# **CV FABRIZIO CUMO**

Nome: Fabrizio Cognome: Cumo

Indirizzo: C.so Vittorio Emanuele II 337 Roma Telefono: 06/68808581 Dip. to Fisica Tecnica

06/4814332

Data di nascita: 11 Agosto 1968

Località: Rimini Nazionalità: Italiana

Titolo di studio: Laurea In Ingegneria - Maggio 1992 - Università di Roma "La Sapienza". Dottore di Ricerca in Energetica - Ottobre 1996 - Università di Roma "La Sapienza"

Cavaliere Ordine al Merito della Repubblica Italiana dal 27/12/2007

Ufficiale Ordine al Merito della Repubblica Italiana dal 02/06/2011

#### Ricerca

- Dal 1999 Ricercatore in Fisica Tecnica Ambientale presso la Facoltà di Architettura Valle Giulia Università "La Sapienza"
- Dal 1/11/2007 Professore di II fascia in Fisica Tecnica Ambientale presso la Facoltà di Architettura Valle Giulia Università "La Sapienza"

dal 2016 direttore del centro di ricerca interdipartimentale CITERA

dal 2105 Presidente del corso di laurea triennale in Gestione del Processo edilizio della facoltà di Architettura

dal 2015 Direttore del Master BIM (Building Integrated Modelling)

- Dal 2002 Afferenza all' Istituto di Valorizzazione e Conservazione dei Beni Culturali del CNR (ICVBC) sezione di Roma "Marcello Paribeni"
- Dal 2006 Afferenza al Centro di Ricerca C.I.T.E.R.A. Facoltà di Architettura Valle Giulia Sapienza Università di Roma Membro del Consiglio Direttivo
- Dal 2010 Direttore del Master in Project Management presso la FAcoltà di Architettura della Università di Roma Sapienza.
- Responsabile scientifico per il centro di ricerca CITERA del progetto triennale (2010-2013) SoURCE
- Sustainable Urban Cells programma di ricerca bilaterale europeo Italia-Svvezia per conto della Direzione Generale di Internazionalizzazione della Ricerca del MIUR
- •Responsabile scientifico per il centro di ricerca CITERA della del progetto finalizzato alla realizzazione di una turbina microelica a basso impatto ambientale per conto della Direzione Generale della Salvaguardia Ambientale del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare(2011)
- •Responsabile scientifico per il centro di ricerca CITERA della del progetto finalizzato alla minimizzazione degli impatti sulla biodiversità degli agglomerati urbani nelle aree protette per conto della Direzione Generale della Protezione della Natura del Ministero dell'ambiente e della Tutela del

#### Territorio e del Mare(2010)

- Responsabile scientifico per il centro di ricerca CITERA della Facoltà di Valle Giulia del progetto di inserimento di sistemi di produzione di energia attraverso fonti rinnovabili nelle aree portuali di Anzio, Formia, Terracina e Ventotene, per conto della Regione Lazio (2010)
- Responsabile scientifico per il centro di ricerca CITERA della Facoltà di Valle Giulia del progetto per la realizzazione del "contingency plan" relativo agli sversamenti in mare di idrocarburi nell'area marina protetta del Plemmirio (Sr) per conto della Direzione Generale della Protezione della Natura del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare(2010)
- Responsabile scientifico per il Dipartimento di Fisica della progettazione e realizzazione di un infopoint ecosostenibile ed energeticamente autonomo nell'isola dell'Asinara (SS)per conto dell'Ente Parco dell'Asinara(2009)
- Responsabile del gruppo di ricerca per la valutazione impiantistica e dei consumi energetici degli edifici nell'ambito di tre differenti ricerche svolte per conto dell'ICVBC svolte su 22 musei della Regione Lazio (2004), su 7 biblioteche pubbliche statali (2003) e su 13 edifici di culto della IX Comunità Montana della Regione Lazio (2002)
- Coordinatore del gruppo di ricerca del Dipartimento di Fisica Tecnica sulla certificazione energetica degli edifici del progetto BEEPS (Building Environmental and Energetic Performance System) nell'ambito di un progetto bilaterale con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 2001 e 2002
- Responsabile per il settore energetico ed ambientale nello sviluppo delle Linee Guida per l'Analisi Ambientale Iniziale delle strutture ospedaliere ( applicazione EMAS 2) in collaborazione con l'APAT 2002
- 1997 Vincitore borsa di studio annuale CNR per una ricerca su un condensatore "atmosferico" utilizzato in un innovativo circuito di refrigerazione di emergenza per impianti industriali a rischio rilevante di incidente Gruppo Nazionale per la Difesa dai Rischi Chimico-Industriali ed Ecologici del CNR
- Autore di circa 150 pubblicazioni su riviste e memorie di congressi internazionali e nazionali riguardanti la sostenibilità ambientale,l'energetica e la fisica tecnica ambientale (qualità dell'aria interna, trasmissione del calore, illuminotecnica)

#### Incarichi istituzionali

- 2009 membro esperto nominato dal Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca nella Commissione per l'internazionalizzazione della ricerca
- 2006 membro esperto nominato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nella Commissione IPPC
- 2004 : membro esperto nominato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nella Commissione Interministeriale per il recepimento della Direttiva Europea 2002/91/CE sul contenimento del consumo energetico degli edifici e l'utilizzo di energie rinnovabili.
- Dal 1998 consulente energetico-impiantista per Servizio Lavori e Beni Architettonici della Camera dei Deputati e Direttore dei Lavori e coordinatore della Sicurezza per il presidio di manutenzione elettrica dal 2007
- Dal 2001 membro esperto del Comitato Tecnico Amministrativo del Provveditorato alle O.O. P.P. della Regione Lazio

- Dal 2003 membro del CIIP (Consulta Interassociativa Italiana per la Prevenzione), Comitato per le Relazioni Istituzionali
- Dal 2003 Presidente della Commissione Didattica del Corso di Gestione del Processo Edilizio Facoltà di Architettura Valle Giulia
- Dal 2003 Responsabile della sicurezza della Facoltà di Architettura Valle Giulia
- Dal 2003 membro del Comitato di Coordinamento nell'ambito della convenzione di studio e ricerca tra il Ministero dell'Interno Dipartimento dei Vigili de Fuoco e la Facoltà di Architettura Valle Giulia
- 2003-2004 membro della Commissione per la Valutazione dei progetti di Agenda 21 locale (bando 2002) presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
- 2002 membro della Commissione per la selezione di esperti per iniziative di assistenza tecnica previste dal Quadro Comunitario di sostegno 2000-2006 per le Regioni di Obiettivo 1 presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio Commissione Inquinamento Atmosferico.

# CURRICULUM VITAE SINTETICO



# Nome Indirizzi

#### ARBIZZANI EUGENIO

Telefono Partita IVA e-mail

# Nazionalità Data di nascita

Italiana

#### Laurea luogo e data

Laurea in Architettura con Lode, Facoltà di Architettura di Firenze, 1983. Iscritto all'Ordine degli Architetti di Bologna al n. 1744 dal 1984.

#### Altri titoli

- Dottore di ricerca (Ph.D.) in Tecnologia dell'Architettura, 1990. Con tesi pubblicata sulla: "Manutenzione e gestione degli edifici complessi" (Hoepli 1991),
- Componente del Comitato scientifico della Rivista "TS/Tecnologie per la sanità", Edisan, dal 1990 al 1996.
- Professore Associato di Tecnologia dell'Architettura, SSD ICAR12, presso "Sapienza" Università di Roma dal 1998.
- Membro del dipartimento PDTA Pianificazione Design Tecnologia dell'Architettura, "Sapienza" Università di Roma.
- Membro del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in: "Riqualificazione e Recupero insediativo", Facoltà di Architettura, "Sapienza", Roma.
- Membro del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in: "Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura", Dipartimento DPTA,
- Membro del Consiglio Didattico Scientifico del Master di primo livello in: "B.I.M. *Building Information Modeling*".
- Dal 2014 ha conseguito dal MIUR Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, l'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore Ordinario di prima fascia per il settore concorsuale 08/C1 "Design e progettazione tecnologica dell'Architettura", con la valutazione eccellente.
- Dal 2015 è componente dell'International Editorial Board della Rivista "Periodica Polytecnica Architecture", edita dalla Budapest University of

Technology and Economics . (Online ISSN: 1789-3437; Print ISSN: 0324-590-X).

- Componente del Comitato di Pilotaggio paritetico per l'attuazione del Protocollo di Intesa tra l'ANAC Autorità Nazionale Anticorruzione e l'Università Sapienza di Roma, stipulato in data 13 aprile 2016.
- Membro del Consiglio Didattico Scientifico e docente del Master di secondo livello in: "Corruzione e Sistema Istituzionale", attivato nell'A.A. 2016-17 nell'ambito del Protocollo di Intesa ANAC Università Sapienza di Roma, Facoltà di Giurisprudenza.
- Consulente Tecnico d'Ufficio, iscritto all'Albo dei CTU presso il Tribunale di Bologna (R.G. 4916/2016), con le specializzazioni in Edilizia, Industria e Servizi.

#### Attività accademica

Dal 2000 al 2010 in qualità di Rappresentante della Presidenza è stato Responsabile del Sistema di Gestione della Qualità ISO9001, nella Facoltà di Architettura Valle Giulia. Dal 2009 al 2011 al 2014 è stato Coordinatore del Team Qualità di Facoltà per il "PerCorso Qualità" della Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

Dal 2001 al 2008 è stato promotore del Corso di Laurea triennale in "Project management- Gestione del Processo Edilizio".

Dalla sua costituzione è membro del Centro Inter-Universitario TESIS "Sistemi e tecnologie per le strutture sanitarie e sociali", con sedi presso i dipartimenti DIDA di Firenze e DPTA di Roma "Sapienza".

Dalla sua costituzione è membro fondatore e sindaco revisore dei conti della SITdA, Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura.

Dal 2010 ad oggi è Membro del Comitato di Coordinamento dell'Area Didattica 1: Architettura ciclo unico, della Facoltà di Architettura.

Dal 2008 è revisore e referee, ora nel sistema nazionale Referee-Evaluations, per la valutazione dei progetti e dei prodotti della ricerca scientifica: MIUR, PRIN, SIR, VQR, Regione Sardegna.

Nel 2015 ha organizzato un seminario e una tavola rotonda internazionali sul tema: "Architetture per la formazione", DPTA, Roma, con il patrocinio di SITdA. Dal 2016 è membro del Technical Referee Commitee della rivista scientifica SMC Sustainable Mediterranean Construction, Luciano Editore, Napoli

Nel 2017 è tra i promotori del Corso di Laurea Magistrale Interfacoltà "Gestione del progetto e della costruzione dei sistemi edilizi" (Project and Construction Management of Building Systems), classe LM-24 – Ingegneria dei sistemi edilizi, costituito dalla Facoltà di Architettura e dalla Facoltà di Ingegneria della Sapienza di Roma.

#### Attività didattica

Dal 1993 al 1997 è stato professore a contratto presso il Politecnico di Bari e la

"Sapienza" Università di Roma.

Dal 1998 è stato titolare di numerosi insegnamenti presso i corsi di laurea della Facoltà: "Tecnologia dell'Architettura", "Gestione del processo edilizio", "Processi gestionali delle opere pubbliche", "Laboratorio di costruzione dell'architettura", della Facoltà di Architettura della "Sapienza" di Roma Nell'AA 2017-18 è titolare del corso di "Tecnologia dell'Architettura II" presso il Corso in Architettura C.U.

Dal 2001 ad oggi, è stato relatore di oltre 100 tesi di Laurea in Architettura magistrale e tutor di tesi di Dottorati di Ricerca su quattro principali filoni di ricerca:

- strumenti normativi e gestionali per la qualità dei processi attuativi dell'architettura.
- edilizia ospedaliera e sociosanitaria (meta-progettazione di aree funzionali, riqualificazione di presidi ospedalieri, residenze sanitarie assistenziali);
- riqualificazione architettonica e tecnologica dell'edilizia: metaprogettazione, funzionalità, involucro edilizio, efficienza energetica;
- progettazione di interventi di housing sociale e di edilizia scolastica.

#### Attività di ricerca

Svolge attività di ricerca e sviluppo con prevalenza su quatto filoni scientifici:

- progettazione integrata e servizi di project and construction management, rivolti verso la realizzazione di organismi edilizi complessi;
- strumentazioni e metodologie per la gestione del processo edilizio con riferimento agli aspetti procedurali e normativi per la riqualificazione del patrimonio edilizio;
- sviluppo di modelli edilizi e tecnologie innovative per l'housing sociale (residenze collettive per anziani e studenti) e l'edilizia scolastica.
- sperimentazione di sistemi e componenti per la riqualificazione tecnologica degli edifici, con particolare riferimento all'involucro edilizio e alle tecnologie intelligenti per il progetto degli ambienti domestici assistiti.

E' promotore di una serie di significative esperienze di integrazione fra il settore della ricerca universitaria e quello della progettazione e della produzione edilizia, in particolare sui temi dell'architettura sanitaria, degli uffici e della residenza.

Dal 2016 è "responsabile scientifico" del Sistema Abitativo Industrializzato ECO.Habitat (Environment COnscious interactive buildings), con il quale sviluppa progetti di smart buildings orientati alla sostenibilità ambientale e all'efficienza energetica.

711117114 41 1100104

#### Attività professionale

Dal 2016 innova la propria organizzazione tecnica nel proprio studio professionale, nel quale applica la ventennale esperienza maturata; sviluppando servizi di progettazione integrata, project management e consulenza tecnica specialistica nei settori dell'edilizia privata e pubblica, in particolare:

- progettazione e coordinamento di progetti di fattibilità tecnica ed economica per lo sviluppo di programmi di investimento e di partenariato pubblico privato;
- progettazione definitiva ed esecutiva delle opere architettoniche e integrazione delle prestazioni specialistiche (ex art. 24, D.lgs. 50/2016);
- partecipazione a commissioni di aggiudicazione e di collaudo;
- consulenze specialistiche per la validazione progetti; consulenze tecniche di ufficio (CTU); assistenza al contenzioso.

Dal 1989 fino al 2016 ha svolto attività professionale nell'ambito della società STS Servizi Tecnologie Sistemi s.p.a., società di ingegneria, architettura e project management operante nell'ambito della progettazione e realizzazione di opere per committenti privati e pubblici, principalmente nei settori dell'edilizia direzionale e residenziale, nell'edilizia scolastica, ospedaliera e socio-sanitaria, dei beni culturali e dell'ambiente.

In tale ambito ha svolto le seguenti principali mansioni:

- dal 1991 al 2015 ha svolto attività professionale in qualità di "supporto al responsabile del procedimento" per committenze pubbliche in ambito nazionale:
- dal 1989 al 2016 ha svolto funzioni di "direzione tecnica", "responsabile della integrazione delle prestazioni specialistiche" e di "responsabile della progettazione architettonica" nella progettazione e nella realizzazione di opere pubbliche e private e di investimenti di riqualificazione del patrimonio esistente.
- dal 2010 al 2015 è stato "responsabile scientifico" del Sistema Abitativo per la Residenza CCCAbita, con il quale ha sviluppato progetti di edilizia sociale orientati alla sostenibilità ambientale e all'efficienza energetica e ha ottenuto premi e riconoscimenti internazionali.

In qualità di Direttore Tecnico della società di ingegneria, ai sensi dell'art. 53 D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554, ha assunto la responsabilità e la titolarità di tutti i progetti svolti dalla società. In tale ruolo nell'ultimo decennio è stato **Responsabile di servizi di progettazione** per circa 620 milioni di euro (142 cat. E.10; 90 cat. E.22; 186 cat. S.04; 34 cat. IA.01; 69 cat. IA.02; 98 cat. IA.04),

di cui oltre 200 milioni di euro relativi ad opere di carattere sanitario.

In qualità di progettista tra i suoi **Progetti realizzati** più significativi figurano:

- residenze per anziani in Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna,
   Toscana, Marche, Lazio, Campania e Calabria;
- campus universitari, edifici residenziali e di servizi collettivi per le Università degli Studi di: Trento (Sambapolis), Bologna (Studentato Er.Go. Fioravanti) e Napoli Federico II (Campus ex-Cirio);
- il nuovo Blocco Ambulatori-laboratori dell'Ospedale Maggiore di Bologna. Il nuovo edificio Laboratori Centralizzati dell'Azienda Ospedaliera Universitaria S. Martino a Genova (in corso);
- I nuovi Ospedali: di Olbia; di Ferrara-Cona; della Media Valle del Tevere a Todi; di Ragusa;
- la Terza Torre sede della Regione Emilia Romagna presso il Fiera District di Bologna;
- le nuove sedi direzionali di: CNS Consorzio Nazionale Servizi a Bologna; Nova Coop a Vercelli; Gruppo CRIF s.p.a. a Bologna;
- per conto della Grandi Uffizi s.c.r.l. ha sviluppato il progetto esecutivo dei lavori di Restauro architettonico nel complesso Museale degli Uffizi
   Secondo lotto, a Firenze;
- il progetto guida per l'adeguamento antincendio del Policlinico di Modena e il progetto esecutivo degli accessi e delle vie di fuga (in corso)
- Il progetto per la manutenzione straordinaria dell'edificio principale dell'ISS Istituto Superiore di Sanità a Roma (in corso)

Ha partecipato a **Concorsi di idee e di progettazione** e al conferimento di premi, in qualità di componente di giurie o di responsabile di gruppi di progettazione o di progettista architettonico.

In particolare nel 2001 è stato <u>Componente della Commissione Valutatrice</u>, istituita presso il Ministero della Giustizia – Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria, banditore del Concorso di idee per la definizione di un "Prototipo di istituto penitenziario di media sicurezza a trattamento qualificato della capienza di 200 posti detentivi".

Nel 2005 i quindici progetti vincitori del concorso sono stati esposti nella mostra "Le città dell'attesa" nella Sala Clementina presso il Complesso del San Michele di Roma.

In qualità di <u>responsabile di gruppi di progettazione o di progettista</u> architettonico:

- è risultato <u>vincitore</u>: del Concorso indetto dal Comune di Torino per la realizzazione del Parco Dora-Spina 3 (2004); del Concorso indetto dall'ISTAT per la realizzazione della nuova sede in località SDO-Pietralata, Roma (2007); del Concorso indetto dal Comune di Bari per la realizzazione del waterfront di San Girolamo Fesca (2009); del Concorso indetto dalla ASL 4 di Prato per la realizzazione della RSA di Montemurlo (2010);
- il progetto Parco Dora Spina 3 di Torino ha vinto "The International Architecture <u>Award</u> 2012" del Chicago Athenaeum – Museum of Architecture and Design (2012);
- con il sistema residenziale CCCAbita: ha vinto il <u>Premio</u> Ecosostenibilità e Innovazione Tecnologica alla Social Housing Exhibition, EIRE 2010 Milano; è stato selezionato alla Galleria de Innovacion Tecnologica Sostenibilidad y Eficiencia, presso la Feria Genera di Madrid (2015);
- è risultato <u>secondo classificato</u>: del Concorso indetto dal Comune di Bologna per l'insediamento integrato urbano-universitario in località Lazzaretto (2001); del Concorso indetto dal Comune di Milano per la riqualificazione della Darsena (2005); del Concorso indetto dalla Società Areale Bolzano per la riqualificazione e sviluppo dell'areale ferroviario. ARBO (2010); del Concorso indetto dalla Regione Emilia Romagna per la realizzazione del Tecnopolo all'ex-Manifattura Tabacchi (2011).
- è risultato <u>progetto segnalato</u> nei seguenti concorsi: Fondazione Cassa di Risparmio di Modena, Polo Culturale nell'ex ospedale S. Agostino (2009);
   Azienda Ospedaliera Policlinico Umberto I a Roma, riqualificazione del Policlinico (2009).

Ha coordinato lo sviluppo di **Studi di Fattibilità tecnico-economica e finanziaria** per la realizzazione di progetti di riqualificazione di aree dismesse e di nuovi complessi immobiliari attraverso gli strumenti del Partenariato Pubblico Privato. In particolare per la realizzazione di:

- nuovo Stabilimento Ducati a Borgo Panigale, Bologna;
- opere a terra dei Porti Turistici di Castellamare di Stabia e di Amalfi;
- Programma Integrato Urbano. "Porta della Campania", Afragola (NA);
- Aree Ex-Falck a Sesto San Giovanni (MI);
- nuovo comprensorio sciistico di Pontebba-Pramollo (UD)
- riqualificazione e trasformazione urbana della Coop San Vitale (BO);
- Nuovo Ospedale "PoliCivico" di Palermo
- Masterplan preliminare per l'Expo 2019 di Bologna (con Oikos).

#### Bibliografia

Ha pubblicato oltre 120 lavori relativi a ricerche coordinate e sviluppate, monografie e saggi monografici, progetti realizzati. Fra questi, di seguito sono riportati i più significativi dell'ultimo decennio.

- Arbizzani E., Civiero P., Mangiatordi A. (2018), Smart technology and design in ambiente assisted living for the ageing society. In: 42nd IAHS World Congress on Housing, "The housingfor the dignity of mankind", Naples 10-11 April 2018
- Arbizzani E., Civiero P. (2017), ECO.H. II catalogo tecnologico come strumento di guida e controllo del processo di edificazione. In: 3D Modeling & BIM. Progettazione, Design, Proposte per la ricostruzione, DEI Tipografia del Genio Civile.
- Arbizzani E. (2017), Informatizzazione nel processo di trasformazione dell'ambiente costruito. In: Civiero P., Tecnologie per la riqualificazione. Soluzioni e strategie per la trasformazione intelligente del comparto abitativo esistente, Maggioli Editore.
- Arbizzani E., Civiero P., Clemente C., (2016), "Smart regeneration of public utility buildings". In. Sustainable Built Environment (SBE) regional conference. Expanding boundaries. Systems Thinking for the Built Environment, Zurich, June 15-17 2016.
- Arbizzani E, Materazzi G, (2016), "Un sistema di indicatori a sostegno del progetto di riqualificazione di aree industriali dismesse". In: AID Monuments. Materials Tecniques Restoration for architectural heritage reusing. Ariccia: Ermes Edizioni, Perugia, 13-16 Maggio 2015 2015.
- Arbizzani E. (2015), "Tecnica e tecnologia dei sistemi edilizi. Progetto e costruzione",
   Maggioli Editore, Milano, 2015.
- Arbizzani E. (2015), Riqualificazione del complesso residenziale "Le Navi" a Firenze. In: Perriccioli M. (a cura di), RE-Cycling Social Housing. Ricerche per la rigenerazione sostenibile dell'edilizia residenziale sociale. Napoli:Clean Edizioni.
- Arbizzani E., Civiero P., Madrigal L., Serrano Lanzarote B. (2015), Smart solutions for low-income buildings rehabilitation: international researches and experiences, in: Techne, Journal of Technology for Architecture and environment, n.10, Firenze: FUP.
- Arbizzani E. (2015), (a cura di), Architetture per la salute e la formazione, Dossier, in: Techne, Journal of Technology for Architecture and environment, n.9, Firenze: FUP.
- Arbizzani E., Civiero P., Clerici Maestosi P. (2014). Smart Interactive Buildings.
   Topic: Education and Knowledge Management. In: World SB 14 Barcellona, 28-30
   October 2014, Palau de Congressos de Catalunya, Barcellona (Spain).
- Arbizzani E. (2014), Il Comune deve renderli appetibili ai privati. In: Carbone A.,
   Fabbriche, fattorie, depositi. Ecco la città dei relitti urbani, Roma. Il Tempo,
   22/05/2014.
- Arbizzani E., Civiero P. (2013), Technical solutions and industrialized construction systems for advanced sustainable buildings, in: Portugal SB13 Contribution of sustainable building to meet EU 20-20-20 targets, Portugal.
- Arbizzani E., Materazzi G. (2013). Considerazioni critiche sulle metodologie e gli strumenti per la riqualificazione delle aree industriali dismesse. In: AID Monuments, Aracne.
- Arbizzani E. (2012), Filiera produttiva e tecnologie innovative per l'abitare, in: Techne, 04/2012, FUP Firenze University Press.

