione di componenti in legno. Ruolo di Componente gruppo di ricerca**

Ricerca POP 1994/99 Regione Calabria - Sottoprogramma 4- misura 4.4, C.S.I.I. Centro di Servizi Informatici Interdipartimentale - Ateneo di Reggio Calabria, Resp. Prof. M. Giovinazzo

Ruolo di componente del gruppo di ricerca. Contributo personale per la catalogazione e la progettazione di componenti lignei per l'arredo esterno

– **1994/99 Progetto e piano di conservazione e riqualificazione del patrimonio storico: architettonico, urbano e territoriale. Ruolo di Componente gruppo di ricerca**

Ricerca POP 1994/99 EX 60% """. Responsabile Mario Giovinazzo. Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca Simonetta Valtieri

Ruolo di componente del gruppo di ricerca. Contributo personale sullo studio delle caratteristiche di degrado dei materiali in opera e del recupero.

Pubblicazione

Azzalin M., (1997) *Riflessioni per un progetto di conservazione dei materiali* in "Quaderni del Dipartimento Patrimonio Architettonico e Urbanistico - Storia cultura progetto", Università degli studi di Reggio Calabria, Dipartimento P.A.U., Anno VII, n.13-14, Gangemi Editore, Reggio Calabria. ISBN 88-7448-867-X

Ed inoltre

24/01/2022 – IN CORSO Responsabile Scientifico Convenzione tra DALUX ApS, Copenhagen, Denmark (www.dalux.com) e dArTe, Università Mediterranea di Reggio Calabria per attività di ricerca e formazione. Società danese, che ha fatto da apripista nell'uso delle tecnologie ICT nel settore delle costruzioni. Unendo metodologie BIM e piattaforma per la gestione in cloud dei processi di progettazione-realizzazione e gestione. Attività di ricerca e di didattica nell'ambito di percorsi di alta formazione, Dottorati di ricerca, Master, corsi di specializzazione e partecipazione con competenze specifiche a attività seminariali o sperimentali all'interno di Corsi Universitari o Ateliers di Tesi di Laurea. Di collaborazione e condivisione di percorsi competitivi (partecipazione a bandi, call etc) in partenariato anche con altri soggetti pubblici o privati. Di tirocinio formativo da svolgersi presso la sede di Dalux Italia Srl, o presso sedi fuori dall'Italia, ai fini della qualificazione lavorativa con scambio di competenze e allievi quali destinatari.

PARTECIPAZIONE A CLUSTER DI RICERCA, COMMISSIONI SCIENTIFICHE E TAVOLI TECNICI DI NORMAZIONE A LIVELLO NAZIONALE E INTERNAZIONALE

Dal 2018 Responsabile Ricerca & Sviluppo di BIG srl

BIG Building Innovative Governance Spin Off Accademico e Start up innovativa, dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

Dal 2018 Referente di sede del Cluster Patrimonio architettonico di SITdA Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura

Dal 2015 Componente del Cluster Recupero e Manutenzione di SITdA Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura

2007 Referente per le fasi preliminari di avvio di una liaison tra il CEN TC319 WG7 e l'ISO TC59 SC14 per il recepimento a livello europeo della serie ISO 15686

2006_2007 Observer alle riunioni della Commissione CEN TC319 Maintenance

2006_ Componente del Gruppo di lavoro ISO TC59 SC14

Revisione ISO Draft 15686/8 Buildings and Constructed assets. Service Life Planning- Reference Service Life

2005_2008 Componente Commissione GL11 Durabilità di materiali e componenti UNI Processo edilizio

2005_2006 Componente Gruppo di lavoro WG2 Reference Service Life

Commissione Internazionale CIB W80/RILEM TC175-SLM - Service Life Methodologies

2003_2012 Componente dell'Unità Operativa STOA, Dipartimento DASTEC, Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, diretta dal Prof. Attilio Nesi

TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

- **Dal 2018_ad oggi Co-founder e Socio con quota di capitale di BIG srl.**

Ruolo di Responsabile Settore Ricerca & Sviluppo

BIG Building Innovative Governance srl è Spin Off Accademico e Start up innovativa, dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria promuove processi smart di sperimentazione, attuazione e diffusione di un sistema di governance innovativo dei patrimoni immobiliari, integrando le potenzialità delle tecnologie ICT, della modellazione interoperabile BIM e delle piattaforme collaborative.

- **Dal 2017_al 2022 Co-founder e Socio con quota di capitale di BimCo società cooperativa.**

Ha ruolo di membro eletto CdA

BimCo è stata oggetto di finanziamento superando la selezione in più fasi prevista dall'AVVISO PUBBLICO- Regione Calabria

BimCo nasce come Start-up innovativa di servizi di digitalizzazione in BIM dal progetto, al cantiere, alla gestione. Ad oggi tali servizi sono stati trasferiti e implementati all'interno delle attività di ricerca e dei servizi di BIGsrl

2019_Delegato per BimCo, Società e Start-up innovativa

al XI° Congresso Regionale di Legacoop Calabria (Verbale Assemblea Soci 19-03-2019)

2019-2022_Membro eletto della Direzione Regionale Legacoop Calabria

in qualità di co-founder e socio di BimCo società e start up innovativa

PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

- **2023 Premio Miglior paper.** Riconoscimento attestato da SITdA – Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura nell'ambito della CALL FOR BEST PRACTICES "Buone pratiche per il progetto di recupero OLTRE la pandemia" con il contributo dal titolo "Protocolli BIM-Based per la gestione smart and safe degli edifici" selezionato come miglior paper per il sottotema Nuovi modelli dell'abitare e requisiti ambientali e tecnologici per il progetto post COVID-19
- **2008 Premio "C.M.Lerici" Foundation, Istituto Italiano di Cultura di Stoccolma Programma** "Application for Scholarship for Swedish and Italian citizen" per le attività di ricerca e di internazionalizzazione Italia-Svezia. (Prot. n. 100/08 del 28/05/2008)

Inoltre riconoscimenti in gruppo con riferimento alle attività di ricerca industriale e di Sviluppo sperimentale BIG srl e BimCo:

- **2021 Con BIG srl Premio per l'innovazione 2021**, Camera di Commercio Reggio Calabria

- **2021 Con BIG srl Premio creatività.** Contest interno a “**SuperScienceMe – Research is your Re-Generation**”, la Notte della Ricerca di Università della Calabria, Università di Catanzaro, Università di Reggio Calabria, Università degli Studi della Basilicata, CNR, Regione Calabria e Regione Basilicata.
- **2019 Con BIG srl Premio per l’innovazione 2019**, Camera di Commercio Reggio Calabria
- **2016 Con BimCo Premio “Coopstartup Calabria Ricomincio da T(r)E”**, Legacoop e Regione Calabria

CONFERENZE NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- **22-25 novembre, 2022** *Digital event Convention Nazionale, ACCA 2022* (su invito) (online)
Titolo intervento: M. Azzalin, F. Saturno, G. Malara "BIM, IOT e realtà virtuale in fase di manutenzione. Casi studio: Università Mediterranea di Reggio Calabria e Mangiatorella S.P.A."
- **20-23 ottobre, 2021** *XV International Conference on Durability of Building Materials and Components, DBMC 2020, UPC-BarcelonaTECH, 20-23 Ottobre 2020, Barcelona, Spain*
Titolo intervento: Lauria M., Azzalin M. “A Maintenance Management Model. Upgrading and experimentation”
Pubblicato in: Serrat C., Ramon Casas J., Gibert V., *Current Topics and Trends on Durability of Building Materials and Components. Proceedings of the XV edition of the International Conference on Durability of Building Materials and Components, DBMC2020*, Barcelona, Spain 20-23 October 2020, International Center for Numerical Methods in Engineering (CIMNE), Barcelona, pp. 677-684, ISBN: 978-84-121101-8-0
- **26-28 maggio, 2020** *New Metropolitan Perspectives NMP 2020 (4th edition), NMP2020*, Università Mediterranea di Reggio Calabria
Titolo intervento: Lauria M., Azzalin M., “Maintenance as crosswise indicator of sustainability in management and evaluation instruments”
Pubblicato in: Bevilacqua C., Calabrò F., Della Spina L. (eds) *New Metropolitan Perspectives. NMP 2020. Smart Innovation, Systems and Technologies*, vol 178. Springer, Cham, ISBN 978-3-030-48278-7, https://DOI.org/10.1007/978-3-030-48279-4_197, 2021.
- **16-17 giugno, 2019** *SBE Scilla Policies for a sustainable Built Environment. Sustainable built Environment International Conference*, Scilla, Reggio Calabria Scilla
Titolo intervento: Azzalin M. “Maintenance and assessment of environmental sustainability in buildings: a possible synergy between present and future”.
Pubblicato in: *SBE Scilla Proceedings book, Sustainable built Environment Conference*, Scilla 16/17 may 2019, ISBN 9 791220 057387
- **14-15 giugno, 2018** *Convegno internazionale SITda La produzione del progetto, PROPRO*, Università Mediterranea di Reggio Calabria
Titolo intervento: Azzalin M. " Per una manutenzione 4.0. Opportunità versus necessità"
Pubblicato in: Lauria M., Mussinelli E., Tucci F. (a cura di) (2019), *La produzione del progetto*, Collana Politecnica, Maggioli, Milano ISBN: 978-88-916-3602-7
- **24-25 maggio, 2007** *Convegno La cultura della manutenzione nel progetto edilizio e urbano*, Siracusa.
Titolo dell’intervento: Azzalin M. Lauria M. "Manutenzione e valutazione della service life nel progetto dell’esistente. Un’applicazione del Factor Method"
Pubblicato in: Fiore V. (a cura di) *La cultura della manutenzione nel progetto edilizio e urbano*, pp. 388-394 LetteraVentidue Edizioni, Siracusa ISBN 978-88-6242-000-6
- **20-22 giugno, 2006** *3rd World Congress of Maintenance 18th EuroMaintenance*, Basel, Switzerland
Titolo intervento: Azzalin M., Lauria M., "Service Life Estimation and Maintenance in building design. A practical view on the application of the Factor Method"
Pubblicato in: Behrend, *Proceedings of the 3rd World Congress of Maintenance 18th EuroMaintenance* ISBN: 978-3-9523151-01
- **17-20 aprile, 2005** *10DBMC, Durability of Building Materials and Components, International Conference*, Lyon, France.
Titolo intervento: Azzalin M., Nesi A., Lannutti C., Lauria M., Pastura F., Nicosia C., “Standards and tools for the guarantee of the reliability of the intermediate product in building”
Titolo intervento: Azzalin M., Lauria M. (2005) “Building Pathology Database and Maintenance Approach in a well-defined context: Calabrian Historical Centres”

Publicati in: *Proceeding of 10 International Conference on Durability of Building Materials and Components*, Lyon, France

- **3-5 ottobre, 2005** *CICOP 2nd H & mH International Conference*, Kos, Grecia
Titolo intervento: Azzalin M., "Some notes about a materials conservation project. Cosenza historical building materials"
Pubblicato in: *Proceedings of International Conference CICOP 2nd H & mH*, Kos, Grecia, pp. 303-309 Editore Antonis Anagnostou, Eressou 35, 10681- Eksarchia –Atene ISBN 960-878-512-X
- **10 agosto, 2002 (su invito)** *Convegno Regionale "A rugha e Davoli"*, Davoli (RC)
Titolo intervento: Azzalin M. "Il CERERE, Centro Regionale per il recupero dei Centri Storici"
- **28 novembre, 2001** *Videoconferenza Regionale "La Calabria un patrimonio da Conservare"*, Reggio Calabria
Titolo intervento: Azzalin M. "La divulgazione e la Sensibilizzazione: Il premio CERERE per il Centro Storico meglio conservato"