- Arbizzani E. (2012). Fiera District 1970-2010. Il completamento della Terza Torre del Fiera District a Bologna di Kenzo Tange: Riflessioni su 40 anni di evoluzione di tecnologie. MODULO, vol. 376.
- Arbizzani E. (2012),, "Il progetto per costruire. Strumenti operativi per la gestione dei rischi nei processi attuativi pubblici", Maggioli Editore, Milano.
- Arbizzani E. (2011), "Tecnologia dei sistemi edilizi", Seconda edizione, Maggioli Editore, Milano, 2011.
- Arbizzani E., Clemente C., Civiero P., Piermattei P. (2008), "Building envelope design as a contribution for improvement of urban spaces and social housing environmental quality", in ENHR Housing Conference "Shrinking Cities, Sprawling Suburbs, Changing Countrysides". ENHR University College Dublin, 6-9 July 2008.
- Arbizzani E. et al., (2007), "The planning tools as quality control device of the urban sustainable projects. The case of the news local urban planning in Rome", in: AA.VV., Portugal SB07. Sustainable Construction, Materials and Practices. Challenges of the industry for the new Millennium. Amsterdam: IOS Press.

Bologna, maggio 2018

Euj Obsali

#### **CURRICULUM VITAE**

#### PROF. ING. MARCO CASINI

nato a Roma, il 16 Maggio 1972 Via Antonio Mordini, 14 – 00195 Roma Tel 06 3751 4322 - Fax 06 3735 7050

cell. 335 6498250 - E-mail: marco.casini@uniroma1.it

C.F. CSNMRC72E16H501Z

Iscr. Ordine Ingegneri Prov. RM n. 20430



## Marco Casini, ingegnere e dottore di ricerca in ingegneria ambientale.

- Professore universitario in Tecnologie per la progettazione ambientale e in Certificazione ambientale degli edifici presso la Facoltà di Architettura della Sapienza Università di Roma.
- Socio fondatore di HubET Consulting Srl società di ingegneria e di consulenza nei campi dell'architettura, dell'ambiente e dell'energia (www.hubet.it)
- Direttore scientifico della rivista Ponte della DEI tipografia del genio civile (dal 2014).
- Componente del Gruppo di lavoro UNI-ITACA"Sostenibilità ambientale nelle costruzioni" per l'elaborazione di una prassi di riferimento (UNI/PdR) relativa alla sostenibilità energetica ed ambientale nelle costruzioni (da nov 2012)
- Componente del Gruppo di lavoro interregionale per l'Edilizia sostenibile presso l'Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale" (ITACA), organo tecnico della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome (dal 2009).
- Esperto di ambiente e di edilizia sostenibile, svolge la sua attività di ricerca nei campi del green building e dell'efficienza energetica degli edifici presso il Dipartimento di Design, Tecnologia dell'Architettura, Territorio e Ambiente (DATA) e il Centro di Ricerca Interdisciplinare Territorio, Edilizia, Restauro e Ambiente (CITERA) della Sapienza dove ha coordinato importanti progetti quali la realizzazione del Sistema regionale di certificazione e accreditamento della sostenibilità energetico ambientale degli edifici (Protocollo ITACA Regione Lazio) e la predisposizione del Piano di azione per l'energia sostenibile di Roma Capitale SEAP.
- Esperto di certificazione energetica e ambientale degli edifici (LEED, BREEAM, Protocollo ITACA), svolge attività di consulenza tecnico-scientifica alle Pubbliche amministrazioni per gli aspetti tecnologici, energetici e ambientali nell'ambito della progettazione e realizzazione di organismi edilizi complessi, con particolare riferimento all'edilizia sanitaria e ospedaliera, e della predisposizione di Piani di azione per l'energia sostenibile e per lo sviluppo di Smart cities.
- Dal 2010 è Consulente energetico e ambientale per lo Studio Calatrava LLC nell'ambito dei progetti: Museum of Tomorrow - Rio de Janeiro, Città dello Sport di Tor Vergata – Roma, Stazione AV di Reggio Emilia, Stazione AV Mons Belgio, Sharq Crossing di Doha.
- Già Amministratore delegato della Etruria Servizi S.p.A società di servizi di igiene urbana di proprietà del Comune di Civitavecchia (dal 1.02.2006 al 06.09.2007).
- Già Membro del "Comitato tecnico per la valutazione delle stime immobiliari" della Banca D'Italia" (dal 2006 al 2010).
- Già Componente dell'Unità di Supporto Tecnico per le attività CEE di Ecogestione ed Audit EMAS dell'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (dal 1999 al 2001).
- Ha scritto numerosi saggi e articoli in tema di rifiuti, ambiente e di edilizia sostenibile. È autore dei libri *Progettare l'efficienza degli edifici* (Roma, DEI, 2013. II ed.), *Costruire l'ambiente* (Milano, Edizioni ambiente, 2009) e *EMAS Sistema Comunitario di Ecogestione e Audit* (Milano, IlSole24Ore, 2004).
- Ha partecipato in qualità di relatore a numerosi convegni e seminari in Italia e all'estero.

#### PERCORSO SCIENTIFICO E ACCADEMICO

- Laureato con lode in Ingegneria per l'ambiente e il territorio (1997) e Dottore di ricerca in Ingegneria ambientale (2002) presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- Ricercatore universitario confermato in Tecnologia dell'Architettura (IACR/12) presso la Facoltà di Architettura Valle Giulia dell'Università di Roma "La Sapienza" (dal 1 nov. 2006) nel febbraio 2014 ha conseguito l'Abilitazione Nazionale a Professore di seconda fascia.
- Titolare degli insegnamenti di Tecnologie per la progettazione ambientale (dal 2011), di Tecnologia dell'architettura (dal 2008) e di Certificazione Ambientale (dal 2002) di presso la Facoltà di Architettura della Sapienza Università di Roma.
- Già titolare degli insegnamenti di Igiene generale ed applicata (dal 2004 al 2005) e di Tecnologie per l'Igiene edilizia ed ambientale (dal 2006 al 2008) presso la Facoltà di Architettura della Sapienza Università di Roma.
- Membro del Collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in "Risparmio Energetico e Microgenerazione Distribuita", Scuola di dottorato in Scienze dell'architettura, Centro di Ricerca Interdisciplinare Territorio, Edilizia, Restauro ed Ambiente - Sapienza Università di Roma (dal 2006).
- Componente del Consiglio Didattico Scientifico del Master di primo livello in "Gestione dei Patrimoni Immobiliari" presso la Facoltà di Architettura "Valle Giulia" (dal 2006).
- Componente del Consiglio didattico scientifico e membro del Collegio dei docenti del Master di primo livello in Allestimento e progettazione di componenti presso la Facoltà di architettura Valle Giulia (dal 2009).

#### INCARICHI PRESSO ENTI PUBBLICI

- Componente del Gruppo di lavoro UNI-ITACA"Sostenibilità ambientale nelle costruzioni" per l'elaborazione di una prassi di riferimento (UNI/PdR) relativa alla sostenibilità energetica ed ambientale nelle costruzioni (da nov 2012)
- Componente del Gruppo di lavoro interregionale per l'Edilizia sostenibile presso l'Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale" (ITACA), organo tecnico della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome (dal 2009).
- Membro del "Comitato tecnico per la valutazione delle stime immobiliari" della Banca D'Italia" (dal 2006 al 2010).
- Amministratore delegato della Etruria Servizi S.p.A società di servizi di igiene urbana di proprietà del Comune di Civitavecchiacon oltre 200 dipendenti (dal 1.02.2006 al 06.09.2007).
- Esperto FILAS Spa (Finanziaria Laziale di Sviluppo) per lo svolgimento, in qualità di responsabile, delle attività di istruttoria per la valutazione tecnica ed economica delle richieste di finanziamento presentate dalle PMI del Lazio per progetti di innovazione tecnologica ai sensi della L.R. Lazio n. 23/1986 e del Docup Ob. 2 (Sottomisure IV.2.1 IV.2.2) (2003-2006).
- Componente dell'Unità di Supporto Tecnico per le attività CEE di ecogestione ed audit
   EMAS dell'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente ISPRA (già ANPA)

- in qualità di consulente esperto in materia ambientale con contratto di collaborazione coordinata e continuativa (1999-2001).
- Componente, in qualità di "Short term expert" del gruppo di lavoro ANPA Provincia di Torino nell'ambito del Progetto internazionale Phare-Twinning (SR/99/IB/EN01) di assistenza tecnica per l'implementazione del sistema EMAS nella Repubblica Slovacca (maggio-dicembre 2001).

#### MEMBRO DI COMMISSIONI DI CONCORSO PUBBLICO

- 2012, INPS, Membro della commissione esaminatrice per la "Selezione per l'attribuzione, con decorrenza 1° gennaio 2008, del II° livello differenziato di professionalità dell'Area tecnico-edilizia, indetta con Determinazione del Direttore generale n. P23/493/11 del 10.10.2011", Roma, aprile 2012.
- 2011, Ministero della Difesa, Membro della commissione esaminatrice per il "Concorso per il reclutamento di 6 tenenti in s.p. del ruolo tecnico logistico dell'Arma dei carabinieri anno 2011, Membro della commissione esaminatrice per le prove scritte, la valutazione dei titoli e la prova orale", Roma, giugno-settembre 2011.
- 2009, Comune di Valmontone, Componente della Commissione di gara per l'affidamento del servizio di refezione scolastica comunale indetta con deliberazione del Consiglio Comunale n. 78/2008 (nominato con atto della Giunta comunale n. 466 del 4/11/2008)", Valmontone, dicembre 2008-aprile 2009.

#### MEMBRO DI GIURIE DI CONCORSI DI PROGETTAZIONE

• 2011, Componente della Giuria Tecnica Ecohousing Art, 1a Edizione Concorso Nazionale (Premio IMMOBILIARE 2012).

# CONSULENTE PER PROGETTI DI EFFICIENZA ENERGETICA E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE (RECENT RELEVANT PROJECTS)

Studi di fattibilità, progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva

- 2013, Calatrava LCC, Sharq Crossing, Doha, Qatar
- 2013, Calatrava LCC, Stazione AV Mediopadana, Reggio Emilia
- 2013, CMB, Ospedale S. Andrea, Roma
- 2013, Policlinico Casilino, Roma
- 2013, Nomentana Hospital, Casa di Cura, Roma
- 2013, Azienda Ospedaliera Santa Maria, Terni
- 2013, Fondazione Protettorato S.Giuseppe, Roma
- 2013, Castello di Montignano, Resort and Spa, Massa Martana (Perugia)
- 2012, UPMC San Pietro FBF, Advanced Radiotherapy Center, Roma
- 2011, INMI L. Spallanzani IRCCS, Roma
- 2011, IFO Istituto San Gallicano IRCCS, Roma

- 2011, Condotte Spa, Nuovo Ospedale di Treviso
- 2010, Calatrava LCC, Museum of Tomorrow, Rio de Janeiro (Brasile)
- 2010, Calatrava LCC, New High-Speed Train Station, Mons (Belgio)
- 2010, Calatrava LCC, Città dello Sport di Torvergata, Roma
- 2010, IRCCS San Raffaele Pisana, Roma
- 2010, Studio Valle, Housing and Sport Center, Shanghai (Cina)

#### RESPONSABILE/COORDINATORE SCIENTIFICO DI PROGETTI DI RICERCA CONTO TERZI

- 2013, "Editoria Digitale Innovativa per le Professioni tecniche (EDIPRO)", Progetto di ricerca (24 mesi) finanziato da FILAS, Contratto DEI-CITERA, <u>Capo progetto e</u> <u>Responsabile scientifico</u>
- 2009/2012, "Realizzazione del sistema regionale di certificazione e accreditamento della sostenibilità energetico-ambientale degli edifici, basato sul protocollo Itaca di cui all'art. 9 della legge regionale n. 6/2008", accordo di programma Regione Lazio CITERA, Coordinatore scientifico
- 2009/2012, "Predisposizione di un Piano di sviluppo energetico e ambientale sostenibile per la città di Roma", Convenzione Comune di Roma - CITERA, Coordinatore scientifico
- 2009/2010, "Il sistema europeo di gestione degli imballaggi e dei rifiuti da imballaggio", Contratto di Ricerca Edizioni ambiente CITERA, <u>Responsabile</u> scientifico.
- 2006/2007, "Elaborazione della pubblicazione: Il Tevere a Roma Guida agli aspetti tecnici legati alle acque nel tratto urbano da Castel Giubileo alla Foce", Contratto di collaborazione tecnico scientifica Autorità di Bacino del Fiume Tevere CITERA, Coordinatore scientifico.
- 2000/2001, "Banca dati interattiva per le organizzazioni EMAS", Progetto di ricerca Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (ANPA), Coordinatore scientifico.
- 2001, "Studio sulle principali caratteristiche strutturali ed economiche delle imprese italiane del settore industriale", Progetto di ricerca Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (ANPA), <u>Responsabile scientifico</u>.

## PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA UNIVERSITARI FINANZIATI

- 2012, Sapienza Università di Roma, Progetto di Ricerca Universitario, "Strumenti e strategie per la riqualificazione integrata e la valorizzazione del patrimonio scolastico nell'area metropolitana romana" (Responsabile scientifico: Carola Clemente)
- 2009, Sapienza Università di Roma, Ricerca di Ateneo Federato dello Spazio e della Società A.DE.S.SO: "Strumenti per lo sviluppo di sistemi costruttivi per l'edilizia residenziale sociale" (Responsabile scientifico: Prof. Eugenio Arbizzani)
- 2009, Sapienza Università di Roma, Ricerca di Ateneo federato dello Spazio e della Società A.DE.S.SO: "Efficienza Tecnologica e povertà energetica nell'edilizia residenziale. Criteri di ottimizzazione dell'efficienza tecnologica nell'edificio

- finalizzati al controllo del fenomeno della povertà energetica" (Responsabile della ricerca: Prof. Carlo Lannutti).
- 2008, FARI 2008 Materiali, tecnologie e processi e linguaggi per la riqualificazione energetica dell'edilizia pubblica per i servizi e la formazione. Valorizzazione e valutazione del Retrofit energetico nell'edilizia a bassa intensità tecnologica. Proposta finanziata e ammessa in "short list" prima fase per l'accesso ai finanziamenti previsti dal programma dell'Unione Europea EIE Intelligence Energy Europe, sezione "Energy efficiency and rational use of resources SAVE.
- 2008, Sapienza Università di Roma, Ricerca di Ateneo federato dello Spazio e della Società A.DE.S.SO: "Residenzialità e aggregazione sociale negli spazi da destinare a residenze universitarie a Roma" (Responsabile scientifico: Prof. Tiziana Ferrante)
- 2007-2006, Programma di Ricerca di Interesse Nazionale PRIN 2005 "Percorsi e gestione delle informazioni tecniche per la promozione ed il controllo dell'innovazione nei materiali e nel progetto d'architettura" (Coordinatore Scientifico nazionale: Prof. Attilio Nesi).
- 2007, Sapienza Università di Roma, Progetto di Ricerca Universitario (ex Ricerche di Ateneo): "Linee guida per gli impianti a tutela dei beni culturali" (Responsabile Scientifico: Prof. Livio de Santoli)
- 2007, Sapienza Università di Roma, Ricerca di Ateneo: "Elaborazioni di strumenti e metodi per la conoscenza e la valorizzazione del patrimonio edilizio della Sapienza" (Responsabile Scientifico: Prof. Tiziana Ferrante)
- 2007, Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura Valle Giulia, Ricerca di Facoltà: "Tecnologie innovative per la riqualificazione del patrimonio edilizio residenziale" (Responsabile Scientifico Prof. Tiziana Ferrante).

#### ATTIVITÀ DIDATTICA ACCADEMICA

Dall'anno accademico 2002-2003 ad oggi è stato titolare con continuità ed in coerenza con l'attività di ricerca dei seguenti insegnamenti presso la Facoltà di architettura della Sapienza Università di Roma:

#### A.A. 2013-2014

- Tecnologia dell'Architettura (ICAR 12 8 CFU), Corso di Laurea magistrale quinquennale a ciclo unico Architettura UE (Classe LM 4 c.u.).
- Certificazione ambientale (ING-IND 11 6 CFU), Corso di Laurea triennale in Gestione del Processo edilizio - Project management (Classe L23).

#### A.A. 2012-2013

- Tecnologie per la Progettazione ambientale (ICAR 12 6 CFU), Corso di Laurea magistrale quinquennale a ciclo unico Architettura UE (Classe LM 4 c.u.).
- Certificazione ambientale (ING-IND 11 4 CFU), Corso di Laurea triennale in Gestione del Processo edilizio - Project management (Classe L23).

#### A.A. 2011-2012

■ Tecnologie per la Progettazione ambientale (ICAR 12 6 CFU), Corso di Laurea magistrale quinquennale a ciclo unico Architettura UE (Classe LM 4 c.u.).

 Certificazione ambientale (ING-IND 11 4 CFU), Corso di Laurea triennale in Gestione del Processo edilizio - Project management (Classe L23).

#### A.A. 2010-2011

- Tecnologia dell'Architettura (ICAR 12 8 CFU), Corso di Laurea magistrale quinquennale a ciclo unico Architettura UE (Classe LM 4 c.u.).
- Certificazione ambientale (ING-IND 11 6 CFU), Corso di Laurea triennale in Gestione del Processo edilizio Project management (Classe 4).

#### A.A. 2009-2010

- Tecnologia dell'Architettura II (ICAR 12 8 CFU), Corso di Laurea triennale in Scienza dell'Architettura e della Città (Classe L17).
- Certificazione ambientale (ING-IND 11 6 CFU) presso il Corso di Laurea triennale in Gestione del Processo edilizio - Project management (Classe 4).

#### A.A. 2008-2009

- Tecnologia dell'Architettura I (ICAR 12 8 CFU), Corso di Laurea triennale in Scienza dell'Architettura e della Città (Classe L17).
- Tecnologie per l'Igiene edilizia ed ambientale (ICAR 12 4 CFU), Corso di Laurea triennale in Arredamento e Architettura e degli interni (Classe 42).
- Certificazione ambientale (ING-IND 11 6 CFU) presso il Corso di Laurea triennale in Gestione del Processo edilizio - Project management (Classe 4).

#### A.A. 2007-2008

- Tecnologie per l'Igiene edilizia ed ambientale (ICAR 12 4 CfU), Corso di Laurea triennale in Arredamento e Architettura e degli interni (Classe 42).
- Certificazione ambientale (ING-IND 11 6 CFU), Corso di Laurea triennale in Gestione del Processo edilizio - Project management (Classe 4).

#### A.A. 2006-2007

- Tecnologie per l'Igiene edilizia ed ambientale (ICAR 12 4 CFU), Corso di Laurea triennale in Arredamento e Architettura e degli interni (Classe 42).
- Certificazione ambientale (ING-IND 11 6 CFU), Corso di Laurea triennale in Gestione del Processo edilizio - Project management (Classe 4).

#### A.A. 2005-2006

- Professore a contratto di Certificazione ambientale (ING-IND 11 6 CfU), Corso di Laurea in Gestione del Processo edilizio - Project management (classe 4).
- Professore a contratto di Igiene generale ed applicata (MED 42 4 CfU), Corso di Laurea in Arredamento e Architettura e degli interni (classe 4).

#### A.A. 2004-2005

- Professore a contratto di Certificazione ambientale (ING-IND 11 5 CfU), Corso di Laurea in Gestione del Processo edilizio - Project management (classe 4).
- Professore a contratto di Igiene generale ed applicata (MED 42 4 CfU), Corso di Laurea in Arredamento e Architettura e degli interni (classe 4).

#### A.A. 2003-2004

 Professore a contratto di Certificazione ambientale (ING-IND 11 - 4 CfU), Corso di Laurea in Gestione del Processo edilizio - Project management (classe 4).

#### A.A. 2002-2003

 Professore a contratto di Certificazione ambientale (ING-IND 11 - 4 CfU), Corso di Laurea in Gestione del Processo edilizio - Project management (classe 4).

#### ATTIVITÀ DIDATTICA DI ALTA FORMAZIONE

#### a) Master, dottorati, scuole di specializzazione

- 2013, SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE in Igiene e Medicina Preventiva, Corso di Ingegneria Sanitaria Ambientale (IV anno) Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma Docente del modulo "Requisiti strutturali tecnologici ed impiantistici delle strutture sanitarie" (n. 3 ore) (9 maggio).
- 2013, MASTER universitario di I livello in "Allestimento e progettazione di componenti" III° ed. (a.a. 2012-2013) Direttore Prof. Vincenzo Turiaco (1500 ore 60 CfU) Facoltà di Architettura Valle Giulia Sapienza Università di Roma Docente del modulo formativo "Ecosostenibilità e risparmio energetico" (n. 6 ore)
- 2012, MASTER universitario di I livello in "Allestimento e progettazione di componenti" III° ed. (a.a.2011-2012) Direttore Prof. Vincenzo Turiaco (1500 ore 60 CfU) Facoltà di Architettura Valle Giulia Sapienza Università di Roma Docente del modulo formativo "Ecosostenibilità e risparmio energetico" (n. 10ore)
- 2011, MASTER universitario di I livello in "Allestimento e progettazione di componenti" II° ed. (a.a.2010-2011) Direttore Prof. Vincenzo Turiaco (1500 ore 60 CfU) Facoltà di architettura Valle Giulia Roma- Docente del modulo formativo "Ecosostenibilità e risparmio energetico" (n. 10 ore)
- 2010, MASTER universitario di I livello in "Allestimento e progettazione di componenti " I° ed. (a.a.2009-2010) Direttore Prof. Vincenzo Turiaco (1500 ore 60 CfU) Docente del modulo formativo "I materiali innovativi nell'allestimento di interni (n. 20 ore)
- 2010, MASTER Research Study Program in "Sustainability for Architecture" Coordinatore arch. Mario Cucinella (durata 1 anno) IED Istituto Europeo di Design Torino. Lezione: Tutela e gestione dell'ambiente:Inquinamento e protezione dell'aria, delle acque e del suolo. Tutela dall'inquinamento acustico (3 ore) (8giugno 2010)
- 2005, MASTER di II livello in "Programmazione, progettazione e gestione degli edifici sanitari nei paesi del mediterraneo" (a.a. 2004-2005), Facoltà di Architettura Valle Giulia Sapienza Università di Roma Lezione"La qualità nel settore delle costruzione" (3 ore)
- 2004, Corso di DOTTORATO DI RICERCA in Riqualificazione e recupero insediativo (a.a. 2003-2004), Facoltà di Architettura Valle Giulia Sapienza Università di Roma Lezione "La qualità nel settore delle costruzione" (30re)

# b) Alta formazione per la Pubblica amministrazione

■ 2011, <u>Istituto regionale di studi giuridici del Lazio "Arturo Carlo Jemolo"</u>, Corso di formazione "Governo del territorio, pianificazione urbanistica e territoriale. L'abusivismo" (2a edizione) ai dirigenti e funzionari degli Enti Locali della Regione Lazio. Lezione su "Pianificazione risparmio ed efficienza energetica: L.R. n. 6/2008. Risposte a quesiti" (3 ore), Roma, 22 febbraio.

- 2010, <u>Istituto regionale di studi giuridici del Lazio "Arturo Carlo Jemolo"</u>, Corso di formazione "Governo del territorio, pianificazione urbanistica e territoriale. L'abusivismo" (1a edizione) dirigenti e funzionari degli EntiLocali della Regione Lazio. Lezione su "Pianificazione risparmio ed efficienza energetica: L.R. n. 6/2008. Risposte a quesiti" (3 ore), Roma, 9 febbraio.
- 2004, Provincia di Roma, Corso di formazione ambientale per il personale dell'amministrazione provinciale di Roma (Area ambiente IV Dipartimento cat. D) organizzato da IRI MANAGEMENT N. 4 lezioni per totali 16ore, Roma, sett. 2004gen. 2005
- 2001, ARPA Lombardia, Corso di formazione per i punti della Rete EMAS della Regione Lombardia su «Il nuovo Regolamento EMAS n. 761/2001» (3 ore) organizzato dall'ARPA Lombardia (Milano, maggio 2001, 3 ore).
- 2001, Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, Corso di formazione su EMAS e la sua applicazione al Distretto tessile di Prato organizzato dall'Unione industriale Pratese e dall'Agenzia Formativa della Provincia di Prato (FIL Spa), d'intesa con l'ANPA ed il Comitato Ecolabel Ecoaudit, rivolto arappresentanti di ARPAT, UIP, Org. Sindacali, Org. Artigiani, Consulenti e tecnici aziendali. N. 3 lezioni per un totale di 12 ore, Prato, 13, 20 e 27 marzo.
- 2000, Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, Ciclo di 5 incontri formativi organizzato dall'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'ambiente per i nodi (ARPA) ed i punti (Camere di Commercio, Unione industriali, CNA, ecc.) della Rete Nazionale di diffusione EMAS e Sistemi di gestione ambientale su Il regolamento EMAS e la certificazione ISO 14001 (giugno-settembre 2000, 15 ore): ARPA Lombardia (2 ore), Torino, 09/2000; ARPA Emilia Romagna (2 ore), Bologna, 07/2000; ARPA Basilicata (2 ore), Potenza,07/2000; ARPA Veneto (2 ore), Padova, 06/2000; ARPA Toscana (2 ore), Firenze, 06/2000.