COORDINAMENTO TECNICO E ORGANIZZATIVO CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- **2018 Coordinamento tecnico-organizzativo del Convegno Internazionale ProPro 2018**
La produzione del Progetto, SITdA, Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura, Reggio Calabria, 14 e 15 giugno 2018
Ruolo di coordinatore alle attività di gestione e organizzazione dei gruppi operativi
Ruolo di supporto alla fase di editing e supervisione dell'impaginato e dei testi delle pubblicazioni a stampa risultato del convegno:
Lauria M., Mussinelli E., Tucci F. (a cura di) (2019), *La produzione del progetto*, Collana Politecnica, Maggioli, Milano ISBN: 978-88-916-3602-7
Lauria M., Mussinelli E., Tucci F. (a cura di) (2020), *Producing Project*, Maggioli Editore, Milano, ISBN: 978-88-916-43087
- **2009 Responsabile Coordinamento del Workshop internazionale di studi Service Life in Buildings**. DASTEC, Università *Mediterranea* di Reggio Calabria e Centre for Built Environment, KTH Research School, University of Gavle, Sweden Reggio Calabria 16-20 marzo
- **2000_2001 Coordinamento scientifico e organizzativo del Concorso Regionale**
Il Centro Storico Meglio Conservato. I Edizione anno 2000, CE.RE.RE. Centro Regionale per il recupero dei Centri Storici, Scilla, Reggio Calabria. Cerimonia di Premiazione, 20 giugno 2001
Ruolo di coordinamento delle azioni connesse all'organizzazione e gestione delle fasi della I° Edizione Concorso Regionale.
Ruolo di responsabile delle relazioni con gli enti istituzionali e le associazioni private per la diffusione e sensibilizzazione e a partecipazione al Bando

RUOLI DI SEGRETERIA ORGANIZZATIVA DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- **2020 Segreteria organizzativa del Convegno Internazionale**
Naples 2020, Il progetto nell'era digitale. Tecnologia, Natura, Cultura, SITdA, Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura, Napoli, 25 e 26 giugno 2020
- **2016 Segreteria organizzativa del Seminario**
Building Future Lab. Ricerca sperimentale per la Sostenibilità nel Settore delle Costruzioni. Presentazione del volume a stampa. Università *Mediterranea* di Reggio Calabria – ex Facoltà di Architettura, 26 maggio
- **2009 Segreteria Organizzativa OsDotta 2009**
Produzione dell'architettura tra tecniche e progetto. Ricerca e innovazione per il territorio/ Architecture making between techniques and design context-oriented research and innovation. Dipartimento DASTEC Università *Mediterranea* di Reggio Calabria, 23-25 settembre
- **2008 Segreteria Organizzativa Convegno**
Che fine hanno fatto i Centri Storici minori? Università degli studi *Mediterranea* di Reggio Calabria, 27 marzo
- **2005 Segreteria organizzativa del Seminario di Studi**
Opere Durevoli Opere Effimere. Un contributo al dibattito su permanenza e temporaneità, Dipartimento DASTEC Università *Mediterranea* di Reggio Calabria, 22 marzo

DIREZIONE O PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE, COLLANE EDITORIALI, ENCICLOPEDIE E TRATTATI DI RICONOSCIUTO PRESTIGIO

- **Dal 2022 Membro, dell'Editorial Board di Agathón International Journal of Architecture, Art and Design**
Rivista Scientifica Internazionale di tipo Open Access e presente nell'elenco ANVUR delle riviste di classe A
- **Dal 2022 Revisore esperto, della rivista Techné - Journal of Technology for Architecture and Environment**
Edita dalla Firenze University Press e accreditata dall'ANVUR nell'elenco delle riviste di classe A
- **2019_Referee su invito** per il Convegno Internazionale New Metropolitan Perspectives NMP 2020 (4th edition), 26/28 maggio 2020, Università Mediterranea di Reggio Calabria <http://www.nmp.unirc.it/>
- **2018_Referee su invito** (Pre-Publication Review) per il volume: Jorge de Brito et al. - 'Expert Knowledge-Based Inspection Systems', Springer, Ashbourne House, The Guildway, Old Portsmouth Road, Artington, Guildford, Surrey, GU3 1LP, UK

Inoltre con riferimento ad **attività di Editing, collection and supervision impaginazione dei testi**

- **2020**_Lauria M., Mussinelli E., Tucci F. (a cura di) (2016), Producing Project, Maggioli Editore, Milano, ISBN: 978-88-916-43087
- **2019**_Lauria M., Mussinelli E., Tucci F. (a cura di) (2019), La produzione del progetto, Collana Politecnica, Maggioli, Milano ISBN: 978-88-916-3602-7
- **2016**_Lauria M., Trombetta C., (a cura di) (2016), Building Future Lab. Ricerca sperimentale per la Sostenibilità nel Settore delle Costruzioni. Experimental research for Sustainability in the Building Sector, Maggioli Editore, Rimini, ISBN: 978-88-916-1283-0
- **2009** – Progettazione grafica ed editing del materiale grafico (brochure, locandine, badge, borsa e attestato di partecipazione) per il workshop internazionale di studi "OSDOTTA'09"
- **2005** – Componente redazione *del primo numero "Bollettino DdR n 0"*, Responsabile Prof. Massimo Lauria, Dottorato di Ricerca in Tecnologia dell'Architettura, "Strategie per il controllo e la progettazione dell'esistente", Coord. Prof. Attilio Nesi, Falzea editore, Reggio Calabria.