#### c) Alta formazione professionale

- 2014, Tecnoborsa, Corso di aggiornamento professionale "La prestazione energetica degli immobili nei procedimenti di stima del valore di mercato", Roma 10 marzo (n. 4 ore).
- 2013, Tecnoborsa, Corso di aggiornamento professionale"Mercato immobiliare e certificazione energetica degli edifici Legge 90/2013: Adempimenti e opportunità", Roma 9 dicembre (n. 3 ore).
- 2013, Dipartimento di Pianificazione Design Tecnologia dell'Architettura e Tecnoborsa, Valutazione immobiliare e Certificazione ambientale (13-14, 20-21 settembre), Lezione su "La certificazione energetica degli edifici", Roma, 20 settembre (2 ore).
- 2013, DEI Tipografia del genio civile, Corso di aggiornamento professionale "Efficienza energetica degli edifici: il nuovo quadro di riferimento normativo", Roma 12luglio (5 ore).
- 2013, Tecnoborsa, Corso di aggiornamento professionale "La certificazione energetica come strumento per la valorizzazione immobiliare", Camera di Commercio di Roma, Sala Giunta, 05 aprile (3 ore)

- 2013, DEI Tipografia del genio civile, Corso di aggiornamento professionale "La Certificazione energetica degli edifici e il protocollo Itaca Lazio", Roma 23 gennaio (8 ore).
- 2013, Ordine degli ingegneri della Provincia di Latina, Giornata tecnica"La Certificazione Energetica e il Protocollo ITACA Lazio", Latina, 15 gennaio, (3 ore)
- 2012, DEI Tipografia del genio civile, Corso di aggiornamento professionale "La normativa per la progettazione edilizia" e "La normativa degli impianti tecnici in edilizia", Roma 10 novembre, 3, 6dicembre (12 ore).
- 2012, Tecnoborsa, Corso di aggiornamento professionale "La certificazione energetica come strumento per la valorizzazione immobiliare", Camera di Commercio di Roma, Sala Giunta, 12ottobre (3 ore).
- 2012, DEI Tipografia del genio civile, Corso di aggiornamento professionale "La normativa per la progettazione edilizia" e "La normativa degli impianti tecnici in edilizia", Roma 25, 30, 31 luglio (12 ore).
- 2012, DEI Tipografia del genio civile, Corso di aggiornamento professionale "La Certificazione energetica degli edifici e il protocollo Itaca Lazio", Roma 09 luglio (8 ore).
- 2012, DEI Tipografia del genio civile, Corso di aggiornamento professionale "La Certificazione energetica degli edifici e il protocollo Itaca Lazio", Roma 04 maggio (8 ore).
- 2012, DEI Tipografia del genio civile, Corso di aggiornamento professionale "La Certificazione energetica degli edifici", Roma 28marzo (8 ore).
- 2012, DEI Tipografia del genio civile, Corso di aggiornamento professionale "La Certificazione energetica degli edifici", Roma 23 febbraio (8 ore).
- 2012, DEI Tipografia del genio civile, Corso di aggiornamento professionale "La Certificazione energetica degli edifici", Roma 09 febbraio (8 ore).
- 2009, Edizioni Ambiente, Seminario di alta formazione sull'energia, "Misure per il rilancio dell'economia attraverso l'attività edilizia: la certificazione energetica, la certificazione ambientale e il Piano Casa" Atahotel Executive, Viale Don Luigi Sturzo, 45 Milano, 24 novembre, (8 ore)
- 2006, Edizioni Ambiente, Seminario di alta formazione sui rifiuti, "Il D.lgs n. 152/2006. Vantaggi e agevolazioni per la gestione dei rifiuti offerti dalla certificazione ISO 14001 e dalla registrazione EMAS" Atahotel Executive, Viale Don Luigi Sturzo, 45 Milano, 29 novembre, (8 ore)

## **CONVEGNI E SEMINARI**

Nell'ambito della propria attività di ricerca, ha svolto una intensa attività di sensibilizzazione e divulgazione sulle tematiche trattate partecipando in qualità di relatore a numerosi seminari e convegni in Italia e all'Estero.

- 2014, "La certificazione energetica e la nuova legge 90/2013", Seminario Ordine degli Architetti Roma e Provincia Sacert-Logical Soft, Acquario Romano, Casa dell'Architettura, Roma, 11 febbraio.
- 2013, "Protocollo ITACA per la Regione Lazio", Seminario Ordine degli Architetti Roma e Provincia – Sacert-Logical Soft, "Il protocollo ITACA Lazio: La normativa

- regionale e il regolamento attuativo per il protocollo ITACA", Acquario Romano, Casa dell'Architettura, Roma, 4 novembre.
- 2013, "Future Energy and Smart Buildings Next Generation Materials", Domotecnica e DEI, Convegno nazionale sull'efficienza energetica, Torino, Lingotto Sala Gialla, 13 giugno.
- 2013, "La certificazione energetica degli edifici", Reed Exibitions e Reed Bussiness Information, Convegno Comfort Technology Roadshow, Facoltà di Architettura Valle Giulia, 20 giugno.
- 2013, "La progettazione dell'efficienza degli edifici", Seminario DEI, Expo Edilizia, Nuova Fiera di Roma, 23 marzo.
- 2013, Sovrintendenza ai Beni architettonici dei Musei Vaticani, Organizzazione scientifica del Convegno "Dal Segno alla Costruzione. La genesi dell'opera architettonica" di Santiago Calatrava, Sala Raffaello dei Musei Vaticani, Città del Vaticano, 5 febbraio.
- 2012, "Sostenibilità ambientale: il Lazio, una Regione Protagonista. Le nuove regole e il ruolo di Istituzioni, Progettisti, Imprese e Cittadini" Convegno Regione Lazio, Roma, 10 luglio
- 2011, "Il Piano di azione per l'energia sostenibile della città di ROMA (SEAP) Roma città delle reti"Workshop ECOPOLIS Expo e Conference, Roma, 23-25 marzo
- 2010, "Certificazione Energetica e Politiche di Gestione" Convegno Ce.f.m.e. e AFM Edilizia, Roma, 18novembre.
- 2010, "Certificazione energetica e ambientale: il Protocollo ITACA", Seminario DEI,
   Nuova Fiera di Roma Centro Congressi Pad. 8 Balconata, 12 novembre 2010
- 2010, "Qualità energetica e ambientale degli edifici. Strumenti a supporto di politiche regionali per la sostenibilità, l'evoluzione e il rilancio dell'edilizia" Convegno organizzato da Regione Lazio, Roma, 11novembre
- 2009, "Rome 20-20: Towards a post carbon era" International Workshop for a Third Industrial Revolution Energy Plan for the City of Rome, Roma, 4-7 Dicembre
- 2009, IV Convegno HUMIC LUMUCI "La Cultura della sicurezza: il fattore umano come elemento chiave per la soluzione condivisa del problema. Analisi tecnicoscientifica e giuridica del D. Lgs. 81/08", Comune di Santa Vittoria in Matenano, 9-10 Ottobre
- 2009, "Energia pulita per la casa", ZeroEmission Rome 2009, Roma, 1 ottobre
- 2009, "Il ruolo dei sistemi di gestione per l'ambiente negli enti locali. Esperienze nel Lazio e in altre regioni del Centro Italia", Convegno Provincia di Roma - 4B POLYEDRON, Roma, 1 ottobre
- 2009, "Bando ENERGIAMIA per la realizzazione di 1000 impianti fotovoltaici su edifici residenziali nell'area a nord di Roma, convegno organizzato dal Comune di Formello, Formello (RM), 22 giugno
- 2006, "Presentazione del volume Il Tevere a Roma portolano" Convegno Autorità di Bacino del Fiume Tevere CITERA, Roma, 24 novembre
- 2005, "Ambiente e competitività: La certificazione ambientale" Convegno Facoltà di Architettura Valle Giulia, Roma, 20 aprile

- 2004, "La certificazione ambientale in Sabina". Convegno Unione Sabina, Rieti, 23 giugno
- 2001, "La Banca Dati Interattiva per le organizzazioni EMAS", Seminario ANPA-Comitato Ecolabel Ecoaudit, Roma, 14 settembre
- 2001, Nuove disposizioni ambientali: come cambia il decreto Ronchi a seguito della legge n. 93/2001, Giornata di studio EGAF Edizioni, Forlì, 8 giugno
- 2001, "Le nuove regole ISO 14000 ed EMAS", Convegno TAU EXPO 2001, Milano, 15 marzo
- 2000, "La certification environmentale, Conférence internationale organisé par Les Amis de la Terre, Paris,20 giugno.
- 2000, EMAS: le imprese e l'ambiente, Convegno Università degli Studi di Napoli "Federico II", Facoltà di Ingegneria, Napoli 15 giugno
- 2000, I Sistemi di gestione ambientale, Seminario Unione industriali di Teramo, Teramo, 14 giugno- 2000, "Il Regolamento EMAS e la norma ISO 14001", Seminario Unione industriali di Roma, Roma, 20gennaio
- 1999, Il nuovo Regolamento EMAS, Seminario Camera di commercio di Vicenza, Vicenza, 22 dicembre
- 1999, I sistemi di gestione ambientale ed il regolamento EMAS. Seminario Camera di Commercio Industria e Artigianato e Agricoltura di Potenza, Potenza, 14 dicembre

#### INTERVENTI ALLA RADIO IN QUALITÀ DI ESPERTO

- 2009, "Energia pulita per la casa", Intervista radiofonica a Ecoradio
- 2009, "Impianti fotovoltaici in architettura", Intervista radiofonica RadioRoma, 8 luglio
- 2007, Ospite del giorno sul tema "Le case ecologiche", Trasmissione radiofonica di approfondimento "28minuti", condotta da Barbara Palombelli in onda su Radio2, 14 febbraio

#### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

#### a) Monografie e trattati scientifici

- 1. CASINI M. (2013), *Progettare l'efficienza degli edifici. La certificazione di sostenibilità energetica e ambientale (II Ed)*, pp. 274, Roma, DEI (ISBN: 978-88-496-0471-9).
- 2. CASINI M. (2012), Progettare l'efficienza degli edifici. La certificazione di sostenibilità energetica e ambientale, pp. 201, Roma, DEI (ISBN: 978- 88-96238-29-5).
- 3. CASINI M. (2009), Costruire l'ambiente. Gli Strumenti e i metodi della progettazione ambientale, pp. 400, Milano, Edizioni Ambiente (ISBN: 978- 88-96238-29-5).
- 4. CASINI M. Ficco P. (2004), *EMAS Sistema comunitario di ecogestione ed audit*, pp. 324, Milano, Il Sole24Ore (ISBN:88-324-4926-9).
- 5. CASINI M (2001), *La Banca Dati Interattiva per le organizzazioni EMAS*, Manuale ANPA, pp. 63, ROMA, ANPA (ISBN: 8844802627).

#### b) Articoli in rivista

- 6. CASINI M. (2014), La sfida dei grattacieli nel nuovo millennio, in Ponte, n. 2/2014, (ISBN/ISSN:1121-3918)(in corso di pubblicazione)
- 7. CASINI M. (2014), Green Skyscrapers, in Ponte, n. 2/2014, (ISBN/ISSN:1121-3918)(in corso di pubblicazione)
- 8. CASINI M. (2013), Certificazione energetica, le detrazioni per il 2014, in Ponte, n. 6/2013, pp. 5-9 (ISBN/ISSN:1121-3918)
- 9. CASINI M. (2013), Nuova normativa sulla certificazione energetica degli edifici, in Ponte, n. 5/2013, pp. 5-14 (ISBN/ISSN:1121-3918)
- 10. CASINI M. (2013), Isolanti nanotecnologici per la riqualificazione energetica degli edifici, in Ponte, n. 5/2013, pp. 43-58 (ISBN/ISSN:1121-3918)(in corso di pubblicazione)
- 11. CASINI M. (2013), Ecobonus: Guida alle agevolazioni per l'edilizia, in Ponte, n. 04/2013, p. 5-16 (ISBN/ISSN:1121-3918).
- 12. CASINI M. (2013), L'Attestato di prestazione energetica degli edifici, in Ponte, n. 03/2013, p. 5-14 (ISBN/ISSN:1121-3918).
- 13. CASINI M. (2013), Smart Living, in Ponte, n. 02/2013, p. 5-10 (ISBN/ISSN:1121-3918).
- 14. CASINI M. (2013), Materiali a cambiamento di fase per l'efficienza energetica degli edifici, in Ponte, n. 02/03 (2012), p. 41-50 (ISBN/ISSN:1121-3918)
- 15. CASINI M. (2013), Le novità su certificatori energetici degli edifici, impianti termici e organismi di ispezione, in Ponte, n. 01/2013, p. 7-15 (ISBN/ISSN:1121-3918).
- 16. CASINI M. (2012), Edifici a energia zero e certificazione ambientale, in Ponte, n. 11/12 (2012), p. 4-10 (ISBN/ISSN:1121-3918).
- 17. CASINI M. (2012), Profilo ecologico e informazione tecnica del prodotto edilizio, in Ponte, n. 10/12 (2012), p. 35-46 (ISBN/ISSN:1121-3918).
- 18. CASINI M. (2012), La città dello Sport Università degli Studi di Roma Tor Vergata, in Ponte, n. 6-7/12 (2012), p. 19-42 (ISBN/ISSN:1121-3918).
- 19. CASINI M. (2012), Edifici ad energia quasi zero: fotovoltaico integrato, in Ponte, n. 6-7/12 (2012), p. 43-54 (ISBN/ISSN:1121-3918).
- 20. CASINI M. (2012), Studio per l'integrazione di sistemi fotovoltaici nella Città dello Sport di Tor Vergata, in Ponte, n. 6-7/12 (2012), p. 55-65 (ISBN/ISSN:1121-3918).
- 21. CASINI M. (2012), Il quadro di riferimento normativo, in Protecta, Speciale Ecocity e Green Building, n. 04/2012, p. 120-121 (ISSN:1129-3124).
- 22. CASINI M. (2010), La nuova sede del Consiglio della Regione Puglia, in Ponte, n. 09/10(2010), p. 32-46 (ISBN/ISSN:1121-3918).
- 23. CASINI M. (2007), Rifiuti e "Codice ambientale": vantaggi e agevolazioni per EMAS e ISO 14001, in Rifiuti, n. 136 (01/07), p. 2-7.
- 24. CASINI M. (2005), Le discariche e il sistema EMAS, in Rifiuti, n. 121 (08- 09/05), pag. 3-10.
- 25. CASINI M. (2002), EMAS, aspetti ambientali indiretti degli impianti di gestione dei rifiuti, in Rifiuti, n. 88 (08-09/02), pag. 2-7.
- 26. CASINI M. (2001), EMAS e le imprese operanti nella gestione dei rifiuti, in Rifiuti, n. 76(07/01), pag. 2-5.
- 27. CASINI M. (2001), I vantaggi di EMAS II, in Ambiente e Sviluppo, n. 4/2001, pag. 56-59.

28. CASINI M. (2000), Nuovi indicatori per il monitoraggio delle prestazioni ambientali, in Ambiente e Sviluppo, n. 6/2000, pag. 55-60.

#### c) Voci di trattati, dizionari, enciclopedie e altre opere collettanee

- 29. CASINI M. (2013-2014), Certificazione, in Wikitecnica (www.wikitecnica.com), a cura di G. Carbonara G. Strappa, Wolters Kluwer Italia, 2013-2014, ISSN in corso di assegnazione
- 30. CASINI M. (2013-2014), Discarica controllata, in Wikitecnica (www.wikitecnica.com), a cura di G. Carbonara G. Strappa, Wolters Kluwer Italia, 2013-2014, ISSN in corso di assegnazione
- 31. CASINI M. (2013-2014), Effetto serra, in Wikitecnica (www.wikitecnica.com), a cura di G. Carbonara G. Strappa, Wolters Kluwer Italia, 2013-2014, ISSN in corso di assegnazione
- 32. CASINI M. (2013-2014), Gas serra, in Wikitecnica (www.wikitecnica.com), a cura di G. Carbonara G. Strappa, Wolters Kluwer Italia, 2013-2014, ISSN in corso di assegnazione
- 33. CASINI M. (2013-2014), Irrigazione, in Wikitecnica (www.wikitecnica.com), a cura di G. Carbonara G. Strappa, Wolters Kluwer Italia, 2013-2014, ISSN in corso di assegnazione
- 34. CASINI M. (2013-2014), Piscina, in Wikitecnica (www.wikitecnica.com), a cura di G. Carbonara G. Strappa, Wolters Kluwer Italia, 2013-2014, ISSN in corso di assegnazione
- 35. CASINI M. (2013-2014), Precipitazioni atmosferiche, in Wikitecnica (www.wikitecnica.com), a cura di G. Carbonara G. Strappa, Wolters Kluwer Italia, 2013-2014, ISSN in corso di assegnazione
- 36. CASINI M. (2013-2014), Termovalorizzatore, in Wikitecnica (www.wikitecnica.com), a cura di G. Carbonara G. Strappa, Wolters Kluwer Italia, 2013-2014, ISSN in corso di assegnazione
- 37. CASINI M. (2013-2014), Fossa settica, in Wikitecnica (www.wikitecnica.com), a cura di G. Carbonara G. Strappa, Wolters Kluwer Italia, 2013-2014, ISSN in corso di assegnazione
- 38. CASINI M. (2013-2014), Stazione di disinfezione, in Wikitecnica (www.wikitecnica.com), a cura di G. Carbonara G. Strappa, Wolters Kluwer Italia, 2013-2014, ISSN in corso di assegnazione
- 39. CASINI M. (2013-2014), Subirrigazione, in Wikitecnica (www.wikitecnica.com), a cura di G. Carbonara G. Strappa, Wolters Kluwer Italia, 2013-2014, ISSN in corso di assegnazione
- 40. CASINI M. (2011). Qualità, in Paola Ficco (a cura di). Imprese e ambiente 2011. Guida agli adempimenti normativi (undicesima edizione). p. 105-148, MILANO: Edizioni Ambiente, ISBN: 978-88-96238-91-2
- 41. CASINI M. (2009), Impianti di gas negli edifici, in Rocchi P. (Direttore scientifico), Il Manuale del Geometra e del Laureato junior, vol. II, p. 1279- 1294, Bologna, Proctor edizioni (ISBN/ISSN: 978-88-95499-09-3).
- 42. CASINI M. (2009), Impianti idrici e di scarico negli edifici, in Rocchi P. (Direttore scientifico), Il Manuale del Geometra e del Laureato junior, vol. II, p. 1253-1278, Bologna, Proctor edizioni (ISBN/ISSN: 978-88-95499-09-3).
- 43. CASINI M. (2009), Elementi di architettura sostenibile, in Rocchi P. (Direttore scientifico),Il Manuale del Geometra e del Laureato junior, vol. II, p. 1336-1362, Bologna, Proctor edizioni (ISBN/ISSN: 978-88-95499-09-3).
- 44. CASINI M. (2009), Norme d'igiene edilizia, in Rocchi P. (Direttore scientifico), Il Manuale del Geometra e del Laureato junior, vol. II, p. 1832- 1856, Bologna, Proctor edizioni(ISBN/ISSN: 978-88-95499-09-3).

- 45. CASINI M. (2009), Norme sul risparmio energetico in edilizia, in Rocchi P. (Direttore scientifico), Il Manuale del Geometra e del Laureato junior, vol. II, p. 1857-1876, Bologna, Proctor edizioni (ISBN/ISSN: 978-88-95499-09-3).
- 46. CASINI M. (2009), Qualità, in Ficco P. (a cura di), Imprese e ambiente 2010. Guida agli adempimenti normativi (decima edizione), p. 111-153, Milano, Edizioni Ambiente(ISBN/ISSN: 978-88-96238-32-5).
- 47. CASINI M. (2008), La qualità dell'informazione tecnica, in Ferrante T. (a cura di), Legno e innovazione, p. 67-87, Firenze, Alinea editrice (ISBN/ISSN: 978-88-6055-282-2).
- 48. CASINI M. (2008), Qualità, in Ficco P. (a cura di), Imprese e ambiente 2009. Guida agli adempimenti normativi (nona edizione), p. 107-146, Milano, Edizioni Ambiente(ISBN/ISSN: 978-88-89014-88-2).
- 49. CASINI M. (2006), Parte Prima Aspetti Generali, in Autorità di Bacino del Fiume Tevere, Il Fiume Tevere a Roma Portolano, p. 3-58, Milano, Edizioni Ambiente (ISBN/ISSN: 88-89014-36-9).
- 50. CASINI M. (2005), La qualità ambientale nel settore delle costruzioni, in Contaminazioni culturali, Materiali di studio del Dottorato di Ricerca in Riqualificazione e Recupero Insediativo, p. 205-212, Firenze, Palombi Editori (ISBN: 88-7621-524-7).

#### d) Atti di convegno a stampa

- 51. CASINI M., CENEDESE A., LIUZZO G., SERAFINI G. (2003), Investigation of a methodology in studying the impact of underground parking emission over an urban area, atti del convegno "The Forth International Conference on Urban Air Quality Measurement, Modelling and Management", Charles University, Praga, 24-27 Marzo 2003.
- 52. CASINI M. (2001), Certificazioni ambientali per la competitività delle imprese: il regolamento CE EMAS, Atti della Giornata di Studio "Nuove disposizioni in materia ambientale: come cambia il d.lgs n. 22/1997 a seguito della L. n. 93/2001, EGAF Edizioni,pag. 41-51.

Roma, 27/03/2014

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel presente curriculum vitae in base all'art.13 del D.lgs n. 196/2003.

Prof. Ing. Marco Casini

Harro Com

#### **CURRICULUM DOMENICO D'OLIMPIO**

#### Curriculum

Ricercatore, professore in Tecnologia dell'Architettura nel Corso di Laurea quinquennale Specialistica UE e in Materiali e Sistemi Costruttivi nel Corso di Laurea in Gestione del Processo Edilizio – Project Management, presso il Dipartimento di Design, Tecnologia dell'Architettura, Territorio e Ambiente – DATA, dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Docente nel Master di II Livello in "Architettura Bioecologica e Tecnologie Sostenibili per l'Ambiente" presso la Facoltà di Architettura dell'Università "La Sapienza".

Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Progettazione Ambientale presso la Facoltà di Architettura dell'Università "La Sapienza".

Collabora dal 1998 all'attività di ricerca del Dipartimento ITACA ed all'attività didattica delle cattedre di "Tecnologie dell'Architettura" e di "Tecnologie di protezione e ripristino ambientale" della Facoltà di Architettura "Ludovico Quaroni".

Dal 2003 al 2007 è titolare della cattedra di "Materiali e Progettazione degli Elementi Costruttivi", nel CdL in Tecniche dell'Architettura e della Costruzione e successivamente nel CdL Specialistica UE della Facoltà di Architettura "L. Quaroni". Dall'anno Accademico 2008-2009 è titolare della cattedra di "Tecnologia dell'Architettura" nel CdL Specialistica UE.

Negli anni 2000-2002 è tutor per il Centro Universitario ABITA, per la sede ABITA di Roma (programma UNI-AID – Corso Europeo di Formazione; in collaborazione con le sedi di Firenze, Napoli, Milano).

Nel triennio 2001-2004 è tutor, codocente e coordinatore dei workshop nel Master "Gestione e Controllo degli Interventi di Assetto e Riqualificazione delle aree urbane nei Paesi in via di Sviluppo".

Diverse sono le Docenze nei Corsi di formazione dell'ANAB e di Alta Formazione per l'Efficienza Energetica negli Edifici della Facoltà di Ingegneria (Dipartimento di Meccanica ed Aeronautica) dell'Università "La Sapienza".