CURATELA DI MOSTRE, RICERCA PROGETTUALE

- **2019_Mostra** *La Produzione del Progetto*, SITdA - Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura, Dipartimento Architettura e Territorio-dArTe dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria, 14-15 giugno, 2019

Ruolo di Curatore della mostra negli aspetti scientifici e organizzativi

Pubblicazione: la Mostra è confluita in una curatela, e con capitolo personale

Daglio L., Azzalin M., Cangelli E., Ottone F., Radogna D., (a cura di) (2019) *Il progetto fra ricerca e sperimentazione applicata. Il contributo dei giovani ricercatori*, Collana Politecnica, Maggioli, ebook ISBN 978.88 916.32463 con contributo personale dal titolo Azzalin M., (2019) "La produzione del progetto. Un convegno, una mostra, una visione in prospettiva"

- **2007_2008 Partecipazione**, nel gruppo di lavoro. Memoriale alle vittime dei terremoti di Messina e Reggio Calabria 1908-2008. Progetto esposto nella mostra "Cent'anni dal terremoto di Reggio e Messina 1908-2008" Reggio Calabria, dicembre 2008 - gennaio 2009

Ruolo di Componente gruppo di progettazione

ATTIVITÀ DIDATTICA

TITOLARITÀ DI INSEGNAMENTI IN CORSI DI LAUREA

- **2022_2023** Approcci Digital Twin per il Progetto dell'Ambiente Costruito (ICAR/12– CFU 6)
Corso di Studi in Architettura quinquennale – Classe LM-4 I semestre
Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria
- **2010_2011** Energia e sostenibilità nel progetto (ICAR/12– CFU 4)
Corso di Laurea Magistrale in Architettura Quinquennale classe LM-4
Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria
- **2010_2011** *Materiali per l'Architettura 1* (ICAR/12 – CFU 4)
Corso FEED, Corso di Formazione a Distanza di perfezionamento/aggiornamento in Elementi di Edilizia (1500 ore, 60 CFU) Corso di Studio triennale in Costruzione e Gestione dell'Architettura, CEGA, in classe 4 -
Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, Facoltà di Architettura
- **2010_2011** *Materiali per l'Architettura 2* (ICAR/12 – CFU 4)
Corso FEED, Corso di Formazione a Distanza di perfezionamento/aggiornamento in Elementi di Edilizia (1500 ore, 60 CFU) Corso di Studio triennale in Costruzione e Gestione dell'Architettura, CEGA, in classe 4 -
Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, Facoltà di Architettura
- **2008_2009** Disciplina delle OO.PP. appalti e gestione dei cantieri (ICAR/12 – CFU 4)
Corso di Laurea in Pianificazione Territoriale Urbanistica e Ambientale
Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria
- **2007_2008** Norme e procedure per la progettazione (ICAR/12 – CFU 2)
Corso di Studi in Architettura
Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

TITOLARITÀ CORSI IN MASTER INTERNAZIONALE DI II LIVELLO

Master internazionale di II livello *ERASMUS MUNDUS* (5 EDIZIONI)

EMDiReB, *Diagnosis and repair of buildings*, Universidad de Sevilla, Spagna; Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria, Italia; Politechnika Lubelska, Lublin, Polonia (**1 anno in ogni sede**) (**lezioni in inglese**) Docente nelle 5 Edizioni

- **2012_2014 Master internazionale** II Livello *ERASMUS MUNDUS* EMDiReB, **5 EDIZIONE** (20 ore)
Responsabile in diversi Moduli sui temi del comportamento in opera dei materiali da costruzione e degli interventi di riparazione delle facciate
- **2011_2013 Master internazionale** II Livello *ERASMUS MUNDUS* EMDiReB, **4 EDIZIONE** (20 ore)
Responsabile in diversi Moduli sui temi dei danni degli edifici con particolare riferimento alle strutture in calcestruzzo armato, dello studio dei materiali e degli interventi con materiali innovativi e compatibilità
- **2010_2012 Master internazionale** II Livello *ERASMUS MUNDUS* EMDiReB, **3 EDIZIONE** (20 ore)
Responsabile in diversi Moduli sui temi degli interventi di riparazione dei danni all'interno delle costruzioni, delle facciate e del comportamento in opera dei materiali
- **2009_2011 Master internazionale** II Livello *ERASMUS MUNDUS* EMDiReB, **2 EDIZIONE** (20 ore)
Responsabile in diversi Moduli sui temi dei procedimenti di costruzione, dello studio dei materiali e della diagnosi dei danni.
- **2008_2010 Master internazionale** II Livello *ERASMUS MUNDUS* EMDiReB, **1 EDIZIONE** (20 ore)
Responsabile in diversi Moduli sui temi delle murature tradizionali e della valutazione dei danni nel perimetro dell'edificio

TITOLARITÀ DI CORSI DI FORMAZIONE E DI ALTA FORMAZIONE

- **2018** *La certificazione di sostenibilità degli edifici. Area E Qualità del servizio. Docente per due edizioni* (8 ore) del Corso di formazione professionale "Esperto Protocollo Itaca per Professionisti", IISBE Italia e OAPPC della Provincia di Reggio Calabria
- **2009** *Tecniche, tecnologie e materiali per la nuova qualità energetica* (4 ore)
Corso di "Gestione sostenibile delle risorse energetiche applicata al settore dell'edilizia e degli impianti" - POR Calabria 2000/2006 Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

Attività conseguenti

Pubblicazione di un contributo: Azzalin M., (2010) "Materiali e componenti edilizi. Ruolo e problematiche nelle prestazioni energetiche di involucro", in Lucarelli M. T. (a cura di), La gestione sostenibile delle risorse energetiche nei settori dell'edilizia e degli impianti, Edizioni Centro Stampa di Ateneo, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (RC) ISBN 978-88-89367-41-4

- **2009 Strategie per il risparmio energetico e per l'intervento negli edifici esistenti** (4 ore)
Corso di "Gestione sostenibile delle risorse energetiche applicata al settore dell'edilizia e degli impianti" - POR Calabria 2000/2006 Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

Attività conseguenti

Pubblicazione di un contributo: Azzalin M., (2010) "Per una strategia di intervento consapevole sul patrimonio esistente: la Diagnosi Energetica e la Certificazione", in Lucarelli M. T. (a cura di), La gestione sostenibile delle risorse energetiche nei settori dell'edilizia e degli impianti, Edizioni Centro Stampa di Ateneo, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (RC) ISBN 978-88-89367-41-4

- **2006_2007 Conservazione e riuso dei materiali** (20 ore)
Corso di formazione post Laurea "Pianificare il Recupero" - PIC URBAN 2-FERS 2000/2006 Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria
- **1999_2000 Degrado e diagnostica materiali e paramenti murari dell'edilizia storica** (60 ore)
Corso IFTS-FIS – Corso di Formazione Tecnico-Professionale Superiore Integrata

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA

COORDINATORE DIDATTICO MASTER DI II LIVELLO

- **2013_2014 Master di II livello in Management e Sviluppo della Ricerca Sperimentale per la Sostenibilità nel Settore delle Costruzioni** (1500 ore, 60 CFU) finanziato Bando PON/QSN/R&C 2007-2013
Ruolo di Coordinamento didattico: supporto nella programmazione didattica e calendarizzazione delle attività didattiche, monitoraggio delle attività formative, gestione delle relazioni con i docenti, organizzazione fase di stage e tesi finale e partecipazione a riunioni e CTS

RESPONSABILITÀ DI SEMINARI E COLLABORAZIONE ALLA DIDATTICA PRESSO L'UNIVERSITÀ MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA

- **22/12/2022 Responsabile del seminario** "Potenzialità digitali e opportunità ecosistemiche degli approcci Digital Twin per il progetto alle diverse scale."
Nell'ambito dell'Atelier di Tesi "Climate+Carbon Neutrality per la Città e l'Architettura: Progettare per la transizione ecologica e digitale". Resp.li Scientifici: Prof.ssa C.Nava, Prof.M.Milardi, Prof.ssa A. Sarlo
Corso di Studi in Architettura quinquennale – Classe LM-4
- **Dal 2013_ al 2023 Laboratorio di Progettazione esecutiva. (ICAR/12 - CFU). Responsabile: Prof. Massimo Lauria.** Corso di Studi in Architettura quinquennale – Classe LM-4
Attività di coordinamento didattico e supporto agli studenti nelle esercitazioni grafiche
Attività seminariale sui temi della rappresentazione e comunicazione del progetto
- **Dal 2009_2010 al 2011_2012 Laboratorio di Sintesi Finale "Progettare l'esistente" (ICAR/12 - CFU).** Resp. Prof. Attilio Nesi, Corso di Studi in Architettura
Attività di coordinamento didattico nelle attività esercitative del Laboratorio, con assistenza agli studenti nella messa a punto degli elaborati previsti
Attività seminariale sui temi dell'analisi dello stato di fatto. Analisi funzionali e del degrado.
Ruolo di correlatore nelle tesi di laurea del Laboratorio
- **Dal 2007_2008 al 2008_2009 Corso di Materiali per l'architettura (ICAR/12 - CFU).** Resp. Prof. Attilio Nesi, Corso di Studi in Architettura
Attività di coordinamento didattico e supporto agli studenti nelle esercitazioni testuali e grafiche
Responsabile di un Ciclo di seminari specialistici sui materiali da costruzione con attenzione ai nuovi materiali ad alte prestazioni

- **Dal 2005_2006 al 2007_2008** Laboratorio di Progettazione esecutiva (ICAR/12 - CFU). Resp. Prof. Massimo Lauria
Attività di coordinamento didattico e supporto agli studenti nelle esercitazioni testuali e grafiche
Responsabile di Seminari specialistici sul tema della manutenzione edilizia
Ruolo di correlatore in diverse tesi del laboratorio
Coautore della dispensa del Laboratorio di prova finale: Lauria M. Azzalin M. (a cura di) (2007) Il Piano di Manutenzione dell'opera edilizia e delle sue parti
- **Dal 2005_2006 al 2007_2008** Laboratorio del Progetto Tecnico nel Progetto Edilizio (ICAR/12 - CFU). Resp. Prof. Massimo Lauria
Attività di coordinamento didattico e supporto agli studenti nelle esercitazioni testuali e grafiche
- **Dal 2003_2004 al 2006_2007** Corso di Materiali per l'architettura nel Laboratorio di conoscenza dell'architettura materiale (ICAR/12 - CFU). Resp. Prof. Francesco Pastura:
Attività di coordinamento didattico e supporto agli studenti nelle esercitazioni testuali e grafiche
Responsabile di un Ciclo di seminari specialistici sui materiali da costruzione tra tradizione e innovazione.
- **Dal 1996_1997 al 2002/2003** Corso di Materiali e progettazione di elementi costruttivi (ICAR/12 - CFU). Prof. Mario Giovinnazzo:
Attività di coordinamento didattico e supporto agli studenti nelle esercitazioni testuali e grafiche
Stesura e revisione di dispense del corso
Responsabile di un Ciclo di seminari specialistici sul tema del degrado dei materiali dell'edilizia dei centri storici.
Ruolo di correlatore in tesi del laboratorio

RESPONSABILITÀ DI SEMINARI DI DOTTORATO IN ITALIA E ALL'ESTERO

- **2010_24 novembre - Università *Mediterranea* di Reggio Calabria**
Seminario: "La ricerca", nel Modulo: Gestione e manutenzione degli edifici. Ricerca, norma, strumenti, impresa. Responsabile Massimo Lauria
XXIV Ciclo Dottorato di Ricerca in TdA "Strategie per il controllo e la progettazione dell'esistente" Coord. Maria Teresa Lucarelli, DASTEC, Facoltà di Architettura
- **2008_1-6 dicembre - Centre for Built Environment, University of Gävle, Sweden**
Seminario introduttivo "I temi della ricerca e gli approcci metodologici: un confronto tra le sedi"
Seminario di chiusura "Service Life in building: esperienze a confronto"
XXII e XXIII Ciclo Dottorato di Ricerca in TdA "Strategie per il controllo e la progettazione dell'esistente", Coord. A. Nesi, DASTEC, Facoltà di Architettura, Università *Mediterranea* di Reggio Calabria, e PhD students del Centre for Built Environment and the KTH Research School, University of Gävle, Sweden
Nell'ambito dell'Accordo di Cooperazione Interuniversitaria Internazionale Italia-Svezia per "Attività di ricerca e formazione nell'ambito del corso di dottorato in TdA", DASTEC Università *Mediterranea* di Reggio Calabria e Centre for Built Environment and the KTH Research School, University of Gävle, Sweden.
- **2008_1 giugno-15 luglio - Università *Mediterranea* di Reggio Calabria**
2 Seminari: "Service Life in building: ricerca e normazione";
3 Seminari: "Service Life in building: gli strumenti per la valutazione
Modulo: Valutazione del ciclo di vita utile. Responsabile Prof. Massimo Lauria
XXII e XXIII Ciclo Dottorato di Ricerca in TdA "Strategie per il controllo e la progettazione dell'esistente", Coord. A. Nesi, DASTEC, Facoltà di Architettura