Ha partecipato con successo a differenti concorsi nazionali e internazionali di architettura, vincendo tra gli altri "Europan 6", "Edifici a emissioni zero" (concorso per l'assegnazione del finanziamento pubblico regionale; Regione Lazio), ecc.

Svolge attività di sperimentazione progettuale finalizzata all' applicazione di principi, metodologie progettuali e tecnologie oggetto della personale ricerca scientifica nell'ambito dei temi della architettura bioclimatica, dell'efficienza energetica, della tecnologia dell'architettura in generale, progettando edifici ecoefficienti ed a basso impatto ambientale.

Coordina ed elabora in qualità di progettista incaricato studi di Fattibilità ambientale e di VIA. Si occupa di consulenza per pubbliche amministrazioni ed aziende per la messa a norma degli edifici nei

confronti delle normative finalizzate al risparmio energetico ed alla utilizzazione delle fonti energetiche rinnovabili.

É autore di numerose pubblicazioni su riviste specialistiche ed in particolare sui temi della progettazione ambientale, del progetto sostenibile, della tecnologia dell'architettura.

# TOMMASO EMPLER Curriculum Vitae

# INDICE

Part I – General Information/Informazioni generali	pag.2
Part II – Education/Formazione	pag.3
Part III – Appointments/Incarichi IIIA – Academic Appointments/Incarichi Accademici IIIB – Other Appointments/Altri Incarichi	pag.4
IIIB.1 – Referee/Revisore IIIB.2 – Management of magazines and publications/Organizzazione di Riviste e Pubblicazioni IIIB.3 – Congresses and conferences/Congressi e Conferenze	
IIIB.3.1 – Participation in congresses and conferences as a Chairman/ Partecipazione a Congres qualità di Chairman	si e Conferenze in
IIIB.3.2 – Participation in congresses and conferences as a Speaker/ Partecipazione a Congressi e Co di oratore	nferenze in qualità
IIIB.3.3 – Participation in congresses and conferences: Poster/ Partecipazione a Congressi e Confer IIIB.3.4 – Participation in congresses and conferences /Partecipazione a Congressi e Conferenze	renze: Poster
Part IV – Teaching experience/Attività Didattica IV.1 – Collaborative teaching/Collaborazione alla Didattica IV.2 – Contract teaching/Docenza a Contratto IV.3 – Teaching assignments/Affidamento di Corsi IV.4 – Teaching in University Masters/Insegnamento in Master Universitari IV.5 – PhD Teaching/Insegnamento nel Dottorato di Ricerca IV.6 – International Teaching/Insegnamenti all'estero IV.7 – Training Course/Corsi di Formazione IV.8 – Other assignments/Altri Incarichi IV.8.1 – Graduation Thesis/Tesi di Laurea IV.8.2 – Research Grant Committee/Commissione assegni di ricerca	pag.13
Part V - Society memberships, Awards and Honors/Premi e riconoscimenti Part V.1 – Academic/Accademici Part V.2 – National and international competition and prize/Concorsi e premi di progettazione nazionali ed internazionali	pag.29
Part VI - Funding Information/Ricerche VI. 1 – Grants as PI-principal investigator/Progetti di Ricerca come proponente VI. 2 – Grants as I-investigator/Progetti di Ricerca come ricercatore	pag.31
Part VII – Research Activities/Attività di Ricerca	pag.41
Part VIII – Summary of Scientific Achievements/Riepilogo delle Pubblicazioni Scientifiche	pag.44
Part IX – Publications/Pubblicazioni	pag.45
Part X – Patents/Brevetti	pag.57

# TOMMASO EMPLER Curriculum Vitae

Place Roma Date 23.IV.2019

# Part I – General Information/Informazioni generali

Full Name	Tommaso Empler
Date of Birth	23/03/1965
Place of Birth	Roma
Citizenship	Italiana
Permanent Address	Lungotevere di Pietra Papa 21 – 00146 Roma - Italia
Mobile Phone Number	+39 339 7332826
E-mail	tommaso.empler@uniroma1.it
Spoken Languages	Italiano, Inglese

# Part II - Education/Formazione

#### **University graduation/Laurea**

1992 Conseguimento laurea presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", indirizzo "Tecnologico".

Titolo tesi: "Ermeneusi storica della rappresentazione del paesaggio".

Relatore: Prof. R. de Rubertis

Votazione 110 e lode

#### PhD/Dottorato di Ricerca

1994 Dottorato di Ricerca in "Rilievo e Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente", X ciclo, presso il Dipartimento di Rappresentazione e Rilievo della Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

1998 Dottore di Ricerca in "Rilievo e Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente" presso il Dipartimento di Rappresentazione e Rilievo della Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Titolo tesi: "Il modello conoscitivo nel rilievo"

Tutor: Prof. Roberto de Rubertis

#### Specialized Course/Corsi di Specializzazione

1993 Corso di formazione post-laurea "Progettazione senza barriere architettoniche. Per un futuro di piena accessibilità degli spazi architettonici e urbani", Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

"Curso international sobre metodología de Intervencíon en el Monumento en su triple vertiente: Historica, Gráfica y Tecnológica", Universidad Politecnica de Valencia, España, 12 - 15 de Marzo 1996.

# Part III - Appointments/Incarichi

#### IIIA – Academic Appointments/Incarichi Accademici

- 2010 Vincitore della Valutazione comparativa per un posto da Ricercatore universitario presso la Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma, per il settore disciplinare ICAR 17.
- 2010 Afferisce al Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura Sapienza Università di Roma.
- 2012 Membro del Collegio dei docenti nell'ambito del dottorato dal titolo: "SCIENZE DELLA RAPPRESENTAZIONE E DEL RILIEVO"

Ateneo proponente: Università degli Studi di ROMA "La Sapienza" Anno accademico di inizio: 2012 - Ciclo: XXVIII - Durata: 3 anni

2013 Membro del Collegio dei docenti nell'ambito del dottorato dal titolo: "STORIA, DISEGNO E RESTAURO DELL'ARCHITETTURA"

Ateneo proponente: Università degli Studi di ROMA "La Sapienza" Anno accademico di inizio: 2013 - Ciclo: XXIX - Durata: 3 anni

- 2014 Viene immesso nel ruolo dei ricercatori confermati (ai sensi dell'art. 31 del D.P.R. 382/80).
- 2016 Membro del Collegio dei docenti nell'ambito del dottorato dal titolo: "STORIA, DISEGNO E RESTAURO DELL'ARCHITETTURA"

Ateneo proponente: Università degli Studi di ROMA "La Sapienza" Anno accademico di inizio: 2016 - Ciclo: XXXII - Durata: 3 anni

2018 Consegue l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore Universitario di II Fascia (Bando D.D. n. 1532/2016) all'unanimità della commissione (5/5).

#### IIIB – Other Appointments/Altri Incarichi

Nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 11.12.2012 viene nominato Coordinatore scientifico del Laboratorio di Studi Visuali e Digitali in Architettura del Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma, per il biennio 2012/2014.

Nell'ambito di tale incarico coordina le attività del Laboratorio (partecipazione alla didattica ed alle ricerche del DSDRA).

Coordina l'utilizzo della strumentazione scientifica per i vari corsi di laurea, ricerche ed attività conto terzi dei docenti che afferiscono al DSDRA.

Coordina attività di Computer Grafica per Dottori di ricerca, dottorandi e laureandi del DSDRA.

- **2013-2018** Membro del Comitato Tecnico Scientifico dei Laboratori del Dipartimento SDRA Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.
- **2014-2018** Membro del Team Qualità del Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.
- **2014-2018** Membro del Comitato Scientifico del Ce.SMA., Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. Il Centro Servizi Multimediali per l'Architettura ha come compito istituzionale quello di

- favorire, promuovere e sviluppare l'impiego delle tecnologie dell'informazione in tutte le attività della Facoltà di Architettura di Sapienza, Università di Roma.
- Nella seduta del Consiglio di Dipartimento (DSDRA) del 11.03.2015 viene confermato quale Coordinatore scientifico del Laboratorio di Studi Visuali e Digitali in Architettura del Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma, per il biennio 2015/2017.
- 2015 Proponente e Direttore Scientifico del Convegno internazionale "Udine 3D Rome Edition Modellazione 3D e BIM", Roma 8-9 maggio 2015, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma.
- 2016 Proponente e Direttore Scientifico del Convegno internazionale "3D Modeling & BIM Applications and possible future developments", Roma 21-22 aprile 2016, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma.
- 2017 Proponente e Direttore Scientifico del Convegno internazionale "3D Modeling & BIM Progettazione, Design e Proposte per la ricostruzione", Roma 19-20 aprile 2017, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma.
- 2017 Ammesso al finanziamento delle attività base di ricerca riservato a professori di seconda fascia e ricercatori a tempo pieno (Avviso pubblico ANVUR n. 20/2017. Legge 11 dicembre 2016 n. 232, art. 1, c. 295).
- 2017-2018 Proponente e Coordinatore Scientifico dell'Unità di Ricerca "Rischio Sismico Urbano:
  Prevenzione e Ricostruzione", Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma.
- 2018 Proponente e Direttore Scientifico del Convegno internazionale "3D Modeling & BIM Nuove Frontiere", Roma 18-19 aprile 2018, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma.
- 2018 Proponente e Direttore Scientifico del Convegno internazionale "3D Modeling & BIM", Roma 10-11 aprile 2018, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma (decretato il 14 novembre 2018 nel Consiglio del Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura).

#### IIIB.1 – Referee /Revisore

- **2015-2016** Referee del Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA) CAA 2016 Oslo "Exploring Oceans of data", Oslo; March 29th April 2nd 2016.
- 2016-2017 Referee del Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA) CAA 2017.
  45th annual CAA conference "Digital Archaeologies, Material World (Past and Present)", Atlanta,
  Georgia State University, Atlanta; March 14th -16th 2017.
- 2017 Referee della rivista DisegnareCon Indexed by SCOPUS and WOS ESCI, ISSN 1828-5961.
- 2017 Referee per il volume D'Uva D. (editor) Handbook of Research on Form and Morphogenesis in Modern Architectural Contexts. Hershey PA: IGI Global, ISBN: 9781522539933, doi: 10.4018/978-1-5225-3993-3.ch005

2017-2018 Referee del Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA) CAA 2018.

46th annual CAA conference "Human History and Digital Future", Tubingen, Eberhard Karls Universitat Tubingen; March 19th -23rd 2018.

2018 Referee della rivista di Classe A SCIRES-IT - SCIentific RESearch and Information Technology, e-ISSN 2239-4303.

## IIIB.2 - Management of magazines and publications/Organizzazione di Riviste e Pubblicazioni

1994-2001 Partecipazione al Comitato editoriale della rivista "XY, Dimensioni del disegno", Officina Edizioni, Roma, nei numeri: n.20 gennaio- aprile 1994; n.23-24-25 gennaio-dicembre 1995; n.26 gennaio-aprile 1996; n.35-36-37 gennaio-dicembre 1999; n.41-42-43 gennaio-dicembre 2001.

**2017-2018** Fondatore della rivista: Dn - Building Information Modeling, Data & Semantics.

Il supporto del Disegno ai processi complessi di conoscenza e ideazione si sta oggi esprimendo all'interno di ambienti di elaborazione sempre più integrati e interconnessi che stanno superando nella sostanza il mero formato cartaceo. La rappresentazione discende oggi da un sistema ordinato o ordinabile di elementi che tra loro instaurano relazioni, corrispondenze, dipendenze.

La modellazione digitale di tipo informativo è il contenitore e al tempo stesso il contenuto dei dati utili alla conoscenza. Essa sta conformando i propri paradigmi fondativi all'interno di un contesto in continua evoluzione che riguarda tanto il quadro normativo di riferimento in materia di opere e lavori pubblici, quanto quello afferente ai metodi e agli strumenti tecnologici. Squadre di lavoro sempre più articolate per competenze affrontano oggi, attraverso il costante aggiornamento degli standard e delle procedure, sfide che di volta in volta spostano l'orizzonte delle possibilità. È importante quindi poter disporre di uno stato dell'arte sempre aggiornato, costruito attraverso le buone pratiche e le esperienze più avanzate, tanto in ambito professionale quanto in quello della ricerca teorica e applicata.

BIM, GIS, WEB, APP, DBMS (e tutti i linguaggi informatici che ne legano le parti) diventano l'universo di riferimento per la Rivista che si propone, preludono a processi articolati e interoperabili, richiedono tecnologie e strumenti ben definiti.

Obiettivo è costituire riferimento critico verso un pubblico costituito da operatori e studiosi nel campo delle costruzioni, attraverso un Comitato di Redazione proattivo che contestualizzi e filtri i diversi aspetti incorporati nelle diverse edizioni.

Casa editrice Dei – ISSN 2610-8755

**2017** Direttore del n. 1 (Ottobre 2017) della rivista: Dn - Building Information Modeling, Data & Semantics. Casa editrice Dei – ISSN 2610-8755

**2019** Direttore del n. 5 (Ottobre 2019) della rivista: Dn - Building Information Modeling, Data & Semantics. Casa editrice Dei – ISSN 2610-8755

# IIIB.3 - Congresses and conferences/Congressi e Conferenze

# IIIB.3.1 - Participation in congresses and conferences as a Chairman/Partecipazione a Congressi e Conferenze in qualità di Chairman

- 2015 Chairman al Convegno internazionale "Udine 3D Rome Edition Modellazione 3D e BIM", Roma 8-9 maggio 2015, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma.
- 2016 Chairman al Convegno internazionale "3D Modeling & BIM Applications and possible future developments", Roma 21-22 aprile 2016, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma.
- 2017 Chairman al Convegno internazionale "3D Modeling & BIM Progettazione, Design e Proposte per la ricostruzione", Roma 19-20 aprile 2017, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma.
- 2018 Chairman al Convegno internazionale "3D Modeling & BIM Nuove Frontiere", Roma 18-19 aprile 2018, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma.
- 2018 CAA2018 HUMAN HISTORY AND DIGITAL FUTURE (Tubingen; March 19-23 2018) 46th annual CAA conference "Human History and Digital Future", Tubingen, Eberhard Karls Universitat Tubingen; March 19-23 2018. Session dal titolo: "Archeology Heritage Information Modeling. Models construction for documentation and analysis". Chairman: Tommaso Empler, Carlo Inglese, Alfonso Ippolito.
- 2019 Chairman al Convegno internazionale "3D Modeling & BIM Modelli e soluzioni per la digitalizzazione", Roma 10-11 aprile 2019, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma.

# IIIB.3.2 - Participation in congresses and conferences as a Speaker/Partecipazione a Congressi e Conferenze in qualità di relatore

#### 2000

2000 Relatore al Convegno internazionale "EGA 2000-VIII Congreso de Expresión Gráfica Arquitectónica" con una relazione dal titolo: "Uso dei nuovi strumenti informatici nel progetto di riqualificazione delle periferie urbane", Barcelona 11-13 Mayo 2000.

#### 2005

2005 Relatore al Seminario Specialistico "Progettazione senza barriere architettoniche", con una relazione dal titolo: "Rappresentazione e comprensione dello spazio da parte delle persone con disabilità sensoriali", Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia, Perugia 26 ottobre 2005.

#### 2006

Relatore al Seminario Specialistico "Universal Design", con una relazione dal titolo: "Disegno a rilievo", Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia, Perugia 29 novembre 2006.

#### 2007

2007 Relatore al Seminario Specialistico "Universal Design", con una relazione dal titolo: "Grafica comunicativa per disabili uditivi e disabili visivi", Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia, Perugia 19 dicembre 2007.

#### 2008

2008 Relatore alla Conferenza "La rappresentazione e la progettazione con software open source", Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia, Perugia 20 novembre 2008.

## 2010

- Relatore al Convegno "Diversamenteuguali", con una relazione dal titolo: "Progettare l'accessibilità e la fruibilità urbana per persone con disabilità. Esempi e buone prassi", Siena 22 ottobre 2010.
- 2010 Relatore sul tema: Proyecto Urbano Integral, con una relazione dal titolo: "Modalità di rilevamento e rappresentazione dei fenomeni urbani spontanei", 27 ottobre 2010 Facoltà di Architettura, Universidad de La Salle, Bogotà, Colombia.

#### 2012

Relatore al Convegno "Indipendent life for all. Principi e criteri per una vita in autonomia per tutti", con una relazione dal titolo: "Modalità percettive, rappresentazione e progettazione plurisensoriale", Ordine degli Architetti di Varese, Varese 23 maggio 2012.

# 2013

- 2013 Relatore al Convegno internazionale "Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology UK Conference" con una relazione dal titolo: "ICT for Cultural Heritage", 22nd 23rd February, 2013, London, United Kingdom. (Blind peer review)
- 2013 Relatore al Convegno internazionale WSCG2013, 21st WSCG Conference on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision 2013 con una relazione dal titolo "Practical augmented visualization on handheld devices for cultural heritage", Plzen 24-27 june 2013. (Blind peer review)

#### 2014

- 2014 Relatore al Progetto CERTESS Regione Lazio, 2° Tutoring Session Lazio, relazione dal titolo: "Interventi strutturali e tecnologici sulla Via Benedicti", BIC Lazio, Roma 5 febbraio 2014. (Invito)
- Relatore al Convegno di studi "La via perfettibile: ricostruzioni virtuali per una storia dell'architettura antica", relazione dal titolo: "Nuove metodologie per visualizzare ed esplorare la ricostruzione 3D dei monumenti", Centro Internazionale d'Arte e di Cultura di Palazzo Te, Mantova 17 marzo 2014. (Invito)

- 2014 Relatore al Convegno CAA2014 21st Century Archaeology. Concepts, methods and tools (42nd Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology), relazione dal titolo: "Augmented palaeontological sites: an interactive application for smart phones and tablets of the Sacco river valley in Italy", Parigi 22-25 aprile 2014. (Blind peer review)
- 2014 Relatore al Convegno annuale CRIBA "Molteplicit(t)a'. Spazi che accolgono relazioni in movimento" con una relazione dal titolo: "Universal Design: l'approccio progettuale", Bologna 21 ottobre 2014.

  (Invito)

#### 2015

- 2015 Relatore al Convegno CAA2015 Keep the Revolution Going (43rd Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology), relazione dal titolo: "Cultural Heritage 3D modeling view in Real time: the Forum of Nerva in Rome in the time of Imperial Rome and Medieval Ages", Siena 30 marzo 3 aprile 2015.
  (Blind peer review)
- 2015 Relatore al Convegno CAA2015 Keep the Revolution Going (43rd Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology), relazione dal titolo: "Interactive communication and Cultural Heritage", Siena 30 marzo 3 aprile 2015. (Blind peer review)
- 2015 Relatore al Convegno CAA2015 Keep the Revolution Going (43rd Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology), relazione dal titolo: "Paleontology 2.0 Public awareness of paleontological sites thorough new technologies", Siena 30 marzo 3 aprile 2015.

(Blind peer review)

- Relatore al Workshop internazionale Le teorie, le tecniche e i repertori figurativi nella prospettiva d'architettura tra il '400 e il '700. Dall'acquisizione alla lettura del dato, relazione dal titolo: "Divulgazione e valorizzazione dei repertori figurativi nella prospettiva d'architettura tra il '400 e il '700: la Galleria Prospettica di Palazzo Spada", Firenze 17 aprile 2015. (Comitato Scientifico)
- 2015 Relatore al Convegno Udine 3D Rome Edition Modellazione 3D e BIM, relazione dal titolo: "Modellazione 3D tra progettazione e rilievo", Roma 8-9 maggio 2015. (Comitato Scientifico)
- 2015 Relatore al Convegno Udine 3D Rome Edition Modellazione 3D e BIM, relazione dal titolo: "La comunicazione nei beni culturali", Roma 8-9 maggio 2015. (Comitato Scientifico)
- 2015 Relatore al 3° eCAADe Regional International Workshop, CULTURAL HERITAGE (poster round table), relazione dal titolo: "Real Time and Augmented Reality for popularising cultural heritage", Milano 14-15 maggio 2015.
  (Blind peer review)
- Relatore al 37° Convegno internazionale dei docenti delle discipline della rappresentazione "Deawing & City Disegno & Città", relazione dal titolo: Urban exploration as a way to get to know the built environment: from the analog to the digital flânerie, Torino 17-19 settembre 2015.

  (Blind peer review)
- Relatore al Convegno DigitalHeritage2015, relazione dal titolo: "Cultural Heritage: displaying the Forum of Nerva with new technologies", Granada 28 settembre 2 ottobre 2015.

  (Blind peer review)
- 2015 Relatore nel Workshop Internazionale "Seeing Rome 2015", nella sezione "La lettura dei luoghi". Roma - Facoltà di Architettura 5 ottobre 2015. (Comitato Scientifico)

#### 2016

- 2016 Relatore al Convegno CAA2016 Exploring Oceans of Data (44th Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology), relazione dal titolo: "From survey to 3D modeling to 3D printing: Bramante's Nymphaeum Colonna at Genazzano", Oslo 29 marzo 2 aprile 2016.

  (Blind peer review)
- 2016 Relatore al Convegno CAA2016 Exploring Oceans of Data (44th Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology), relazione dal titolo: "Digital Archaeological Dissemination: Eleniana Domus in Rome", Oslo 29 marzo 2 aprile 2016. (Blind peer review)
- 2016 Relatore al Workshop internazionale 3D Modeling & BIM Applicazioni e possibili futuri sviluppi, relazione dal titolo: Modellazione 3D e tecnologie emergenti, Roma 21-22 aprile 2016.
- 2016 Relatore al Convegno Udine3D Forum, relazione dal titolo: Modellazione 3D per la comunicazione beni culturali, Udine 10-13 novembre 2016. (Comitato Scientifico)
- 2016 Relatore al Seminario "Brainstorming the BIM Model", con una relazione dal titolo: 3D Modeling versus 3D BIM, Politecnico di Milano, 25 novembre 2016. (Invito)
- 2016 Relatore al Seminario "Ricostruire nel Terremoto", con una relazione con argomento: Quadro conoscitivo sulla memoria storica dei luoghi, tenuto presso l'Ordine degli Architetti di Roma il 30 novembre 2016. (Invito)

#### 2017

- 2017 Relatore al Seminario "Ricostruire Città e Territori nel Terremoto", con una relazione dal titolo: Memoria storica, quadri conoscitivi, partecipazione popolare, tenuto presso l'Ordine degli Architetti di Roma il 16 gennaio 2017. (Invito)
- 2017 Relatore al Forum "Arte Ecologia Economia Zhu Renmin International Ecology Art Prize Forum", relazione dal titolo: Architecture, Art, ICT: role of representative disciplines, Senato della Repubblica, Roma 22 febbraio 2017. (Invito)
- Relatore al Convegno CAA2017 Digital Archaeologies, Material Worlds (Past and Present) (45th Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology), relazione dal titolo: "3D Modeling to Reconstruct a Paleontological Site: Museum of Casal de' Pazzi in Rome", Atlanta 14 marzo 16 marzo 2017.
   (Blind peer review)
- 2017 Relatore al Convegno internazionale "Design for the Next", relazione dal titolo: Anamorphosis versus Graphic & Architectural Design, Roma 12-14 aprile 2017. (Blind peer review)
- 2017 Relatore al 39° Convegno internazionale dei docenti delle discipline della rappresentazione "Territori e Frontiere della Rappresentazione", relazione dal titolo: Gli strumenti della rappresentazione nella procedura ARBIM, Napoli 14-16 settembre 2017.

  BEST PAPER nel XIV Congresso dell'Unione Italiana per il Disegno - 39° Convegno Internazionale dei Docenti della Rappresentazione (Blind peer review)

- 2017 Relatore al Convegno "La Galassia del BIM. Argomenti, esperienze, recupero dell'esistente", Pescara 15 novembre 2017, relazione dal titolo: Dn, Building Information Modeling, Data & Semantics, spunti e riflessioni sulla nascita di una rivista sul BIM. (Invito)
- Relatore al Convegno Internazionale "Le città universitarie del XX secolo e la Sapienza di Roma", Roma 23-25 novembre 2017, relazione dal titolo: Re-design degli spazi museali della Sapienza.
- 2017 Relatore al Convengo Internazionale e Interdisciplinare "Immagini?", Bressanone 27-28 novembre 2017, relazione dal titolo: Dynamic Urban Projection Mapping. (Comitato Scientifico)

# 2018

- 2018 Relatore al Seminario Specialistico De los Andes a lod Apeninos: la vulnerabilidad sismica u su prevencion, Buenos Aires 11 maggio 2018, relazione dal titolo: Vulnerabilidad sismica: prevencion por ARIM. (Invito)
- Relatore al Convegno Osservatorio sulla Città Accessibilità e barriere architettoniche tra rigenerazione urbana e sicurezza, Roma 25 giugno 2018, relazione dal titolo: Master in Universal Design: Architecture Meets Health Professions and Social Science to Realize Accessible Enviroments. (Invito)
- 2018 Relatore al Convegno #EARTH2018 Digital Environments for Education Arts and Heritage,
  Bressanone 5-6 luglio 2018, relazione dal titolo: Realtà Immervisa per la Comunicazione dei Parchi
  Archeologici. (Blind peer review)
- 2018 Relatore al Convegno CIRICE 2018 VIII Convegno Internazionale di Studi, Napoli 25-27 ottobre 2018, relazione dal titolo: Spazi illusori e correzioni ottiche nell'ambiente urbano.