CORRELAZIONE IN TESI DI DOTTORATO, TESI DI LAUREA MAGISTRALE, VOUCHER E TIROCINI

- **Da 2022_in corso** Supervisione in qualità di Cotutor in 2 tesi dottorato di cui una industriale
- **Da A.A. 2022-2023** Responsabile accademico tirocini curriculari presso BIG srl
- **2008** Collaborazione per Supervisione voucher di ricerca. D.A.S.T.E.C e Centre for Built Environment and the KTH Research School, University of Gävle, Sweden, Voucher di Ricerca Regionale - POR Calabria 2000-2006
- **1997_ad oggi** correlatrice di oltre 60 Tesi di Laurea magistrali e specialistiche a carattere progettuale e sui temi del recupero e del progetto dell'esistente (di cui 2 tesi teoriche con controrelatore). Corso di Laurea Magistrale in Architettura Quinquennale Classe LM-4

COMPONENTE COMMISSIONE ORIENTAMENTO

- **Dal 2022 ad oggi** Componente della Commissione orientamento del dArTe, con partecipazione e responsabilità di attività seminariali, attività di orientamento in entrata e in uscita.

COMPONENTE COMMISSIONI DI ESAMI

- **Dal 1997 ad oggi** Componente in qualità di cultore della materia commissioni di esami per i Corsi universitari curriculari afferenti alle discipline della Tecnologia dell'Architettura SSD ICAR12
- **A A 2022-2023** Commissario Test Accesso Corso di Studio in Architettura quinquennale – Classe LM-4, per l'A.A. 2022-2023

ATTIVITÀ DI GESTIONE

RUOLI DI RESPONSABILITÀ AMMINISTRATIVO-GESTIONALE IN AMBITO UNIVERSITARIO ED EXTRAUNIVERSITARIO

- **2022-2023_Membro del Comitato Tecnico Scientifico del Master Universitario di II Livello in “BIM, Building Information Modeling”** in qualità di rappresentante del Dipartimento “Architettura e Territorio”. Prot. n. 0000970 del 23/05/2022 - DDART n. 56/2022 - UOR: ART_SAG - Classif. VII/4
- **2020_2023 Delegato alla tesoreria confermato**
Consiglio Direttivo della Società Italiana di Tecnologia dell'Architettura, SiTdA
- **2017_2020 Vice-tesoriere Delegato alla Tesoreria**
Consiglio Direttivo della Società Italiana di Tecnologia dell'Architettura, SiTdA
- **Dal 2017_2021 Membro eletto CdA di BimCo**
BimCo società e Start-up innovativa, di cui è socio co-founder, offre servizi di digitalizzazione in BIM
- **2019_Delegato per BimCo, Società e Start-up innovativa**
al XI° Congresso Regionale di Legacoop Calabria (Verbale Assemblea Soci 19-03-2019)
- **2019-2022_Membro eletto della Direzione Regionale Legacoop Calabria**
in qualità di co-founder e socio di BimCo società e start up innovativa
- **2013_2014 Coordinatore del Master di II livello**
Management e Sviluppo della Ricerca Sperimentale per la Sostenibilità nel Settore delle Costruzioni (1500 ore, 60 CFU) finanziato Bando PON/QSN/R&C 2007-2013
- **2008_2009 Coordinatore Accordo di Cooperazione Interuniversitaria Internazionale**
DASTEC Università *Mediterranea* di Reggio Calabria / Centre for Built Environment and the KTH Research School, University of Gävle, Sweden. Responsabili scientifici Prof. Attilio Nesi, Prof. Massimo Lauria, Prof. Christer Sjostrom