  (Blind peer review)
- 2018 Relatore al Seminario Prevenzione del Sisma e Ricostruzione: il Caso di Accumoli, Accumoli 6 novembre 2018, relazione dal titolo: L'unità di Ricerca "Rischio Sismico Urbano: Prevenzione e Ricostruzione". (Invito)
- 2018 Relatore al Convegno IFAU 2018 2nd International Forum on Architecture and Urbanism TERRITORI FRAGILI / FRAGILE TERRITORIES, Pescara 8-10 novembre 2018, relazione dal titolo: "Accumoli domani: interventi smart e sostenibili per un territorio sicuro, accogliente e resiliente". (Comitato Scientifico)
- Relatore alla Giornata di Studi "Risk Management e Salvaguardia del Territorio", Roma 13 marzo 2019, relazione dal titolo: "Risk Management e salvaguardia a posteiroi. Il caso del territorio di Accumoli in Sabina", Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura Sapienza Università di Roma.

(Comitato Scientifico)

2019 Relatore Convegno "Progettazione Universale la teoria e la pratica: obblighi professionali, norme, criteri progettuali e casi studio", Frosinone 28 marzo 2019, relazione dal titolo: "Universal Design: dalla teoria alla pratica. Casi studio e spunti critici". Ordine degli Architetti di Frosinone.

IIIB.3.3 - Participation in congresses and conferences: Poster/Partecipazione a Congressi e Conferenze: Poster

2012 Partecipazione con Poster al Convegno "Low Cost 3D", Poster: "Modellazione e renderizzazione con Blender", Fondazione Bruno Kessler, Trento 8-9 marzo 2012.

(Blind peer review)

# IIIB.3.4 - Participation in congresses and conferences/Partecipazione a Congressi e Conferenze

- Partecipa al Quarto Seminario di Studi, Idee per la rappresentazione, "Trascrizioni", Palermo, Aula Magna "Margherita De Simone", Università degli Studi di Palermo, 3 Marzo 2011.
- 2012 Partecipa al Quinto Seminario di Studi, Idee per la rappresentazione, "Atopie", Napoli, Palazzo Gravini, Università degli Studi di Napoli Federico II, 4 Maggio 2012.
- 2013 Partecipa al Sesto Seminario di Studi, Idee per la rappresentazione, "Impronte", Siracusa, Struttura Didattica Speciale di Architettura, Università di Catania, 10 Maggio 2013.
- 2014 Partecipa al Settimo Seminario di Studi, Idee per la rappresentazione, "Visualità", Aversa, Abazia di San Lorenzo, Seconda Università degli Studi di Napoli, 9 Maggio 2014.
- 2015 Partecipa al XXXVII Convegno Internazionale dei docenti della Rappresentazione. XII Congresso Unione Italiana per il Disegno. UID 2015. "Drawing & City Disegno e Città. Cultura Arte Scienza Informazione". Torino, 17-18-19 Settembre 2015.
- 2016 Partecipa al XXXVIII Convegno Internazionale dei docenti della Rappresentazione. XIII Congresso Unione Italiana per il Disegno. UID 2016. "Le Ragioni del Disegno The Reasons of Drawing". Firenze, 15-16-17 Settembre 2016.
- 2017 Partecipa al XXXIX Convegno Internazionale dei docenti della Rappresentazione. XIV Congresso Unione Italiana per il Disegno. UID 2017. "Territori e Frontiere della Rappresentazione". Napoli, 14-15-16 Settembre 2017.
- 2018 Partecipa al XXXX Convegno Internazionale dei docenti della Rappresentazione. XV Congresso Unione Italiana per il Disegno. UID 2018. "Rappresentazione/Materiale/Immateriale". Milano, 14-15-16 Settembre 2017.

# Part IV – Teaching experience/Attività Didattica

Dal 1992 svolge attività didattica, dapprima come collaboratore a diversi corsi di laurea magistrali e specialistici, in seguito ricevendo incarichi di Docente a contratto ed infine quale Ricercatore. In questo arco temporale assume diversi incarichi affidati dalla Facoltà e dall'Ateneo, quali ad esempio: partecipazione a Commissioni per le selezioni di ammissione al corso di laurea in Grafica e Progettazione Multimediale, al corso di laurea Disegno Industriale; partecipa alle Commissioni di Laurea per corsi di laurea triennale quali Diploma Universitario in Edilizia, Grafica e Progettazione Multimediale, Disegno Industriale, Design Comunicazione Visiva e Multimediale, corso di laurea di Architettura Quinquennale UE.

Continuo inoltre è stato l'impegno nel seguire tesi di laurea in qualità di relatore e correlatore.

# IV.1 – Collaborative teaching/Collaborazione alla Didattica

Nelle esperienze di collaborazione didattica all'interno dei corsi, dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", di Geometria Descrittiva, Disegno e Rilievo, Disegno Automatico, Disegno dell'Architettura svolge seminari, coordina gruppi di lavoro, tiene vari cicli di comunicazioni.

- A.A.1993/1994 Ciclo di lezioni nel corso di "Fondamenti ed Applicazioni di Geometria Descrittiva" del Prof. Roberto de Rubertis presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma.
- A.A.1994/1995 Interventi in qualità di esperto di disegno automatico nel corso di "Disegno dell'Architettura" del Prof. Roberto de Rubertis presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma.
- A.A.1995/1996 Ciclo di lezioni, in qualità di esperto di Computergrafica, nel corso di "Rilievo dell'architettura" del Prof. Roberto de Rubertis presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma.
- A.A.1996/1997 Ciclo di lezioni, in qualità di esperto di Computergrafica, nel corso di "Rilievo dell'architettura" del Prof. Roberto de Rubertis presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma.
- A.A.1996/1997 Ciclo di lezioni nel corso di "Disegno Automatico" tenuto dal Prof. Claudio Moriconi nel Diploma in Edilizia della Facoltà di Architettura di Roma.
- Dall'A.A.1997/1998 all'A.A. 2001/2002 Interventi in qualità di esperto di Computergrafica, nel corso di "Rilievo dell'architettura" del Prof. Roberto de Rubertis presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma.
- Dall'A.A.1998/1999 all'A.A. 2010/2011 Attività di collaborazione alla ricerca scientifica svolta presso il "Laboratorio di Disegno Automatico" del Dipartimento di Rappresentazione e Rilievo della Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" diretto dal Prof. Roberto de Rubertis.

# IV.2 – Contract teaching/Docenza a Contratto

A partire dall'A.A. 1998/1999 riceve diversi incarichi di **professore a contratto** (ai sensi del D.P.R. 382/80 e successive modifiche, D.M. 21 Maggio 1998 n. 242), presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" di Roma e la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento. In particolare:

- **A.A. 1998/1999** Docente a contratto nel Corso "Laboratorio di Disegno Automatico II" presso il Diploma Universitario in Edilizia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- A.A. 1999/2000 Docente a contratto nel Corso "Laboratorio di Disegno Automatico II" presso il Diploma Universitario in Edilizia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- **A.A. 2001/2002** Docente a contratto nel Corso "Disegno Automatico II" presso il Diploma Universitario in Edilizia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- A.A. 2002/2003 Docente a contratto del Corso di "Laboratorio di Disegno Automatico" presso il Corso di Laurea in Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- A.A. 2002/2003 Docente a contratto del Corso di "Tecniche di simulazione del paesaggio" presso il Corso di Laurea in Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- A.A. 2003/2004 Docente a contratto del Corso di "Disegno Automatico e Laboratorio di Disegno Automatico" presso il Corso di Laurea in Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- A.A. 2003/2004 Docente a contratto del Corso di "Tecniche di simulazione del paesaggio" presso il Corso di Laurea in Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- A.A. 2004/2005 Docente a contratto del Corso di "Disegno Automatico" presso il Corso di Laurea in Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- **A.A. 2004/2005** Docente a contratto del Corso di "Disegno Automatico" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento.
- A.A. 2005/2006 Docente a contratto del Corso di "Disegno Automatico" presso il Corso di Laurea in Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- **A.A.** 2005/2006 Docente a contratto del Corso di "Disegno Automatico" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento.
- A.A.2005/2006 Seminario "Universal Design", Facoltà di Ingegneria Università degli Studi di Perugia.
- A.A. 2006/2007 Docente a contratto del Corso di "Disegno Automatico" presso il Corso di Laurea in Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- **A.A. 2006/2007** Docente a contratto del Corso di "Disegno Automatico" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento.
- A.A.2006/2007 Seminario "Universal Design", Facoltà di Ingegneria Università degli Studi di Perugia.

- A.A. 2007/2008 Docente a contratto del Corso di "Disegno Automatico" presso il Corso di Laurea in Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- **A.A. 2007/2008** Docente a contratto del Corso di "Disegno Automatico" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento.
- A.A.2007/2008 Seminario "Universal Design", Facoltà di Ingegneria Università degli Studi di Perugia.
- A.A. 2008/2009 Docente a contratto del Corso di "Disegno Automatico" presso il Corso di Laurea in Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- **A.A. 2008/2009** Docente a contratto del Corso di "Disegno Automatico" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento.
- A.A. 2009/2010 Docente a contratto del Corso di "Disegno Automatico" presso il Corso di Laurea Quinquennale U.E., Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- **A.A. 2009/2010** Docente a contratto del Corso di "Disegno Automatico" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento.
- A.A. 2010/2011 Docente a contratto del Corso di "Disegno Automatico" presso il Corso di Laurea Quinquennale U.E., Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

# IV.3 – Teaching assignments/Affidamento di Corsi

Dal 2010 riceve in affidamento diversi corsi, della Facoltà di Architettura della Sapienza Università di Roma, nell'ambito del SSD ICAR 17, tra i quali:

- A.A. 2010/2011 Docente del Corso di "Computer Grafica II" presso il Corso di Laurea Magistrale in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Sapienza Università di Roma.
- A.A. 2010/2011 Docente del Corso di "Atelier di Graphic Design III" presso il Corso di Laurea in Disegno Industriale, Sapienza Università di Roma.
- A.A. 2011/2012 Docente del Corso di "Computer Grafica II" presso il Corso di Laurea Magistrale in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Sapienza Università di Roma.
- **A.A. 2011/2012** Docente del Corso di "Rappresentazione tridimensionale" presso il Corso di Laurea in Disegno Industriale, Sapienza Università di Roma.
- A.A. 2012/2013 Docente del Corso di "Computer Grafica I" presso il Corso di Laurea Magistrale in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Sapienza Università di Roma.
- A.A. 2012/2013 Docente del Corso di "Computer Grafica II" presso il Corso di Laurea Magistrale in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Sapienza Università di Roma.
- A.A. 2013/2014 Docente del Corso di "Computer Grafica" presso il Corso di Laurea Magistrale in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Sapienza Università di Roma.

- A.A. 2013/2014 Docente del Corso presso il "Laboratorio di Sintesi Finale per la sperimentazione Graphic
   & Multimedia Design" presso il Corso di Laurea in Disegno Industriale, Sapienza Università di Roma,
   A.A. 2013/2014.
- **A.A. 2014/2015** Docente del Corso di "Computer Grafica" presso il Corso di Laurea Magistrale in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Sapienza Università di Roma.
- A.A. 2015/2016 Docente del Corso di "Computer Grafica" presso il Corso di Laurea Magistrale in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Sapienza Università di Roma.
- **A.A. 2015/2016** Docente del Corso di "Atelier di Design IV" presso il Corso di Laurea in Disegno Industriale, Sapienza Università di Roma.
- A.A. 2016/2017 Docente del Corso di "Computer Grafica" presso il Corso di Laurea Magistrale in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Sapienza Università di Roma.
- **A.A. 2016/2017** Docente del Corso di "Atelier di Design IV" presso il Corso di Laurea in Disegno Industriale, Sapienza Università di Roma.
- A.A. 2017/2018 Docente del Corso di "Computer Grafica" presso il Corso di Laurea Magistrale in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Sapienza Università di Roma.
- A.A. 2017/2018 Docente del Corso di "Atelier di Design IV" presso il Corso di Laurea in Disegno Industriale, Sapienza Università di Roma.
- A.A. 2018/2019 Docente del Corso di "Laboratorio di Multimedia I" presso il Corso di Laurea Magistrale in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Sapienza Università di Roma.
- **A.A. 2018/2019** Docente del Corso presso il "Disegno per la Comunicazione Visiva" presso il Corso di Laurea in Disegno Industriale, Sapienza Università di Roma.
- IV.4 Teaching in University Masters/Insegnamento in Master Universitari

Dal **2010** è membro del Consiglio Didattico Scientifico del Master del Master di 1° livello in "**Allestimento & Progettazione di Componenti - Exhibit Design**", rappresentante area SSD ICAR17, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma A.A. 2010-2011, A.A. 2011-2012, A.A. 2012-2013.

L'insegnamento affrontato nel Master è "Visual Design". Il Corso di Visual Design ha l'obiettivo di fornire agli studenti gli strumenti per una efficace e chiara rappresentazione dei loro progetti. Le comunicazioni vertono sugli strumenti infografici utilizzabili per ottenere rappresentazioni bidimensionali (2D) di presentazione/impaginazione dei progetti e tridimensionali (3D) per una migliore visualizzazione/comprensione delle ipotesi progettuali.

- **2010** Tiene un ciclo di lezioni sul tema "**Visual Design**" presso la Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.
- **2011** Tiene un ciclo di lezioni sul tema "**Visual Design**" presso la Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.
- **2012** Tiene un ciclo di lezioni sul tema "**Visual Design**" presso la Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

Dal **2016** è membro del Consiglio Didattico Scientifico del Master di 1° livello in "**Comunicazione per i Beni Culturali**", Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma A.A. 2016-2017, A.A. 2017-2018. L'insegnamento affrontato nel Master è rivolto all'uso delle ICT (Information and Communication Technologies) per comunicare i beni culturali, con percorsi di Virtual Reality ed Augmented Reality, Multimedia e Interaction Experience.

- **2017** Tiene un ciclo di lezioni sul tema "**Multimedia & Interaction Experiences nei beni culturali**" presso la Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.
- 2018 Tiene un ciclo di lezioni sul tema "ICT per il Cultural Heritage" presso la Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

Dal **2016** è membro del Consiglio Didattico Scientifico del Master del Master di 1° livello in "**Building Information Modeling**", Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma A.A. 2016-2017, A.A. 2017-2018.

L'insegnamento affrontato nel Master è rivolto alla permutazione della metodologia BIM (Building Information Modeling) in ARIM (Assessment Reconstruction Information Modeling) per una applicazione nei territori colpiti da calamità naturali.

- 2017 Tiene un ciclo di lezioni sul tema "Il rilievo per la procedura BIM" presso la Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.
- **2018** Tiene un ciclo di lezioni sul tema "**Prevenzione e ricostruzione tramite ARIM**" presso la Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.
- **2019** Tiene un ciclo di lezioni sul tema "Heritage Building Information Modeling" presso la Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

Dal **2017** è membro del Consiglio Didattico Scientifico e **Vicedirettore** del Master Interfacoltà con Medicina e Psicologia di 1° livello in "Universal Design: Architecture meets Health Professions and Social Science to realize Accessible Enviroments", Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma, A.A. 2017-2018. L'obiettivo del Master è diffondere la cultura dell'Universal Design e della progettazione di ambienti accessibili, formare gli interessati ai suoi principi e modus operandi definire le figure professionali coinvolte e il loro ruolo nonché realizzare un networking di professionisti. Il corso di Master è rivolto a soggetti interessati a sviluppare una concreta professionalità nei campi sopra citati.

Nel **2019** propone e diviene Direttore del Master di 2° Livello "Heritage Building Information Modeling and Natural Disaster Risk Reduction", Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. Il Master ha l'obiettivo di formare architetti, ingegneri e geometri laureati nell'ambito del HBIM, la declinazione del Building Information Modeling specificamente disegnata per adattarsi alle attività connesse alla conoscenza, restauro, trasformazione e gestione del patrimonio edilizio costruito e dell'edificato storico di cui è particolarmente ricco il nostro paese. In questo quadro, l'HBIM si propone sempre più sia come ambiente digitale standard per la gestione di tutte le fasi del processo edilizio (in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 23 comma 13 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50 e del successivo Decreto Ministeriale 1 dicembre 2017, n. 560, che stabilisce le modalità e i tempi di progressiva introduzione dei metodi e degli strumenti elettronici di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture) sia come impalcatura 3D per i vari oggetti digitali che costituiscono il modello HBIM.

Il Master si propone quindi di agire su entrambi questi livelli fornendo agli allievi riferimenti sia di metodo che operativi che consentano loro di agire alla scala urbana, territoriale e del singolo edificio primariamente in contesti soggetti a rischio (sismico, idrogeologico, etc.) o già colpiti da eventi distruttivi.

# IV.5 - PhD Teaching/Insegnamento nel Dottorato di Ricerca

Dal 2011 partecipa attivamente alla formazione dei dottorandi della scuola di dottorato "Scienze della Rappresentazione e del Rilievo" e di "Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura – Curriculum Disegno" della sede di Roma, occupandosi di Rappresentazione, Disegno Automatico, ICT, BIM, Computer Grafica. Si occupa di argomenti inerenti la comunicazione del progetto d'architettura, la comunicazione visiva dei beni culturali mediante l'uso delle nuove tecnologie, l'Heritage Information Modeling, sia attraverso comunicazioni frontali che all'interno di seminari tematici.

- 2011 Tiene una lezione con argomento: Open Source e Infografia, analisi sugli strumenti a disposizione degli architetti per progettare e rilevare, partendo dall'importante considerazione che oggi esistono molti "software liberi", completamente gratuiti, in grado di sostituire i più diffusi e costosi software commerciali per disegnare e progettare; tra i più diffusi abbiamo Blender, Firefox, OpenOffice, VLC, Gimp, 7-Zip, programmi che a volte già utilizziamo. La comunità open source è molto attiva, comprende decine di migliaia di progetti, numero che cresce quotidianamente.
- Tiene una comunicazione dal titolo: "La rappresentazione matematica: linee e superfici NURBS", nell'ambito del ciclo di lezioni dal titolo "Area della Geometria" tenutosi il 22 febbraio 2012, all'interno del Dottorato di Ricerca in "Scienze della Rappresentazione e del Rilievo" presso il Dipartimento di Storia Disegno e Restauro.
- Tiene una comunicazione dal titolo: "Grafica e Comunicazione Ambientale", nell'ambito del ciclo di lezioni dal titolo "Incontri sul Disegno dell'Architettura, Forme, Linguaggi, Tecniche" tenutosi il 26 giugno 2013, all'interno del Dottorato di Ricerca in "Scienze della Rappresentazione e del Rilievo" presso il Dipartimento di Storia Disegno e Restauro.
- Tiene una comunicazione dal titolo: "La comunicazione del progetto d'architettura", nell'ambito del ciclo di lezioni dal titolo "Teoria, Storia, Applicazioni e Tecniche di insegnamento delle discipline del Disegno" tenutosi il 14 e 21 giugno 2016, all'interno del Dottorato di Ricerca in "Scienze della Rappresentazione e del Rilievo" presso il Dipartimento di Storia Disegno e Restauro.
- 2017 Tiene una comunicazione dal titolo: "La rappresentazione per immagini di sintesi, statiche e dinamiche. Cenni sulla ricerca dell'AR-BIM", nell'ambito del ciclo di lezioni dal titolo "SUBTOPIC D-Rappresentare, comunicare, valorizzare il Patrimonio Culturale. Il caso dei borghi d'Italia" tenutosi il 12 aprile 2017, all'interno del Dottorato di Ricerca in "Scienze della Rappresentazione e del Rilievo" presso il Dipartimento di Storia Disegno e Restauro.
- Tiene una comunicazione dal titolo: "AR-BIM" e "ICT per il Cultural Heritage", nell'ambito del ciclo di lezioni dal titolo "SUBTOPIC D Rappresentare, comunicare, valorizzare il Patrimonio Culturale. Il caso dei borghi d'Italia" tenutosi il 21/02/2018, 15/06/2018, all'interno del Dottorato di Ricerca in "Scienze della Rappresentazione e del Rilievo" presso il Dipartimento di Storia Disegno e Restauro.
- Tiene un Seminario sul tema del "Building Information Modeling con Vectorworks" nell'ambito del ciclo di lezioni dal titolo "SUBTOPIC D Rappresentare, comunicare, valorizzare il Patrimonio Culturale. Il caso dei borghi d'Italia" tenutosi l'8 ne 9 marzo 2018, all'interno del Dottorato di Ricerca in "Scienze della Rappresentazione e del Rilievo" presso il Dipartimento di Storia Disegno e Restauro.

# IV.6 – International Teaching/Insegnamenti internazionali

- 2010 Docente nel "Taller Internacional", "Urbanismo Social: Proyecto Urbano Integral. Localidad de Bosa", dal 25 al 30 ottobre 2010, Facoltà di Architettura, Universidad de La Salle, **Bogotà**, Colombia.
- **2015** Tutor nel Workshop Internazionale "Seeing Rome 2015", con Università Nacional Noreste (Argentina) e Università Mekelle (Etiopia). **Roma** Facoltà di Architettura 5-9 ottobre 2015.
- 2018 Docente al Workshop "El Club Canottieri Italiani del Tigre: estudio, redibujo e investigación histórica para la restauración y puesta en valor de la obra de Gaetano Moretti", presso Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas "Mario J. Buschiazzo" (FADU) Univeridad de Buenos Aires, 2-11 de mayo 2018.
- 2018 Lecture, nel Seminario Specialistico "Built Heritage Public Lecture on BIM for Earthquake Damage", University College London, London 19th september 2018, dal titolo: ARIM (Assessment Reconstruction Information Modelling): a BIM procedure to prevent and reconstruct earthquakes' damages.

# IV.7 – Training Course/Corsi di Formazione

- **2012-2018** Responsabile del Corso di formazione in "Computer Grafica 2D e 3D con software libero", Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma.
- **2013-2018** Responsabile del Corso di formazione in "Interaction and Multimedia Experience", Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma.

# IV.8 - Other assignments/Altri Incarichi

# IV.8.1 - Graduation Thesis/Tesi di Laurea

Dal 2000 Partecipa alle Commissioni di Laurea per corsi di laurea triennali e magistrali quali:

Corso di Laurea triennale "Diploma Universitario in Edilizia";

Corso di Laurea triennale in "Grafica e Progettazione Multimediale";

Corso di Laurea triennale in "Disegno Industriale";

Corso di Laurea Magistrale in "Design, Comunicazione Visiva e Multimediale";

Corso di Laurea Magistrale a "Ciclo Unico Architettura U.E".

Dal 2000 al 2003 Segue diverse Tesi di laurea in qualità di relatore nel Diploma Universitario in Edilizia, Facoltà di Architettura – Sapienza Università di Roma.

Dal 2002 al 2012 Segue diverse Tesi di laurea in qualità di relatore nel Corso di Laurea in Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura – Sapienza Università di Roma.

Dal 2011 ad oggi Segue diverse Tesi di laurea in qualità di relatore nel Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura – Sapienza Università di Roma.

Dal 2011 ad oggi Segue diverse Tesi di laurea in qualità di relatore nel Corso di Laurea Magistrale in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura – Sapienza Università di Roma.

Dal 2011 ad oggi Segue diverse Tesi di laurea in qualità di relatore nel Corso di Laurea a ciclo Unico U.E., Facoltà di Architettura – Sapienza Università di Roma.

Poiché i titoli spesso non richiamano direttamente le discipline del settore SSD ICAR/17, per ogni tesi viene inserito l'argomento di riferimento.

#### Diploma Universitario in Edilizia

#### A.A. 1998/1999

Candidato: Giulia Egisti. Titolo Tesi: Rilievo nella città etrusca di Cosa con rappresentazione multimediale. Corso di Laurea in Diploma Universitario in Edilizia, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Rilievo)

#### A.A. 2000/2001

Candidati: Stefano Commanducci, Luciano Mazzoni. Titolo Tesi: Metodologia infografica per il rilievo finalizzato al restauro del tamburo e della lanterna della cappella del Bagno. Chiesa di Santa Cecilia a Roma. Corso di Laurea in Diploma Universitario in Edilizia, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Rilievo)

# A.A. 2001/2002

Candidato: Claudio Duranti. Titolo Tesi: Rilievo infografico delle torri di avvistamento del Monte Argentario. Corso di Laurea in Diploma Universitario in Edilizia, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Rilievo)

Candidato: Michela Vailati. Titolo Tesi: Rilievo finalizzato al restauro della basilica di San Giovanni in Argentella. Corso di Laurea in Diploma Universitario in Edilizia, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Rilievo)

#### A.A. 2002/2003

Candidato: Riccardo Landi. Titolo Tesi: Ninfeo dei Quintili. Corso di Laurea in Diploma Universitario in Edilizia, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Rilievo)

#### **Grafica e Progettazione Multimediale**

#### A.A. 2002/2003

Candidato: Francesca Russano. Titolo Tesi: Riqualificazione del Poliambulatorio Trionfale in Roma. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Rappresentazione)

# A.A. 2004/2005

Candidato: Stefano Nappucci. Titolo Tesi: Rilievo San Giorgio al Velabro, Roma. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Rilievo)

Candidato: Marco Starnari. Titolo Tesi: Studio di un sistema di Corporate Identity di un'attività commerciale, Roma. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Grafica)

# A.A. 2005/2006

Candidato: Antonella Abbrancati. Titolo Tesi: Progettazione di un sistema di comunicazione multimediale di una struttura ludico-ricreativa. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Grafica)

Candidato: Mirko Armellini. Titolo Tesi: Tecniche e procedure di impatto visivo. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Rappresentazione)

Candidato: Michela Bove. Titolo Tesi: Centro diurno: "la tartaruga". Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Rappresentazione)

Candidato: Christian Carmazzi. Titolo Tesi: Inserimento e presentazione di un progetto, Roma. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Marco Ciarmatori. Titolo Tesi: Il teatro romano di Ferento. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Rilievo)

Candidato: Federico Ciatti. Titolo Tesi: Infografica per il rilievo delle aree lacustri dell'alto Lazio. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Rilievo)

Candidato: Alessandra Colombini. Titolo Tesi: Groppo in gola. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Giuseppe Salino. Titolo Tesi: Sperimentazione di nuove tecniche di simulazione tridimensionale in movimento nel progetto, Roma. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

# A.A. 2006/2007

Candidato: Gaetano Di Meglio. Titolo Tesi: Museo Virtuale di Architettura a Roma. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Computer Grafica)

Candidato: Leonardo Manetti. Titolo Tesi: Olfatto/Architettura/Processo multimediale. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Niccolò Santini. Titolo Tesi: Strumenti per il disegno automatico in Open Source. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

# A.A. 2007/2008

Candidato: Roberto Angeletti. Titolo Tesi: Metodologie di visualizzazione territoriale con strumenti Open Source. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Simona Bernardini. Titolo Tesi: Parco Sutura. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Daniela Discendenti. Titolo Tesi: Tecnologie informatiche e riqualificazione urbana: verso una nuova dimensione multimediale. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Giorgio Luzzitelli. Titolo Tesi: Ricostruzione Infografica della Storia della Stazione di Roma Termini. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Rappresentazione)

Candidato: Matteo Sanna. Titolo Tesi: Villa Adriana: un sogno fatto di pietra. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Computer Grafica)

#### A.A. 2008/2009

Candidato: Octavian Brando. Titolo Tesi: Fotorealismo – dalla realtà al 3D – studio ed uso dellHDRI. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Moreno De Santis. Titolo Tesi: Roma sceglie il sole. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Lorenzo Colaiori. Titolo Tesi: Tecniche multimediali per la presentazione di un progetto: Salerno Ferry Terminal. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Michele Corigliano. Titolo Tesi: Grand Prix Roma. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Manuela Manilia. Titolo Tesi: Modalità di presentazione multimediale. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Giacomo Marchetti. Titolo Tesi: Realizzazione di un CD multimediale sul castello Savelli-Torlonia di Palombara Sabina. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Ermanno Nardelli. Titolo Tesi: Digital Escher. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Rappresentazione)

Candidato: Maurizio Occhioni. Titolo Tesi: Dal progetto alla realizzazione mediante ricostruzione infografica: il Maxxi di Roma. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Vera Pensiero. Titolo Tesi: La rappresentazione digitale nell'architettura. La chiesa del Santo Volto di Gesù a Roma. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Daniele Ricciuti. Titolo Tesi: Il movimento dell'architettura: la torsione. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Computer Grafica)

Candidato: Valeria Rocci. Titolo Tesi: Dal logo all'immagine coordinata. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Grafica)

# A.A. 2009/2010

Candidati: Elisa Antonacci, Gianni Antonucci, Elena Palmerio. Titolo Tesi: Pop Culture. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidati: Jacopo Belloni, Marco Curi. Titolo Tesi: L'infografia al servizio della nautica. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Piermario Pietrantoni. Titolo Tesi: Mercedes Museum Stoccarda. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

#### A.A. 2010/2011

Candidato: Andrea Salvatori. Titolo Tesi: The Dragon. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Daniela Rossini. Titolo Tesi: Alessi la fabbrica dei sogni. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Ivan Tavarneli. Titolo Tesi: Il sentimento del colore. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

# A.A. 2011/2012

Candidato: Anna Valeria Maria Blandino. Titolo Tesi: Energia rinnovabile sull'isola di Pantelleria. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Natascia Capobasso. Titolo Tesi: Valutazione di impatto visivo di un'area consolidata nella città di Roma. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Mariangela De Angelis. Titolo Tesi: La città in vetrina. Lettura di una nuova organizzazione del consumo. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Salvatore Gerardi. Titolo Tesi: Comunicazione visiva e multimediale. Chiesa di Richard Meier a Roma. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Valentina Mecchia. Titolo Tesi: Tekné. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidati: Riccardo Truono, Simone Menin. Titolo Tesi: Produzione videoclip musicale: Apes in space - bravo. Corso di Laurea di Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

# Corso di Laurea in Disegno Industriale

#### A.A. 2011/2012

Candidato: Andrea Dell'Isola. Titolo Tesi: Anamorfosi applicata alle nuove tecniche di comunicazione visiva. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Geometria Descrittiva)

#### A.A. 2013/2014

Candidato: Federica De Luca. Titolo Tesi: Allestimento interattivo per il Museo del Trullo. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Computer Grafica)

Candidato: Mattia Fabrizi. Titolo Tesi: Interazione e Cultural Heritage. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Chiara Ferrante. Titolo Tesi: Interaction Design come esperienza educativa. Applicazione nel sito della Polledrara di Cecanibbio. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Dario Manduca. Titolo Tesi: Commercial APP for Smartphones. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Eleonora Porena. Titolo Tesi: Elderly Design. Un'APP che si prende cura della memoria. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Computer Grafica)

Candidato: Valeria Sebastiani. Titolo Tesi: Ideazione e progettazione di un Social Network di Foodsharing. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Cristina Tripodi. Titolo Tesi: Progettazione di un'applicazione per affrontare ed alleviare i disturbi da attacco di panico. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

#### A.A. 2014/2015

Candidato: Fabio Agostinelli. Titolo Tesi: Progettazione di una corporate identity. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Grafica)

Candidato: Lavinia De Grimani. Titolo Tesi: Chemyo APP. Applicazione studiata per pazienti malati di cancro. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Matteo Forte. Titolo Tesi: Projection & Video Mapping per la valorizzazione della Galleria Prospettica di Palazzo Spada. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Ferdinando Spagnolo. Titolo Tesi: The evolution of the squeezer. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

# A.A. 2015/2016

Candidato: Michele Camicioli. Titolo Tesi: Installazione multimediale per il Museo di Casal de' Pazzi. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Lorenzo La Commare. Titolo Tesi: Il Testo Visivo. Come il lettering ha influenzato il fumetto. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Grafica)

Candidato: Mirko Morelli. Titolo Tesi: Sviluppo di un Brand territoriale: Castelli Romani. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Grafica)

Candidato: Jacopo Sangiorgi. Titolo Tesi: Around. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

#### A.A. 2016/2017

Candidato: Jessica Di Maggio. Titolo Tesi: Bricoleur 4.0. L'Interactive Experience che fai da te. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Computer Grafica)

Candidato: Giulio Calarco. Titolo Tesi: Rioni: Una storia da raccontare. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Tommaso Ferroni. Titolo Tesi: CyberRoMAnzee. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Sara Giustiniani. Titolo Tesi: Graphic Design. Progettazione di un sistema di arredo urbano. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Grafica)

Candidato: Francesca Piersigilli. Titolo Tesi: Rilievo, Modellazione, Stampa 3D di oggetti a basso costo. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Patrick Toselli. Titolo Tesi: BiblioGame. Caso applicativo di Serious game per biblioteche. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Computer Grafica)

Candidato: Miriam Vinci. Titolo Tesi: Oggetti d'uso e di comunicazione per il parco boschivo del vulcano laziale. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Grafica)

# A.A. 2017/2018

Candidato: Eleonora Fiorenza. Titolo Tesi: Percorso di brandizzazione nel settore ricettivo - turistico. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Grafica)

Candidato: Anna Valentina Iacobelli. Titolo Tesi: Progetto di illuminazione per la Fondazione Umberto Mastroianni di Arpino. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Grafica)

Candidati: Tullio Persiani e Sara Pignatone. Titolo Tesi: Brand territoriale: Tuscania. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Grafica)

Candidato: Valentina Ramacci. Titolo Tesi: Progetto di allestimento del Museo di Zoologia del Polo Museale della Sapienza. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Rappresentazione)

Candidato: Sara Savone. Titolo Tesi: Progetto di identità visiva e wayfinding per Boville Ernica. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Grafica)

Candidato: Micaela Vernuccio. Titolo Tesi: LUMM – Latina Urban Mining Museum. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Rappresentazione)

Candidato: Daniele Giovagnoli. Titolo Tesi: Tool.box. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Rappresentazione)

Candidato: Gerardo laccarino. Titolo Riqualificazione polo museale di Santa Severa. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Rappresentazione)

Candidato: Laura Petrilli. Titolo Tesi: Riuso di strutture storiche: una ipotesi di allestimento per la torre idrica del San Camillo in Roma. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Rappresentazione)

Candidato: Veronica Marchioro. Titolo Tesi: Latina Urban Mining Museum (LUMM). Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Rappresentazione)

Candidato: Arianna Pasqualone. Titolo Tesi: GRAPHIC DESIGN: PROGETTAZIONE DI UN'IDENTITÀ ED IMMAGINE DI UN LABORATORIO ARTIGIANALE DI DESIGN. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Grafica)

Candidato: Anna Maria Veltri. Titolo Tesi: Strutture d'emergenza accessibili a seguito di disastri naturali. Corso di Laurea in Disegno Industriale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Rappresentazione)

# Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale

# A.A. 2011/2012

Candidato: Eleonora Magliozzi. Titolo Tesi: "5mm" il film. Campagna per la lotta alla contraffazione. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Alice Maggiano. Titolo Tesi: Moovie. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

#### A.A. 2012/2013

Candidato: Carola Arione. Titolo Tesi: Educare al cibo con le App. Un progetto di Media Education per dispositivi mobili. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Emilia De Angelis. Titolo Tesi: Video di presentazione del Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Annalisa Falcinelli. Titolo Tesi: Umbria for #Winelovers/13: il progetto e l'organizzazione dell'evento tra interattività, design e web 2.0. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Rappresentazione)

Candidato: Daria Imondi. Titolo Tesi: La comunicazione visiva di una start up. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Grafica)

Candidato: Corrado Oddi. Titolo Tesi: L'anamorfosi applicata alla comunicazione visiva contemporanea, Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Geometria Descrittiva)

Candidato: Giacomo Zilocchi. Titolo Tesi: Nervar. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

# A.A. 2013/2014

Candidato: Alessio Appolloni. Titolo Tesi: Comunicare il Cultural Heritage e l'architettura con i nuovi media in 3D stereoscopico. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Claudio Caglioti. Titolo Tesi: Crowdsourcing: dal web statico al web sociale. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Michele De Cambio. Titolo Tesi: Comunicazione di un progetto di architettura contemporanea attraverso nuovi media e stereoscopia. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Rappresentazione)

Candidato: Rosario Di Vincenzo. Titolo Tesi: Projection Mapping per la comunicazione d'impresa in un contesto urbano dinamico. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Francesca Carmen Duma. Titolo Tesi: Un prodotto che potrebbe cambiare il nostro stile di vita mai più senza Ovtene. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Grafica)

Candidato: Alexandra Fusinetti. Titolo Tesi: Strumenti per la promozione del turismo in Sardegna. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Grafica)

Candidato: Valentina Iafrate. Titolo Tesi: Oltre l'Autismo. La Tecnologia fa breccia. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Alessandra Molinari. Titolo Tesi: Segnare. Comunicare attraverso i segni. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Rappresentazione)

Candidato: Chiara Pascucci. Titolo Tesi: Workmap. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Simone Sagrillo. Titolo Tesi: Geco – A new way to communicate. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

#### A.A. 2015/2016

Candidato: Carmenita Cerbasi. Titolo Tesi: W.H.I. Wall and Human Interaction. Parete interattiva a comando gestuale. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Antonio Di Rosso. Titolo Tesi: #SAPP. Share your schetch. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Computer Grafica)

Candidato: Marco Tattoli. Titolo Tesi: Board Life. Applicazione per il mondo degli sport da tavola. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

# A.A. 2016/2017

Candidato: Francesco Foti. Titolo Tesi: Appia Tales. Digital Storytelling. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Computer Grafica)

Candidato: Rimma Krasavina. Titolo Tesi: Progetto di Ambient Marketing collegato ai bus stop. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Grafica)

Candidato: Anna Montesi. Titolo Tesi: Velathri - Sulle tracce di un'ombra. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Computer Grafica)

Candidato: Camilla Pisani. Titolo Tesi: Psicoidioma | Traduzione grafica e sonora dei disturbi neuropatologici. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Andrea Rastelli. Titolo Tesi: Circo Massenzio: beni culturali, ricostruzione 3d e ambienti virtuali. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Luca Volino. Titolo Tesi: Sherd: Gamification per l'Italia antica. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Computer Grafica)

Candidati: Huijie Xu e Hairuo Liu. Titolo Tesi: Ponti di Roma. Analisi, progettazione e realizzazione di un Brand d'identità dei ponti di Roma e un'applicazione mobile di Realtà Aumentata. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

Candidato: Irma Zappoli. Titolo Tesi: Casa Hirta. Gamification Site-specific per il Borgo di Caserta Vecchia. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Computer Grafica)

# A.A. 2017/2018

Candidato: Roberto Giuseppe Arruffati. Titolo Tesi: Comunicare Blockchain. Metodi innovativi nella comunicazione di start-up ad alto contenuto tecnologico. Corso di Laurea in Design, Comunicazione Visiva e Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Computer Grafica)

#### Architettura U.E.

#### A.A. 2011-2012

Candidato: Chiara Mensa. Titolo Tesi: Parco zooantropolico. Corso di Laurea Magistrale in Architettura a ciclo unico U.E., Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Rappresentazione)

# A.A. 2013-2014

Candidati: Barbara Forte e Emanuele Fortunati. Titolo Tesi: Sviluppo di un'applicazione con navigazione in "Real Time" per la divulgazione dei Beni Culturali. Corso di Laurea Magistrale in Architettura a ciclo unico U.E., Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Computer Grafica)

Candidato: Michela Vailati. Titolo Tesi: Arredo Urbano Ecosostenibile. Impianto di compostaggio per umido domestico. Corso di Laurea Magistrale in Architettura a ciclo unico U.E., Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Rappresentazione)

#### A.A. 2014-2015

Candidato: Adriana Caldarone. Titolo Tesi: Il Ninfeo del Bramante a Genazzano. Corso di Laurea Magistrale in Architettura a ciclo unico U.E., Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma. (Rilievo)

#### A.A. 2017-2018

Candidato: Bianca Gagliardi. Titolo Tesi: Il Castello Baronale di Minturno. Valorizzazione del patrimonio architettocnico. Corso di Laurea Magistrale in Architettura a ciclo unico U.E., Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

(Rappresentazione)

# IV.8.2 - Research Grant Committee/Commissione assegni di ricerca

- 2018 Membro Commissione Assegno di Ricerca per SSD ICAR/17 Disegno, di cat. B, tip. Il da svolgersi presso il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura di Sapienza Università di Roma, per il progetto: Management in architetture complesse e storicizzate attraverso l'uso delle metodologie BIM multipiattaforma.
- 2019 Membro Commissione Assegno di Ricerca per SSD ICAR/17 Disegno, di cat. A, tip. II da svolgersi presso il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura di Sapienza Università di Roma, Codice Bando n. 3/2018 AR/A\_II

# Part V - Society memberships, Awards and Honors/Premi e riconoscimenti

# Part V.1 – Academic/Accademici

**2013 Kultur Fabrik Perugia.** Workshop-concorso didattico sul riuso dell'ex carcere maschile.

Organizzato dall'Università degli Studi di Perugia (UNIPG\_DICA\_IDeA) anno 2013.

Docente referente Sapienza Università di Roma: Tommaso Empler – Dipartimento di Storia,

Disegno e Restauro dell'Architettura

Risultati conseguiti dal lavoro presentato (Connecting Perugia):

**Progetto vincitore** (giuria non specialistica)

Progetto segnalato (giuria specialista)

Perugia 21 giugno 2013

Pubblicazione con gli esiti del workshop: Belardi P., Menchetelli V. (a cura di) (2015), Ricercare, rilevare, rigenerare l'ex carcere maschile di Perugia, Perugia: Il Formichiere. ISBN 978-88-98428-274.

- **2017 Best paper** per il Focus n. 4: "Territori e frontiere nella evoluzione delle professioni" al 39° Convegno internazionale dei docenti delle discipline della rappresentazione "Territori e Frontiere della Rappresentazione", con relazione dal titolo: *Gli strumenti della rappresentazione nella procedura ARBIM*, Napoli 14-16 settembre 2017.
- **FINALISTA tra i primi 3 libri del Premio Nazionale di Divulgazione Scientifica** "Giancarlo Dosi", Associazione Italiana del Libro, AREA C SCIENZE DELL'INGEGNERIA E DELL'ARCHITETTURA con il libro: *ICT per il Cultural Heritage. Rappresentare, Comunicare, Divulgare*. **Cerimonia di premiazione in data 13.XII.2018.**

# Part V.2 – National and international competition and prize/Concorsi e premi di progettazione nazionali ed internazionali

**2008 2º Classificato**: Behnisch Architekten, Politecnica Ingegneria ed Architettura, Studio Associato Architetti Matteo Clemente e Tommaso Empler

Concorso Internazionale Campidoglio 2 "La Casa dei Cittadini".

Ente Banditore: Comune di Roma

Negli elaborati di presentazione del progetto (tavole di presentazione e video di illustrazione del progetto, della durata di 3 minuti) sono sperimentate alcune avanzate tecniche di rappresentazione per i concorsi d'architettura, sia per le immagini di sintesi statiche, che dinamiche, con la produzione di una animazione di presentazione. Il conseguimento del risultato è anche dovuto all'efficacia della comunicazione mediante immagini.

# 2013 Vincitore del Premio Simonetta Bastelli

San Venanzo (Terni) 17-21 settembre 2013

Tema del concorso è l'approfondimento del rapporto tra Architettura e Natura, con l'obiettivo di fornire idee, contributi ed esperienze per la costruzione e la rappresentazione del paesaggio del futuro.

La giuria composta da Novella Cappelletti, direttore di Paysage, Maurizio Corrado, direttore di Nemeton, Raffaele Milani dell'Università degli Studi di Bologna, Silvia Giani dell'Ordine degli Architetti P.P.C. di Terni, Giuseppe Strappa della Sapienza Università di Roma, ha scelto all'unanimità, per le diverse sezioni, i progetti vincitori di seguito riportati.

SEZIONE 1\_ PROFESSIONISTI

Progetto vincitore:

Empler Tommaso, Clemente Matteo, "Giardino sensoriale al Parco delle Rupicole" (2010), Roma. Nel Giardino Sensoriale sono sperimentate tecniche di percezione sensoriale visiva ed extra-visiva, attraverso la realizzazione di pannelli in cui sono indicate illusioni ottiche e soluzioni per le disabilità sensoriali.

# Part VI - Funding Information/Ricerche

A partire dal 1992 le attività di ricerca scientifica sono rivolte ad approfondire e sviluppare tematiche strettamente inerenti al settore scientifico disciplinare ICAR/17, arricchendo e consolidando gli interessi teorici e sperimentali, con particolare attenzione alle problematiche inerenti il rilievo, la rappresentazione, la percezione e comunicazione visiva, la geometria descrittiva.

Per quanto riguarda nello specifico l'attività di ricerca scientifica emergono alcuni filoni principali che si possono così individuare:

- il rilievo, indagando le diverse modalità collegate al rilievo diretto, indiretto o strumentale, differito, il quadro conoscitivo nel rilievo;
- la rappresentazione nelle sue varie forme espressive, dalla grafica alle rappresentazioni digitali (computer graphics o 3D modeling), fino all'uso delle ICT (*Information Communication Technologies*) per comunicare i beni culturali;
- la percezione e comunicazione visiva, dal rapporto tra percezione, percepibilità e disegno, fino al settore della percezione extra visiva collegata alla disabilità visiva;
- la geometria descrittiva, dagli spazi illusori e prospettici utilizzati nel passato all'utilizzo dell'anamorfosi applicata allo spazio.

Il rilievo è un tema dominante a partire dal percorso finale del Dottorato di Ricerca, infatti la tesi presenta uno studio sul "modello conoscitivo nel rilievo", con una applicazione archeologica collegata alla Crypta Balbi, nel complesso monumentale del Museo Nazionale Romano di Roma.

Il rilievo, eseguito con modalità diretta, dopo una prima elaborazione di tipo tradizionale, viene trasposto in un simulacro virtuale (modello infografico o digitale), dal quale sono possibili infinite interrogazioni, che producono output rappresentativi ogni volta in grado di soddisfare le esigenze d'interrogazione da parte degli utilizzatori del rilievo stesso. È possibile definibile, a posteriori, tale "modello conoscitivo nel rilievo" come una procedura ante litteram di "data fusion", collegata alla procedura di Information Modeling più nota oggi come HBIM (Historic o Heritage Building Information Modeling). Il rilievo si lega, in questo percorso, direttamente a forme di rappresentazione digitali parametriche, afferenti al settore della computer graphics. Passando al tema del rilievo strumentale, la sperimentazione delle tecniche di rilevamento con scanner laser 3D (Short Range - Long Range) e fotogrammetriche (fotomodellazione), la successiva modellazione delle superfici da nuvole di punti fino alle superfici 3D mesh, consente di ottenere risultati con un alto grado di accuratezza metrica e di forma. Insieme al "rilievo differito", intendendo con questo termine la raccolta di dati presenti su internet, dei quali non è essenziale il periodo di acquisizione, viene definita la parte del QC (Quadro Conoscitivo) legata alla procedura ARIM (Assessment Reconstrucion Information Modeling), parte conoscitiva della procedura BIM legata alla prevenzione e ricostruzione dei territori colpiti dal sisma (ante sisma e post sisma).

La rappresentazione mediante *computer graphics* è determinante nella procedura ARIM sopra descritta, poiché fa riferimento all'uso di procedure collegate al VPL (*Visual Programming Language*), che possono direttamente dialogare con gli applicati parametrici 3D di BIM *modeling*.