PUBBLICAZIONI

1. Lauria, M., Azzalin, M. (2021) "Paradigmi", Focus in AGATHÓN | International Journal of Architecture Art and Design, 9(online), pagg. 12-21. doi: 10.19229/2464-9309/912021
2. Lauria M., Azzalin M. (2021) "Maintenance as crosswise indicator of sustainability in management and evaluation instruments" In: Bevilacqua C., Calabrò F., Della Spina L. (eds) *New Metropolitan Perspectives. NMP 2020. Smart Innovation, Systems and Technologies*, vol 178. Springer, Cham. https://DOI.org/10.1007/978-3-030-48279-4_197, ISBN 978-3-030-48278-7- Online 2020, a stampa 2021
3. Azzalin M., (2020) "Istanze ambientali, cultura digitale, approccio manutentivo. Dalla ricerca gli strumenti operativi" in Perriccioli M., Rigillo M., Russo Ermolli S., Tucci F. (a cura di) (2020) *Design in the Digital Age. Technology, Nature, Culture*, ebook ISBN 978-88-916-4327-8, Maggioli Editore. Sottoposto a peer review
4. Lauria M., Azzalin M., Melchini T., (2020), "Un Maintenance Management Model per la governance dei patrimoni immobiliari. Upgrading e sperimentazione" in Carradori M., (a cura di) *Uso del dato interoperabile ed approccio open nei processi informativi delle costruzioni*, Forward Contec, BIS-lab® Building Innovation and Skills-Lab, Gruppo Contec.
(https://www.academia.edu/44978814/Forward_2020_Uso_del_dato_interoperabile_ed_approccio_open_nei_processi_informativi_delle_costruzioni)
5. Azzalin M. Schepis F. (2020) "Regesto critico. Progetti in Italia" in Regione Calabria Darte Unirc Dinci Unical, *Carta per l'edilizia sociale sostenibile in Calabria. Contesto, Tipologia, Materiali, Energia, Abitare*, Rubbettino Editore, Soveria Mannelli (Catanzaro), ISBN: 978-88-498-6592-9
6. Lauria M., Azzalin M. (2020) "Manutenzione edilizia e Facility Management" in Regione Calabria Darte Unirc Dinci Unical, *Carta per l'edilizia sociale sostenibile in Calabria. Contesto, Tipologia, Materiali, Energia, Abitare*, Rubbettino Editore, Soveria Mannelli (CZ), ISBN: 978-88-498-6592-9
7. Azzalin M., (2020), "Towards a Maintenance 4.0. Chance versus need", in Lauria M., Mussinelli E., Tucci F. (a cura di) (2020), *Producing Project*, Maggioli Editore, Milano, ISBN: 978-88-916-43087
8. Lauria M, Azzalin M. (2020) "A Maintenance Management Model. Upgrading and Experimentation" in Serrat C., Ramon Casas J., Gibert V., *Current Topics and Trends on Durability of Building Materials and Components. Proceedings of the XV edition of the International Conference on Durability of Building Materials and Components (DBMC 2020)* Barcelona, Spain 20 - 23 October 2020, International Center for Numerical Methods in Engineering (CIMNE), Barcelona – Esp pp. 677-684, ISBN: 978-84-121101-8-0
9. Azzalin M., (2020), "Manutenzione e Service Life Planning: processualità e interconnessione", in *Techne Journal of Technology for Architecture and Environment* n.20/2020, pp. 275-281-22, ISSN 2239-0243
10. Lauria M., Azzalin M. (2020) "Open innovation per la gestione degli immobili in regime emergenziale e di post emergenza pandemica. Open innovation for property management in emergency and post-emergency pandemic regime" *Agathón* n. 8/2020, pp. 210-219, ISSN: 2532-683X
11. Daglio L., Azzalin M., Cangelli E., Ottone F., Radogna D., (a cura di) (2019) *Il progetto fra ricerca e sperimentazione applicata. Il contributo dei giovani ricercatori*, Collana Politecnica, Maggioli, ebook ISBN 978.88 916.32463
12. Lauria M., Azzalin M. (2019), "Progetto e manutenibilità nell'era di Industria 4.0. Project and maintainability in the era of Industry 4.0" *Techne Journal of Technology for Architecture and Environment* n. 18, pp. 184-190, Firenze University Press, ISSN: 2239-0243 DOI: 10.13128/techne-7525
13. Azzalin M (2019), "Maintenance and assessment of environmental sustainability in buildings: a possible synergy between present and future", *SBE Scilla Proceedings book, Sustainable built Environment Conference*, Scilla 16/17 may 2019, ISBN 9 791220 057387. Sottoposto a peer review.
14. Lauria M, Azzalin M (2019), "Service Life, Maintenance, Information System. Relations and future prospective" in *WMCAUS2019 World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium book*, June 17th - 21st, Prague
15. Azzalin M., (2019) "La produzione del progetto. Un convegno, una mostra, una visione in prospettiva" in Daglio L., Azzalin M., Cangelli E., Ottone F., Radogna D., (a cura di) (2019) *Il progetto fra ricerca e sperimentazione applicata. Il contributo dei giovani ricercatori*, Collana Politecnica, Maggioli, ebook ISBN 978.88 916.32463
16. Azzalin M (2019), "Per una manutenzione 4.0. Opportunità versus necessità" in Lauria M., Mussinelli E., Tucci F. (a cura di) (2019), *La produzione del progetto*, Collana Politecnica, Maggioli, Milano ISBN: 978-88-916-3602-7