Il 3D modeling è anche centrale nel percorso di divulgazione e comunicazione dei beni culturali, poiché costituisce la parte fondamentale per definire l'uso delle ICT (Information Communication Technologies), che assumono la forma espressiva di Augmented Reality (Realtà Aumentata), Virtual Reality (Realtà Virtuale), Real Time navigation (navigazione del modello 3D in tempo reale), APP (applicazioni) per portable devices (Smartphone, Tablet). Le modalità di visualizzazione infografica, attraverso accattivanti immagini 3D (immagini di sintesi statiche e dinamiche), diventano così determinanti sia nella comunicazione del progetto di architettura, sia nelle diverse finalità del rilievo, che nel processo di divulgazione dei beni culturali.

La comunicazione visiva, oltre ad essere legata alle procedure di rappresentazione digitale, assume interessanti risvolti quando trova applicazione nel settore della comunicazione extra visiva, legata alla comprensione degli oggetti e degli spazi (in un percorso di orientamento spaziale conosciuto a livello internazionale come wayfinding) da parte dei disabili visivi. In questa direzione è stato definito un importante apporto a livello nazionale ed internazionale nella definizione di modalità di orientamento per i non vedenti legate all'Universal Design, attraverso la definizione di percorsi e mappe tattili per i disabili visivi. Il primo si

traduce nell'invenzione del sistema tattilo-plantare LOGES (LINEA DI ORIENTAMENTO GUIDA E SICUREZZA, brevetto n. 00237769, domanda di deposito RM95U000126, modello d'utilità), il secondo nel definire una sintassi nel sistema di segni da utilizzare nelle mappe di orientamento a rilievo meglio conosciute come "mappe tattili".

In particolare per le mappe tattili è stato esplorato fin dal 1995 il settore della prototipazione additiva e sottrattiva legata alle macchine CNC, per definire la migliore modalità realizzativa di oggetti monoblocco non vandalizzabili e, per tale motivo, in grado di mantenere più a lungo nel tempo le informazioni in nero (ovvero grafiche) e a rilievo (braille e configurazione degli spazi) esplorabili sia visivamente che apticamente.

La geometria descrittiva è fondamentale nella definizione e trasposizione degli spazi tridimensionali su un piano bidimensionale tattile soprattutto per i disabili visivi non vedenti dalla nascita (collegamento con la definizione della sintassi delle "mappe tattili"), che non hanno mai avuto modo di percepire visivamente il mondo esterno e per i quali le proiezioni mongiane sono un concetto astratto.

La ricerca nell'ambito della geometria descrittiva è particolarmente stimolante nel settore degli spazi illusori e prospettici del passato, poiché cambia oggi l'ambito applicativo dall'impiego nel paesaggio urbano ad uno più effimero e legato al mondo del *graphic design* e del *multimedia*. Se in passato erano spesso necessarie applicazioni per "correggere" e fornire regolarità a spazi dalle forme irregolari o incompleti (come Piazza del Campidoglio a Roma o l'abside della Chiesa di S. Maria presso S. Satiro a Milano), oggi hanno prevalentemente lo scopo di suscitare meraviglia nell'osservatore e le applicazioni sono prevalentemente legate alla disciplina del Disegno Industriale.

# VI. 1 - Grants as PI-principal investigator/Progetti di Ricerca come responsabile scientifico

2013-2014 Ricerca Conto Terzi - Sapienza Università di Roma.

Responsabile Scientifico della Ricerca: Prof. Tommaso Empler.

Struttura: Laboratorio di Studi Visuali e Digitali in Architettura, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura.

Istituzioni pubbliche interessate: Sapienza Università di Roma, Provincia di Frosinone, Regione Lazio Esito: conclusa

Titolo del Programma di Ricerca: Creazione della struttura dati per la realizzazione del sistema di Realtà Aumentata e la realizzazione di una APP per sistemi smart apple da scaricare ed installare sui portable devices. Francigena Meridionale direttrice Via Prenestina-Latina in AR+ (FrancigenAR+).

Abstract: Negli ultimi anni il modo di fare informazione e comunicare cultura e servizi sono notevolmente cambiati. In tale ottica il progetto proposto intende sviluppare tematiche connesse con le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC).

Nello specifico, il progetto applica le TIC alla valorizzazione del patrimonio culturale, sviluppando un mezzo di comunicazione digitale in grado di incentivare l'accessibilità, l'interazione e la comunicazione di un contesto ricco come quello della Ciociaria e della Via Francigena meridionale, in particolare.

Il progetto vede la realizzazione di un'applicazione informatica in grado di delineare nuovi paradigmi di comunicazione e nuove forme di contenuti digitali interattivi che possono favorire nuove modalità di accesso alle risorse culturali, lavorando anche sull'arricchimento delle esperienze degli stessi utilizzatori italiani e stranieri. Per raggiungere tale obiettivo, la tecnologia sviluppata ed applicata alla fruizione del patrimonio culturale è quella della Realtà Aumentata (in inglese Augmented Reality, abbr. AR), altrimenti detta realtà mediata dall'elaboratore.

Durata 12 mesi. Principal Investigator

**2017** Grande Ricerca di Ateneo sottoposta a peer review - Sapienza Università di Roma.

Esito: in corso di esecuzione.

Responsabile Scientifico della Ricerca: Prof. Tommaso Empler.

Istituzione interessata: Sapienza Università di Roma.

Titolo del Programma di Ricerca: Urban/territorial restoration and seismic risk prevention: a methodology. Learning and experimenting from the case of 2016 Central Italy earthquake. Abstract: The increasing frequency and severity of natural disasters causes considerable losses and damages in cities and regions throughout the world: among them earthquakes represent one of the highest threads for human settlement, and also a challenge for a range of disciplines addressed to cities and territories. The construction of a cognitive framework dedicated to territorial knowledge based on relief and on a strong historical background for tackling restoration and recovery at the building, urban and territorial scales, results as a priority and might make substantial difference in terms of outcomes and results. Each seismic event produces different impacts on cities and territories, according to a range of factors, which regards the nature of the event, but also of the specific localities where it happens, in terms of socio-economic, cultural, institutional and administrative characters. Research goals are directly connected to the "priorities for action" emerging from the "Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030" by UNISDR. Research improves an interdisciplinary methodology which allows and also promotes a continue and long-lasting process which goes from territorial knowledge to planning and to management, which will serve both the usual-ordinary urban/territorial functions, and those emerging during a catastrophic event, helping at better facing the emergency and also the recovery phase. The objective of this research programme is to define a methodology starting from a preliminary draft to prove it, applying it on the Central Italy territory, hit by the sequence of earthquakes started in the Summer 2016. The methodology has been sketched through the convergence of different discipline, their approaches and tools: architectural design, representation and relief of historical buildings and urban complexes in particular, architecture and landscape restoration, history (architecture, urban and territorial history), urban and regional planning.

Entità finanziamento: Euro 37.750/00 + 1 Assegno di Ricerca Euro 23.750/00 (importo complessivo Euro 61.500/00).

Durata 36 mesi. Principal Investigator

2017 Ricerca MIUR su fondo FISR - Sapienza Università di Roma.

Esito: in corso di valutazione.

Responsabile Scientifico della Ricerca: Prof. Tommaso Empler.

Istituzione interessata: Sapienza Università di Roma, Università dell'Aquila, ENEA, INGV, Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, Associazione Radici Accumolesi.

Titolo del Programma di Ricerca: Accumoli domani: interventi smart e sostenibili per un territorio sicuro, accogliente e resiliente.

Abstract: La riduzione dei rischi derivanti da calamità naturali (DRR) e la costruzione di insediamenti con caratteristiche resilienti è stata affrontata, negli ultimi anni, in simposi internazionali come "Rio+20", il "Sustainable Development Goals", "UN-Habitat's New Urban Agenda" e quelli recenti più specifici come la 16th World Conf. on Earthquake Engineering, dedicata al tema "Resilience, the new challenge in earthquake engineering", e la New Zealand Conf. on Earth. Eng. 2017, dal titolo "New generation of low damage and resilient structures". Le indicazioni emerse nel "Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030", evidenziano l'importanza ed il ruolo della pianificazione per creare territori e comunità meno vulnerabili e più resilienti, in grado di difendersi dalle calamità naturali e rispondere ai mutamenti ambientali in corso. Il processo di pianificazione deve, quindi, includere oggi anche tutti quegli elementi che portino a costruire degli insediamenti realmente sostenibili, in grado sia di preservarsi nel tempo, sia di contribuire a preservare gli equilibri ecosistemici. La ricerca si fonda sulla consapevolezza che ogni terremoto ha differenti impatti su città e territori, in base ad una concomitanza di fattori che riguardano le caratteristiche specifiche dell'evento sismico, del territorio coinvolto, ed anche (fattore spesso sottovalutato), del contesto socio-economico, culturale, istituzionale e amministrativo.

Gli eventi sismici registrati in Italia negli anni recenti hanno evidenziato in modo inequivocabile quanto la complessità di quei fattori incida sulla capacità di tenuta e di ripresa dei territori e,

insieme, la necessità di promuovere un approccio basato sulla prevenzione del rischio e la mitigazione dei suoi effetti, approccio che deve essere fortemente sostenuto a livello politico e socio-culturale. Gli stessi eventi sismici hanno messo in luce i problemi e la sostanziale inefficienza delle politiche e degli approcci di tipo emergenziale.

Al contrario, un approccio di programmazione territoriale e urbana rappresenta una modalità appropriata per definire priorità di intervento, analizzare alternative e programmi di medio termine da perseguire, in modo da contribuire anche alla diffusione di una diversa cultura della prevenzione, e della risposta al sisma, anche e soprattutto insieme a, e per, le comunità locali. L'approccio della ricerca considera, quindi, gli aspetti della "struttura" del territorio (in termini di struttura fisico-materiale), nelle loro interrelazioni con le comunità locali, interrelazioni analizzate in termini di uso, consuetudini, progettualità, legami, vocazioni e potenziali di sviluppo locale ecc. Anche gli eventi sismici, pur essendo trattati come "disastri naturali", hanno un'importante dimensione di costrutto sociale e politico e, nella fase di intervento post-sisma, se opportunamente gestiti possono portare a rivedere in chiave positiva il rapporto tra gli insediamenti umani, la tutela del capitale naturale, il perseguimento di obiettivi di sviluppo locale sostenibile, ecc. Queste ragioni aiutano a chiarire perché sia utile inquadrare il tema del rischio sismico in un'ottica di SUM, da intendere prima di tutto come "orientamento strategico", quindi anche superando vincoli di "strumento" (finora, la SUM è stata sperimentata solo all'interno dei Piani Regolatori), di livello di governo (superando il livello locale, comunale, e sperimentando ad esempio il livello intercomunale, che in molti casi si è dimostrato avere delle elevate potenzialità), nonché di "scala", ossia non legandosi a scale predefinite, ma, ragionando in ottica strategica, definendo il territorio più "adeguato" ad affrontare e risolvere i problemi connessi con la gestione del rischio sismico. In questa stessa prospettiva, i sistemi informativi (ARIM, Assessment Reconstruction Information Modeling, visto come evoluzione del Web GIS) possono giocare un ruolo decisivo per una migliore conoscenza e monitoraggio, e una più efficace gestione, sia del patrimonio costruito, sia del territorio nel suo insieme, in una prospettiva in cui prevenzione, gestione dell'emergenza, recupero e ricostruzione post-sismica e rigenerazione urbana sostenibile degli insediamenti siano pensati non come azioni distinte ma finalmente integrate.

Entità finanziamento: Euro 4.320.000/00 Durata 36 mesi. **Principal Investigator** 

**2017** Ricerca Conto Terzi - Sapienza Università di Roma.

Responsabile Scientifico della Ricerca: Prof. Tommaso Empler. Istituzione pubblica interessata: Sapienza Università di Roma.

Esito: conclusa

Titolo del Programma di Ricerca: Rilevamento per lo sviluppo di studi e indagini conoscitive finalizzate alla definizione degli interventi di restauro conservativo del rudere di una struttura muraria romana dell'area archeologica del Parco della Caffarella

Abstract: I resti della struttura muraria romana dell'area del Parco della Caffarella collocati in via della Caffarella n.10 si configurano come un elemento rappresentativo all'interno dell'area del parco. Il manufatto deve essere conservato sia secondo l'istanza storica che secondo quella estetica: il progetto è finalizzato - in accordo con quanto sostenuto dalla Carta di Venezia del 1964 e dalla Carta del Restauro del M.P.I. del 1972 - a salvaguardare, valorizzare e trasmettere al futuro i suoi valori. Il percorso che, sotto la guida di un approccio in primis storico-critico, porta alla maturazione del progetto di restauro conservativo dei resti di una struttura muraria romana si articola nell'analisi e riflessione sui alcuni punti chiave, la cui sintesi si concretizza nelle scelte progettuali teoriche e operative.

Durata 24 mesi. Principal Investigator

2017 Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca "Rischio Sismico Urbano: Prevenzione e Ricostruzione" (istituita il 14 marzo 2017), Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura – Sapienza Università di Roma.

Istituzione pubblica interessata: Sapienza Università di Roma

Abstract: L'Unità di Ricerca "Rischio Sismico Urbano: prevenzione e ricostruzione" (UdR RSUPeR), costituita all'interno del Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura (DSDRA) della Sapienza Università di Roma, si avvale di competenze interne, di ricercatori di altri Dipartimenti dello stesso Ateneo e di studiosi esterni con esperienza specifica nel campo della prevenzione sismica urbana. L'UdR intende svolge studi e ricerche sul tema degli eventi calamitosi e della prevenzione e ricostruzione degli insediamenti colpiti dai sismi, attraverso finalità di prevenzione, alla scala urbana e territoriale. L'UdR focalizza la sua attività su casi studio, come programmi pilota per la ricostruzione da offrire alle comunità colpite dalle calamità naturali, che superino le procedure già stabilite per legge in direzione di ricostruzioni che pongano al centro la riduzione del rischio (sismico, idrogeologico, ecc.) ed incremento del livello di sicurezza e di capacità di ripresa, non solo dei singoli edifici, ma degli insediamenti e dei sistemi territoriali nei loro complesso, all'interno di una prospettiva di sviluppo locale sostenibile.

Ruolo: Principal Investigator

Responsabile Scientifico dell'Accordo di Collaborazione Scientifica con l'Associazione Radici Accumolesi, sottoscritto in data 21 marzo 2017, con la finalità di sviluppare ricerche nell'ambito del sisma che ha colpito Accumoli ed il suo territorio il 24 agosto ed il 30 ottobre 2016. Esito: in corso di esecuzione.

Istituzione pubblica interessata: Sapienza Università di Roma.

Abstract: il Comitato "Radici Accumolesi" e il Dipartimento di Storia Disegno e Restauro dell'Architettura della Sapienza Università di Roma hanno un reciproco interesse a collaborare al fine di effettuare ricerche nell'ambito del sisma che ha colpito Accumoli ed il suo territorio il 24 agosto ed il 30 ottobre 2016.

Durata 24 mesi. Principal Investigator

2018 Responsabile Scientifico dell'Accordo di Collaborazione Scientifica con la Sovrintendenza Capitolina, approvato dal Consiglio DSDRA in data 26 giugno 2018, con la finalità di sviluppare ricerche nell'ambito delle ICT (Information and Communication Technologies).

Esito: in corso di esecuzione.

Istituzione pubblica interessata: Sapienza Università di Roma, Sovrintendenza Capitolina.

Abstract: Sviluppo di ricerche pell'ambito delle ICT (Information and Communications Technology).

Abstract: Sviluppo di ricerche nell'ambito delle ICT (Information and Communications Technologies) per la valorizzazione del patrimonio monumentale di Roma Capitale presente nell'area del Parco dell'Appia Antica; Allestimento di spazi museali (aree esterne o spazi interni) mediante l'uso delle ICT; Comunicazione dei Beni Culturali; Divulgazione del patrimonio monumentale mediante l'uso di tecniche multimediali ed interattive; Facilitazione nella fruizione del patrimonio per i disabili, anche mediante l'uso di tecnologie avanzate.

Durata 60 mesi. Principal Investigator

2018 Responsabile Scientifico dell'Accordo di Collaborazione Scientifica con il Gruppo Storico Culturale La Torre, approvato dal Consiglio DSDRA in data 26 settembre 2018, con la finalità di sviluppare ricerche sull'Isola d'Elba.

Esito: in corso di esecuzione.

Abstract: Sviluppo di ricerche nell'ambito delle ICT (Information and Communications Technologies), del Rilevamento, della Valorizzazione, della Comunicazione, della Modellazione 3D, del Restauro, del BIM applicato ai beni storici (HBIM – ARIM), delleAPP per smart devices.

Durata 36 mesi. Principal Investigator

- Responsabile Scientifico del **Protocollo Esecutivo** dell'Accordo Quadro tra Sapienza Università di Roma (Italia) e l'**Università di Buenos Aires** (Argentina), sottoscritto tra il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura di Sapienza Università di Roma, e l'Istituto de Arte Americano e Investigaciones Esteticas "Mario J. Buschiazzo" dell'Università di Buenos Aires (UBA), in attuazione dell'accordo-quadro stipulato in data 05/07/2017, ritenendo che lo sviluppo della collaborazione culturale e scientifica sia di comune vantaggio per entrambe le Università. L'ambito di ricerca riguarda:
  - a) Disegno e rilievo dell'architettura e dell'Ambiente;
  - b) Heritage Building Information Modeling (HBIM);
  - c) Information and Communication Technologies (ICT).

Durata 12 mesi rinnovabili automaticamente. Principal Investigator

# VI. 2 - Grants as I-investigator/Progetti di Ricerca come componente

# 1999, 2000, 2001 Ricerca MIUR.

Titolo del Programma di Ricerca: Strumenti e criteri per l'analisi e la riqualificazione dei margini urbani degradati.

Esito: conclusa con pubblicazione dal titolo: de Rubertis, R. (a cura di) (2002) La città rimossa.

Roma: Officina Edizioni.

Coordinatore scientifico: Prof. Roberto de Rubertis.

Ruolo: partecipante al programma di ricerca.

Abstract: La ricerca, frutto di una ricerca nazionale compiuta da 11 università italiane, invita a scoprire e valorizzare le qualità nascoste della città rimossa. Indica strumenti d'analisi innovativa e formula metodi d'intervento sostenibile, basati su procedure "deboli", che escludano, di massima, soluzioni radicali e irreversibili. Quelle soluzioni estreme impegate non di rado dalla pianificazione autoritaria quando ricorre con colpevole inefficacia a condoni indulgenti o, per contro, a demolizioni crudeli della città che rifiuta.

Durata 36 mesi. Investigator

#### 2002, 2003, 2004 Ricerca MIUR.

Titolo del Programma di Ricerca: Piano di monitoraggio e di riqualificazione delle fasce costiere italiane.

Esito: conclusa con pubblicazione dal titolo: de Rubertis, R. (a cura di) (2005) *La riva perduta*. Roma: Officina Edizioni.

Coordinatore scientifico: Prof. Roberto de Rubertis.

Ruolo: partecipante al programma di ricerca.

Abstract: La ricerca indaga il tema della riqualificazione delle coste, per comprendere la dinamica di una realtà in rapida trasformazione e per imparare, con spietatezza ma anche speranza a distinguere il salvabile dal dannoso, nella consapevolezza che sulla costa si addensano tensioni, bisogni e desideri, non sempre portatori di degrado, ma spesso anche di spontaneità, autenticità e rinnovamento.

Durata 36 mesi. Investigator

# 2004, 2005, 2006 Ricerca PRIN.

Titolo del Programma di Ricerca: Piano di monitoraggio e riqualificazione dei bacini fluviali e lacustri italiani.

Esito: conclusa con pubblicazione dal titolo: de Rubertis, R. (a cura di) (2007) L'evoluzione del fondovalle. Imprevedibili prospettive di sviluppo dei territori vallivi "senza disegno". Roma: Officina Edizioni.

Coordinatore scientifico: Prof. Roberto de Rubertis.

Ruolo: partecipante al programma di ricerca.

Abstract: La trasformazione materiale degli edifici, delle strade, dei quartieri e dell'intera struttura urbana segue un processo spontaneo di nascita, sopravvivenza e morte simile a quello delle forme di vita presenti sul pianeta, che in biologia si definisce evoluzione.

È un fenomeno mai studiato in architettura, secondo il quale nella città si starebbe manifestando la nascita di una sorta di intelligenza autonoma, capace di concepire qualcosa di molto simile as atti di libero arbitrio, dotati di programmi autonomi, nei quali l'uomo, che promuove le singole iniziative di crescita e sviluppo, tenderebbe a svolgere la sola funzione di enzima.

Durata 36 mesi. Investigator

# 2008 Ricerca PRIN.

Titolo del Programma di Ricerca: Geometria descrittiva e rappresentazione digitale: metodi e applicazioni.

Esito: conclusa con pubblicazione dal titolo: Casale, A. (2012) Geometria Descrittiva e

Rappresentazione Digitale. Memoria e Innovazione. Roma: Edizioni Kappa

Coordinatore scientifico: Prof. Riccardo Migliari Ruolo: partecipante al programma di ricerca

Abstract: Architectural Perspective (AP) is human universal heritage of frescos, parietal paintings and real three dimensional architecture carried out in Europe from the Roman period to the XIXth century. The research project aims: 1. A register of AP from the Roman frescos of Oplontis, Pompei and Rome, to the very numerous examples of renaissance, baroque and neo-classic culture. 2. A digital documentation of AP in ultra high resolution, oriented to the preservation. 3. Studies in the contest of the history of geometry and in the contest of history of art and architecture. 4. A digital solid/3D reconstruction of the architectural illusion in connection to the real architecture that contains it. 5. A digital spreading of research results by means of web archives and a digital popularization of AP with applications for tablets and mobile phones. 6. Analytics will be applied in geometric study of perspective structure (e.g. in projective ratio measurement), in the reconstruction of the drawing and designing procedure, in attribution problems if needed. Durata 36 mesi. Investigator

#### 2010 Ricerca PRIN.

Titolo del Programma di Ricerca: Prospettive Architettoniche: conservazione digitale, divulgazione e studio.

Esito: conclusa con la pubblicazione dal titolo: Valenti, G.M. (2016) *Prospettive architettoniche:* conservazione digitale, divulgazione e studio. Roma: Sapienza Università Editrice.

Coordinatore scientifico: Prof. Riccardo Migliari.

Ruolo: partecipante al programma di ricerca.

Abstract: Il progetto ha come obiettivo la conservazione, lo studio e la divulgazione delle Prospettive Architettoniche (AP - Architectural Perspective). Il progetto persegue questo risultato attraverso lo sviluppo e l'applicazione delle più avanzate tecnologie della comunicazione (ICT). Il tema generale proposto, e cioè la prospettiva, ha un forte carattere europeo, e come tale è unanimemente riconosciuto e condiviso.

Il progetto prevede, tra le sue attività principali, lo studio e la validazione di tecniche e procedure di rilievo, di registrazione, di classificazione delle prospettive architettoniche, anche al fine di raggiungere una prima valutazione di massima, e induttiva, del patrimonio presente in Italia. Le tecniche digitali di restituzione prospettica e modellazione 3D daranno poi modo di studiare gli aspetti proporzionali, compositivi e stilistici degli spazi illusori rappresentati. Spesso questi caratteri hanno strette relazioni con l'ambiente che ospita gli sfondati, come queste ricostruzioni mettono bene in evidenza. La documentazione 3D sarà poi utile anche alla divulgazione dei risultati. Benché siano da sempre oggetto di una meravigliata attenzione da parte del visitatore non specialista, le prospettive architettoniche sono ancora poco note, forse anche perché non è mai stato intrapreso il loro studio sistematico, come il presente progetto vuole contribuire a fare. È dunque parte non ultima del progetto lo studio, la sperimentazione e la validazione di tecniche innovative di comunicazione a largo spettro dei dati essenziali raccolti e interpretati. A tale scopo, sfruttando l'esperienza maturata in progetti precedenti (2005 e 2008), si farà uso di tecniche di navigazione interattiva degli spazi, come anche di tecniche di realtà aumentata implementabili su tablet e smartphone.

Durata 36 mesi. Investigator

2011 Media Ricerca di Ateneo - Sapienza Università di Roma.

Esito: conclusa.

Responsabile Scientifico del programma di Ricerca: VISCOGLIOSI Alessandro.

Ruolo: partecipante al programma di ricerca.