17. Lauria M., Azzalin M. (2017) "Strategie progettuali per la continuità della città storica. L'approccio manutentivo negato. Strategies for the continuity of the historical city. The denied maintenance approach" *Agathón* n. 1, pp. 95-102, ISSN: 2464-9309 <https://doi.org/10.19229/2464-9309/1152017>
18. Azzalin M., (2016) "La formazione tra ricerca e didattica. Education between research and didactics" in Lauria M., Trombetta C., (a cura di) (2016), *Building Future Lab. Ricerca sperimentale per la Sostenibilità nel Settore delle Costruzioni. Experimental research for Sustainability in the Building Sector*, Maggioli Editore, Rimini, ISBN: 978-88-916-1283-0
19. Azzalin M., (2016) Lemmi: Collaudatore, Controllo dell'esecuzione, Collaudo, Piano di qualità; in: (a cura di): Carbonara G; Strappa G, *L'Architettura. Architettura Progettazione Restauro Tecnologia Urbanistica. Sezione Tecnologia*. Milano, Wolters Kluwer
20. Lucarelli M.T., Azzalin M., Mandaglio M. (2015), "Un'ipotesi di World Trade Center per Gioia Tauro come opportunità di studio interdisciplinare" in *EcoWebTown*, Quadrimestrale online sul progetto di città sostenibile, n°12, volume 1/2015, Edizioni SUT, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, ISSN 2039-2656
21. Lauria M., Azzalin M., (2013) "Sperimentazioni progettuali e regole condivise per la sostenibilità e l'innovazione dei processi di trasformazione dei centri storici calabresi. Il caso Bivongi", in: Fiore V. (a cura di), *Recupero Valorizzazione Manutenzione nei centri storici*, LetteraVentidue Edizioni, Siracusa, pp. 218-221, ISBN: 978-88-6242-084-6
22. Azzalin M., Quattrone G. (2010), "In vista del confronto" in Giglio F. (a cura di) "Dove va la ricerca. I seminari di Osdotta, "Costruire", n. 323, aprile, pp. 38-39, ISSN: 1121-6336
23. Azzalin M., Quattrone G., (2010) "Dati e partecipanti" in Lauria M. (2010) (a cura di) *Produzione dell'Architettura tra tecniche e progetto. Ricerca e innovazione per il territorio. Architectural Planning between build and design techniques. Local oriented research and innovation*, Materiali del V Seminario Osdotta. FUP, Firenze, ISBN: 978-88-8453-990-8
24. Azzalin M., (2010) "Materiali e componenti edilizi. Ruolo e problematiche nelle prestazioni energetiche di involucro", in Lucarelli M. T. (a cura di), *La gestione sostenibile delle risorse energetiche nei settori dell'edilizia e degli impianti*, Edizioni Centro Stampa di Ateneo, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (RC) ISBN 978-88-89367-41-4
25. Azzalin M., (2010) "Per una strategia di intervento consapevole sul patrimonio esistente: la Diagnosi Energetica e la Certificazione", in Lucarelli M. T. (a cura di), *La gestione sostenibile delle risorse energetiche nei settori dell'edilizia e degli impianti*, Edizioni Centro Stampa di Ateneo, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (RC) ISBN 978-88-89367-41-4
26. Lauria M., Aversa M., Azzalin M. (2009) "Ecovillaggio. Opportunità e sfida per la Tecnologia dell'Architettura" in Passarelli D., Errigo M. (2009) (a cura di) *La realizzazione di una rete di eco villaggi nel territorio montano calabrese. Un caso studio: la Comunità Montana dei Monti Tiriolo Reventino e Mancuso*, Samperi Editore, Messina pp. 97-101, ISBN 978-88-8638-57-7
27. Azzalin M., (2009) "Percorsi Bibliografici" in Lauria M. (2009) (a cura di) *Che fine hanno fatto i Centri Storici Minori. Atti del seminario di studi*, Centro Stampa d'Ateneo, Reggio Calabria, ISBN: 978-88-89367-36-0
28. Lauria M., Azzalin M. (2007) "Manutenzione e valutazione della service life nel progetto dell'esistente. Un'applicazione del Factor Method" in Fiore V. (a cura di) *La cultura della manutenzione nel progetto edilizio e urbano*, pp. 388-394 LetteraVentidue Edizioni, Siracusa ISBN 978-88-6242-000-6
29. Azzalin M., (2006) "Caratterizzazione dei fattori. Factor F-In-use conditions (Destinazione d'uso", in Nesi A., Lauria M. (2006) "Criteri e strumenti per la garanzia dell'affidabilità del prodotto intermedio in edilizia" in Legnante V. (a cura di) *Principi di Affidabilità nella Progettazione e nella Costruzione*, Edizioni Plus, Pisa ISBN-13 978-884671528-9
30. Azzalin M., (2006) "Caratterizzazione dei fattori. Factor C- Work execution level (livello esecutivo", in Nesi A., Lauria M. (2006) (a cura di) "Criteri e strumenti per la garanzia dell'affidabilità del prodotto intermedio in edilizia" in Legnante V. (2006) (a cura di) *Principi di Affidabilità nella Progettazione e nella Costruzione*, Edizioni Plus, Pisa ISBN-13 978-884671528-9
31. Azzalin M., (2006) "Lo stato dell'arte", in Nesi A., Lauria M. (2006) "Criteri e strumenti per la garanzia dell'affidabilità del prodotto intermedio in edilizia" in Legnante V. (a cura di) *Principi di Affidabilità nella Progettazione e nella Costruzione*, Edizioni Plus, Pisa ISBN-13 978-884671528-9
32. Lauria M., Azzalin M. (2006) "Service Life Estimation and Maintenance in building design - A practical view on the application of the Factor Method" in Beherend, *Proceedings of the 3rd World Congress of Maintenance 18th EuroMaintenance* ISBN: 978-3-9523151-01

33. Azzalin M., (2005) "Some notes about a materials conservation project. Cosenza historical building materials", International Conference CICOP 2nd H & mH, Kos, Grecia, ottobre. Pubblicato in Atti *International Conference CICOP 2nd H & mH, Kos, Grecia*, pp. 303-309 Editore Antonis Anagnostou, Eressou 35, 10681-Eksarchia –Atene ISBN 960-878-512-X
34. Azzalin M., Nesi A., Lannutti C., Lauria M., Nicosia C., Pastura F. (2005) "Standards and Tools for the Guarantee of the Reliability of the Intermediate Product in Building" *Proceeding of 10 International Conference on Durability of Building Materials and Components* pp. 734-740
35. Azzalin M., Lauria M. (2005) "Building Pathology database and maintenance approach in a well defined context" *Proceeding of 10dbmc. International Conference on Durability of Building Materials and Components* pp. 988-994
36. Lauria M. Azzalin M. (2005) *L'affidabilità del prodotto intermedio in edilizia. Stato dell'arte e bibliografie*, Falzea Editore, Reggio Calabria ISBN 88-8296-152-4
37. Azzalin M., (2002) *Proponendo una metodologia. Un'opportunità di studio e riflessioni per un progetto di conservazione dei materiali. Cause di degrado, effetti, ipotesi di intervento. I materiali dell'edilizia storica cosentina*. Tavole tratte dalla tesi di laurea, Iriti Editore, Reggio Calabria [ISBN] 88-87935-35-1
38. Azzalin M., (1998) *Un'opportunità di studio e riflessioni per un progetto di conservazione dei materiali. Cause di degrado, effetti, ipotesi di intervento. I materiali dell'edilizia storica cosentina*. Prima parte, Jason Editrice, Reggio Calabria [ISBN] 88-8157-045-9
39. Azzalin M., (1997) *Riflessioni per un progetto di conservazione dei materiali* in "Quaderni del Dipartimento Patrimonio Architettonico e Urbanistico - Storia cultura progetto", Università degli studi di Reggio Calabria, Dipartimento P.A.U., Anno VII, n.13-14, Gangemi Editore, Reggio Calabria. ISBN 88-7448-867-X
40. Azzalin M., Spadaccini Carlo, Stefano Leonardo (1992) Rilievo architettonico del Collegio e della Chiesa di Sant'Ignazio (del Rosario) di Paola (CS), pubblicato in Zinzi Emilia, Insediamento gesuitico in Calabria: aspetti architettonici, urbanistici, territoriali in "I Gesuiti e la Calabria". Atti del Convegno. Reggio Calabria, 27- 28 febbraio 1991, a cura di Vincenzo Sibilio S. J., Laruffa Editore, pagg. 292- 296. figg. 97-106 (pp tot 386) [ISBN] 88-7221-059-3