Titolo del Programma di Ricerca: Lo studio delle mutazioni architettoniche e urbane tra fondamenti scientifici e valenze divulgative: ipotesi ricostruttive a confronto mediante modellazioni 3D

Abstract: Studiare le trasformazioni che un tessuto urbano o un organismo architettonico ha subito nel tempo vuole dire, quasi paradossalmente, dare corpo ad un'assenza, vuole dire dare il giusto peso ad una eredità storica di cui siamo depositari e responsabili, qualunque sia la sua soluzione di continuità, il suo esito ultimo. La ricerca intende affrontare il tema della modellazione negli studi storici come strumento di verifica di ipotesi ricostruttive, scientificamente fondate sulle tradizionali fonti d'archivio. In tale contesto, il modello può diventare, esso stesso, un dispositivo teoretico. Durata 24 mesi. **Investigator** 

2011-2018 Componente dell'Unità di Ricerca "Geometria Descrittiva" dal 2011 (istituita nel 2011),

Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura – Sapienza Università di Roma.

Ruolo: Investigator

2012 Media Ricerca di Ateneo - Sapienza Università di Roma.

Esito: conclusa.

Responsabile Scientifico del programma di Ricerca: VITALETTI Andrea.

Ruolo: partecipante al programma di ricerca.

Titolo del Programma di Ricerca: Augmented Reality for Cultural HEritage (ARCHE).

Abstract: ARCHE è un progetto multidisciplinare che ha l'obiettivo di realizzare un'applicazione per cellulare e/o tablet che attraverso tecniche di realtà aumentata renda interessante ed avvincente la visita di un bene culturale. L'applicazione si rivolge prevalentemente ai visitatori, ma anche agli studiosi, che attraverso l'interazione con una rete di sensori wireless, potranno tra l'altro, ottenere informazioni real-time sulla conservazione del bene. L'applicazione verrà resa liberamente disponibile in modo da verificarne l'efficacia. Inoltre, essa servirà come dimostratore per un progetto pilota di crowd-funding per la valorizzazione di beni culturali "minori".

Durata 24 mesi. Investigator

**2014** Media Ricerca di Ateneo - Sapienza Università di Roma.

Esito: conclusa.

Responsabile Scientifico del programma di Ricerca: QUICI Fabio.

Ruolo: partecipante al programma di ricerca.

Titolo del Programma di Ricerca: L'uso delle Visual Technologies per la valorizzazione dei beni culturali nello sviluppo di un modello di museo diffuso.

Abstract: La comunicazione dei beni culturali appare oggi come un tema centrale non solo in Italia ma anche a livello internazionale. La ricerca esplora il tema della comunicazione dei beni culturali mediante l'applicazione delle tecnologie digitali, attraverso un approfondimento incentrato su casi di studio facenti capo al settore architettonico, archeologico e paleontologico. In particolare, si sono indagate le potenzialità offerte dagli strumenti smart (smartphone e tablet) nella divulgazione e fruizione di reti di beni culturali riconducibile alla nozione di "museo diffuso". La "visual technology" consente oggi di rendere visibili e di connettere tematicamente beni diffusi sul territorio altrimenti spuri e privi di evidenza. Si va dall'individuazione di reti territoriali di connessione di emergenze monumentali e di siti di rilevanza scientifica (archeologica o paleontologica) altrimenti isolati e di apparente scarsa attrattiva, a reti museali che possono dare la giusta evidenza tanto a grandi istituzioni quanto a piccole ma preziose realtà (collezioni di centri di studio, istituzioni di ricerca, raccolte private).

Durata 24 mesi. Investigator

2015 Media Ricerca di Ateneo - Sapienza Università di Roma.

Fsito: conclusa

Responsabile Scientifico del programma di Ricerca: INGLESE Carlo.

Ruolo: partecipante al programma di ricerca.

Titolo del Programma di Ricerca: Il rilievo digitale integrato, la ricostruzione e la divulgazione virtuale quale forma di conoscenza degli antichi ponti romani in pietra a Roma e nelle province.

Abstract: La ricerca intende approfondire le conoscenze degli antichi ponti romani in pietra a Roma e nelle Province attraverso attività di rilievo, di ricerca bibliografica ed iconografica, di analisi tecnico-costruttive e di divulgazione con le più avanzate tecnologie di ricostruzione e navigazione virtuale.

Durata 24 mesi. Investigator

2016 Media Ricerca di Ateneo - Sapienza Università di Roma.

Esito: conclusa.

Responsabile Scientifico del programma di Ricerca: PARIS Leonardo.

Ruolo: partecipante al programma di ricerca.

Titolo del Programma di Ricerca: Il rilievo parametrico di forme composte, per una interazione dei modelli informativi dell'architettura storica.

Abstract: I processi di conoscenza dell'architettura storica necessitano di un complesso sistema di studi e indagini, anche riferiti ad ambiti scientifico-disciplinari diversi. Tra questi un ruolo centrale è rivestito dal rilievo dell'architettura, disciplina storicamente consolidata che, in seguito alla rivoluzione digitale, si è innovata sviluppando metodologie di indagine e di rappresentazione che abitualmente ricorrono allo scanner laser, alla fotogrammetria digitale, ai software di modellazione tridimensionale, ecc. Secondo quest'approccio innovato, il rilievo digitale è abitualmente applicato in diversi campi, quali del restauro, della storia dell'architettura, della comunicazione e valorizzazione dei beni culturali, della salvaguardia e rigenerazione del patrimonio edilizio. D'altra parte si riscontra un sempre maggiore utilizzo, nell'architettura, nell'ingegneria e nel design, di modelli informativi parametrici interoperabili di tipo BIM o HBIM, tant'è che il ricorso a questi nuovi sistemi è stato recentemente oggetto di revisione normativa nelle procedure degli appalti pubblici. Durata 24 mesi. Investigator

# Part VII - Research Activities/Attività di Ricerca

A partire dal conseguimento della laurea in architettura nel 1992, sia come collaboratore alle ricerche, successivamente da Dottorando, poi da Dottore di Ricerca ed infine in qualità di Ricercatore Universitario, sono condotte numerose ricerche di carattere teorico ed applicativo nel settore scientifico disciplinare di riferimento, portando al consolidamento di specifici interessi teorici ed applicativi.

L'attività di ricerca scientifica è stata sviluppata all'interno di diversi ambiti del settore scientifico disciplinare ICAR 17 Disegno, in particolare:

A Rappresentazione;

B\_Comunicazione Visiva;

C Rilievo;

D\_Geometria Descrittiva.

# A\_Rappresentazione

Le prime attività di ricerca sono indirizzate alle forme di raffigurazione legate alla rappresentazione del paesaggio e del territorio (Tesi di laurea anno 1992, pubblicazione di un capitolo in *Temi e codici del disegno d'architettura*, articolo sulla rivista XY, Dimensioni del disegno). L'ambito continua a rimanere argomento d'indagine nel tempo quale "investigator" sia nel campo delle ricerche Ricerche MIUR (anni 1999, 2000, 2001 – anni 2002, 2003, 2004) che nella Ricerca PRIN (2004, 2005, 2006). Presenta come ulteriore esito una monografia nel 2006 (*Rappresentazione del paesaggio. Modelli virtuali per la progettazione ambientale e territoriale*) ed un capitolo nella pubblicazione del 2018 *Il prossimo paesaggio. Realtà, rappresentazione, progetto* (a cura di F. Bianconi e M. Filippucci). Dal 2003 al 2004 è oggetto d'insegnamento nel "Corso di Tecniche di Simulazione del Paesaggio", Corso di Laurea in Grafica e Progettazione Multimediale, Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma.

La ricerca sui temi della computer graphics è trasversale a molti degli indirizzi d'indagine condotti, ed è sempre presente sia nella produzione scientifica (si vedano le monografie, Il disegno automatico tra progetto e rilievo, Modellazione 3D & Rendering, Software libero per la progettazione, alcuni articoli pubblicati sulla rivista "Ponte", dove era stata attivata una rubrica sull'argomento tra il 2007 ed il 2008), nell'insegnamento (corsi di Disegno Automatico e Computer Grafica presso la Facoltà di Architettura della Sapienza Università di Roma e la Facoltà d'Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento). Presenta un'evoluzione a partire dal 2010 con il tema delle ICT (Information Communication Technologies) applicate alla comunicazione e divulgazione del Cultural Heritage sia nel settore delle ricerche (si vedano le ricerche di Ateneo Sapienza finanziate tra il 2011 ed il 2014), della produzione scientifica (come nella monografia ICT per il Cultural Heritage. Rappresentare, Comunicare, Divulgare, selezionata tra le 3 finaliste della sezione "Scienze dell'Ingegneria e dell'Architettura" del "Premio alla divulgazione scientifica 2018", per il quale è prevista la cerimonia finale di proclamazione del vincitore il 13 dicembre 2018, quando la consegna della presente procedura sarà già chiusa – una pubblicazione in rivista di Classe A con il titolo APP design con uso della realtà aumentata per la divulgazione dei Beni Culturali, la presentazione di paper a Convegni internazionali, quali il circuito Digital Heritage e il CAA – Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, contributi con capitoli in pubblicazioni in sola lingua inglese) della partecipazione a convegni internazionali. Quale Principal Investigator è significativo l'Accordo di Collaborazione Scientifica sottoscritto con la Sovrintendenza Capitolina per il Museo delle Mura e l'area della Villa di Massenzio sull'Appia Antica. Dal punto di vista della didattica le ICT sono presenti sia nelle esercitazioni del corso di Computer Grafica, che in molte tesi di laurea seguite come relatore e nel master in "Comunicazione dei Beni Culturali". Il tema della modellazione 3D si intreccia con quello del BIM (Building Information Modeling) a partire dal 2015 con l'ideazione e la prima organizzazione del Workshop 3D Modeling & BIM quale Direttore Scientifico,

2015 con l'ideazione e la prima organizzazione del Workshop 3D Modeling & BIM quale Direttore Scientifico, che nell'aprile 2019 raggiungerà 2019 la 5 edizione, divenendo un importante appuntamento a livello nazionale ed internazionale. In questa direzione è significativa la più recente produzione scientifica, in particolare, tra gli altri, con la *oral presentazion "Gli strumenti di rappresentazione nella procedura ARBIM"* al "XIV Congresso dell'Unione Italiana per il Disegno - 39° Convegno Internazionale dei Docenti della Rappresentazione" tenuto a Napoli nel 2017, che ha visto l'assegnazione del BEST PAPER. A seguito di tale conseguimento vi è stato l'invito a presentare un contributo per il n. 2 della rivista UID "Disegno".

La ricerca sull'ARIM, vista come permutazione del BIM nel settore della ricostruzione e prevenzione sismica porta alla costituzione dell'Unità di Ricerca "Rischio Sismico Urbano: prevenzione e ricostruzione", di cui diventa il Responsabile Scientifico e poi all'ottenimento di un finanziamento di Grande Ricerca di Ateneo nel 2017 sulla base di peer review. È ancora in corso di valutazione la richiesta di finanziamento al MIUR su fondi FISR, quale Responsabile Scientifico del programma di ricerca: "Accumoli domani: interventi smart e sostenibili per un territorio sicuro, accogliente e resiliente" con la Sapienza Università di Roma capofila e la partecipazione dell'Università dell'Aquila, ENEA, INGV, Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, Associazione Radici Accumolesi (Importo del finanziamento richiesto Euro 4.320.000/00). Il tema del BIM è il soggetto di didattica nel Master in BIM della Sapienza Università di Roma. Il candidato è infine uno dei fondatori e Direttore del n.1 della rivista "Dn - Building Information Modeling, Data & Semantics".

#### **B\_Comunicazione Visiva**

La stesura del capitolo Il linguaggio dell'immagine nel 1994 (nel volume di Roberto de Rubertis, Il Disegno dell'Architettura) insieme al corso di formazione Post-laurea "Progettazione senza barriere architettoniche. Per un futuro di piena accessibilità degli spazi architettonici e urbani", del 1993, attivano la ricerca nel settore della comunicazione visiva ed extra visiva, che trova una continuità fino ad oggi in termini di produzione scientifica (pubblicazione di monografie, quali Guida ad una progettazione plurisensoriale, Eliminazione barriere architettoniche con una prima edizione del 2004 ed una seconda edizione ampliata ed aggiornata nel 2008, articolo in rivista di Classe A con il contributo *Universal Design: ruolo del Disegno e Rilievo*, molteplici articoli nella rivista "TSPORT" dove è attivata dal 2000 al 2017 una rubrica sull'accessibilità), la presenza quale relatore in seminari specialistici (Università degli Studi di Perugia) o relatore in convegni, inventore designato nel 1995 del sistema di percorsi tattili per disabili visivi (LOGES - Linea di Orientamento Guida e Sicurezza, brevetto n. 00237769, domanda di deposito RM95U000126) oggi ampiamente diffuso e presente nelle stazioni ferroviarie e della metropolitana, negli aeroporti, negli uffici postali, nelle aree urbane di tutta Italia. Il brevetto si inserisce nel settore della percezione visiva ed extra-visiva e dei sistemi di segnaletica visiva e di orientamento di chiunque (anche noto come wayfinding) ed in particolare delle persone con disabilità visiva, portando anche alla definizione della sintassi di simboli da inserire nelle mappe tattili (delle quali il candidato è stato lo sviluppatore nel territorio italiano), anch'esse presenti nelle situazioni in cui sono installati i percorsi tattili. Il wayfinding ed il tema della grafica ambientale sono presenti anche nella monografia Grafica e Comunicazione Ambientale del 2012. In questa direzione si inserisce anche la costituzione del master in "Universal Design: Architecture meets Health Professions and Social Science to realize Accessible Enviroments" attivato dalla Sapienza nel 2017, di cui il candidato è vicedirettore.

# **C\_Rilievo**

Il rilievo è un tema centrale a partire dal percorso finale del Dottorato di Ricerca, infatti la tesi presenta uno studio sul "modello conoscitivo nel rilievo", con una applicazione archeologica collegata alla Crypta Balbi, nel complesso monumentale del Museo Nazionale Romano di Roma.

Il rilievo è fondamentale nella definizione della procedura ARIM (*Assessment Reconstrucion Information Modeling*), parte conoscitiva della procedura BIM legata alla prevenzione e ricostruzione dei territori colpiti dal sisma (ante sisma e post sisma), che come descritto nel paragrafo A\_Rappresentazione ha ottenuto l'importante conseguimento di un BEST PAPER e il ruolo di *Principal Investigator* nella Grande Ricerca di Ateneo e nella Ricerca FISR presentata al MIUR.

Il tema del rilevo è presente nelle ricerche di Ateneo del 2015 e 2016.

Quale *Principal Investigator* il rilievo è centrale nel Protocollo Esecutivo sottoscritto con la l'Istituto de Arte Americano e Investigaciones Esteticas "Mario J. Buschiazzo" dell'Università di Buenos Aires (UBA), presso la quale è stato condotto un workshop nel 2018.

#### **D\_Geometria Descrittiva**

L'indagine nell'ambito della Geometria descrittiva è presente con il ruolo di *Investigator* nel percorso dei PRIN 2008 (Geometria descrittiva e rappresentazione digitale: metodi e applicazioni) e 2010 (Prospettive Architettoniche: conservazione digitale, divulgazione e studio) con il Prof. Riccardo Migliari quale Coordinatore Scientifico a livello Nazionale. In tale direzione sono stati presentate *oral presentation* e

contributi in convegni nazionali ed internazionali. Il candidato è anche componente dell'Unità di Ricerca "Geometria Descrittiva" istituita nel 2011 nel Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura – Sapienza Università di Roma.

# Part VIII – Summary of Scientific Achievements/Riepilogo delle Pubblicazioni Scientifiche

1. Product type	Number		Start	End
Papers [international]	70	2 classe A	2000	2019
Papers [national]	20		1992	2018
Books [scientific]	9		1997	2018
Books [teaching]	0		0	0
Total	99		1992	2019

Publication years	2006-2019
Citations years	13
Total Impact factor	
Total Citations	115
Average Citations per Product	
Hirsch (H) index	7
(G) index	
Normalized H index*	

By Harzing's Publish or Perish; Google scholar

# Part IX- Publications/Pubblicazioni

#### 1992

**1. Tommaso Empler**, Silvia Sargenti (1992). *Ermeneusi storica del disegno del paesaggio*. In: Roberto de Rubertis, Adriana Soletti, Vittorio Ugo, Temi e codici del disegno d'architettura. ROMA: Officina Edizioni, p. 290-316.

#### **Contributo in volume**

2. Tommaso Empler, Silvia Sargenti (1992). Ermeneusi del disegno di paesaggio. XY, Dimensioni del Disegno, vol. 14/15, ROMA: Officina Edizioni, p. 86-100.
ISSN 2531-4971

Articolo in rivista

# 1994

**3. Tommaso Empler** (1994). *Il linguaggio dell'immagine*. In: Roberto de Rubertis, Il Disegno dell'Architettura. ROMA: La Nuova Italia Scientifica, p. 139-154. ISBN 88-7448-919-X

#### Contributo in volume

**4.** Tommaso Empler (1994). Documentazione cartografica: dall'analisi filologica a quella ermeneutica. XY, Dimensioni del Disegno, vol. 20, ROMA: Officina Edizioni, p. 74-80. ISSN 2531-4971

Articolo in rivista

# 1995

**Tommaso Empler** (1995). *Il rilievo in rilievo*. XY, Dimensioni del Disegno, vol. 23/24/25, ROMA: Officina Edizioni, p. 108-111. ISSN 2531-4971

#### Articolo in rivista

**6. Tommaso Empler** (1995). *Il rilievo del paesaggio*. XY, Dimensioni del Disegno, vol. 23/24/25, ROMA: Officina Edizioni, p. 112-116. ISSN 2531-4971

Articolo in rivista

# 1996

7. Tommaso Empler (1996). Rappresentazioni da esplorare. XY, Dimensioni del Disegno, vol. 26, ROMA: Officina Edizioni, p. 61-67.
ISSN 2531-4971

#### Articolo in rivista

**8. Tommaso Empler** (1996). *Il disegno in rilievo negli Istituti di Ricerca italiani e francesi*. XY, Dimensioni del Disegno, vol. 26, ROMA: Officina Edizioni, p. 5-7. ISSN 2531-4971

#### Articolo in rivista

## 1997

9. Tommaso Empler (1997). Progettare il comfort urbano e d'interni. Guida ad una progettazione plurisensoriale. RIMINI: Maggioli Editore.
ISBN 9788838711237

#### Monografia

Citazioni in banche dati internazionali Google Scholar (n. 6)

# 1999

**10. Tommaso Empler** (1999). *L'enviromental communications dalle architetture fisiche a quelle digitali.* XY, Dimensioni del Disegno, vol. 35/36/37, ROMA: Officina Edizioni, p. 84-91. ISSN 2531-4971

Articolo in rivista

#### 2000

**11. Tommaso Empler** (2000). *Infovia per il rilievo della periferia*. In: Roberto de Rubertis, Adriana Soletti. De vulgari architectura. Indagine sui luoghi urbani irrisolti. ROMA: Officina Edizioni, p. 80-83. ISBN 9788887570021

#### Contributo in volume

**12. Tommaso Empler** (2000). *L'uso delle tecnologie informatiche per il rilievo delle periferie. Il rilievo alla scala architettonica*. In: AA.VV.. Las nuevas tecnologias de la representacion grafica aequitectonica en el siglo XXI. Barcellona, maggio 2000, Barcelona: Departamento Expresion Grafica Arquitectonica I /UPC, p. 123-126. ISBN 9788476537435

Contributo in Atto di Convegno

# 2002

**13. Tommaso Empler** (2002). *Il disegno automatico tra progetto e rilievo*. ROMA: Officina Edizioni. ISBN 9788887570434

# Monografia

Citazioni in banche dati internazionali Google Scholar (n. 4)

**14. Tommaso Empler** (2002). *Fenomeni che riconducono la crescita delle aree di edilizia spontanea ad alcune costanti di sviluppo*. In: Roberto de Rubertis. La città rimossa. Strumenti e criteri per l'analisi e la riqualificazione dei margini urbani degradati. ROMA: Officina Edizioni, p. 58-59. ISBN 9788887570441

Contributo in volume

## 2004

**15. Tommaso Empler**, Ileana Argentin, Matteo Clemente (2004). *Eliminazione Barriere Architettoniche. Progettare per una utenza ampliata*. ROMA: DEI-Tipografia del Genio Civile. 1 Edizione ISBN 9788849612318

# Monografia

## 2005

**16. Tommaso Empler**, Matteo Clemente (2005). *La costa del Lazio centro-settentrionale. Da Fiumicino a Ostia*. In: Roberto de Rubertis. La riva perduta. Piano di monitoraggio e di riqualificazione delle fasce costiere italiane. ROMA: Officina Edizioni, p. 68-86. ISBN 9788887570885

Contributo in volume

#### 2006

**17. Tommaso Empler**, Fabio Bianconi, Roberto Bagagli (2006). *Rappresentazione del paesaggio. Modelli virtuali per la progettazione ambientale e territoriale*. ROMA: Dei – Tipografia del Genio Civile. ISBN 9788849617214

## Monografia

**17. Tommaso Empler** (2006). Modellazione 3D & Rendering. ROMA: Officina Edizioni. ISBN 9788860490179

#### Monografia

Citazioni in banche dati internazionali Google Scholar (n. 8)

#### 2007

**18. Tommaso Empler**, Matteo Clemente, Stanislao Cantono di Ceva, (2007). *Un'osmosi profonda tra mare e fiume*. In: Roberto de Rubertis. L'evoluzione del fondovalle. Imprevedibili prospettive di sviluppo dei territori vallivi "senza disegno". ROMA: Officina Edizioni, p. 39-57. ISBN 9788860490292

# **Contributo in volume**

**19.** Tommaso Empler (2007). *Ricostruzione infografica di una situazione ambientale urbana*. PONTE, vol. n. 7/8 luglio/agosto 2007, ROMA: Dei – Tipografia del Genio Civile, p. 47-51. ISSN: 1129-3918

Articolo in rivista (Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**20.** Tommaso Empler (2007). *Le procedure infografiche applicate al settore tecnico*. PONTE, vol. n. 1-2 gennaio-febbraio 2007, ROMA: Dei – Tipografia del Genio Civile, p. 12-14. ISSN 1129-3918

Articolo in rivista (Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**21.** Tommaso Empler (2007). *La procedura di renderizzazione*. PONTE, vol. n. 5 maggio 2007, ROMA: Dei – Tipografia del Genio Civile, p. 24-28. ISSN 1129-3918

Articolo in rivista (Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**22.** Tommaso Empler (2007). *La procedura di fotoritocco*. PONTE, vol. n. 6 giugno 2007, ROMA: Dei – Tipografia del Genio Civile, p. 25-28. ISSN 1129-3918

Articolo in rivista (Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**Tommaso Empler** (2007). *Il CAD: progettazione tradizionale e rappresentazione innovativa*. PONTE, vol. n.4 aprile 2007, Dei – Tipografia del Genio Civile, p. 15-19. ISSN 1129-3918

Articolo in rivista (Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**24.** Tommaso Empler (2007). *Finalità dei modelli 3D digitali*. PONTE, vol. 9/10 settembre/ottobre 2007, Dei – Tipografia del Genio Civile, p. 27-29.

ISSN 1129-3918

Articolo in rivista (Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

#### 2008

**25. Tommaso Empler**, Ileana Argentin, Matteo Clemente (2008). *Eliminazione Barriere Architettoniche. Progettare per una utenza ampliata*. ROMA: DEI-Tipografia del Genio Civile. 2 Edizione (aggiornata ed ampliata)
ISBN 9788849612318

## Monografia

Citazioni in banche dati internazionali Google Scholar (n. 25)

**26. Tommaso Empler** (2008). *Software libero per la progettazione*. ROMA: DEI - Tipografia del Genio Civile.

ISBN 9788849637212

#### Monografia

Citazioni in banche dati internazionali Google Scholar (n. 6)

**27. Tommaso Empler** (2008). *Software libero per la progettazione*. PONTE, vol. 9/10 settembre/ottobre 2008, Dei – Tipografia del Genio Civile, p. 34-37.

ISSN 1129-3918

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

# Articolo in rivista

**28.** Tommaso Empler (2008). *Le modalità CAD/CAM*. PONTE, vol. 7/8 luglio/agosto 2008, Dei – Tipografia del Genio Civile, p. 41-42.

ISSN 1129-3918

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

#### Articolo in rivista

**29.** Tommaso Empler (2008). *Impianti sportivi per tutti. Discipline sportive legate all'acqua*. TSPORT, vol. 264, Milano: Editoriale TSport, p. 91-94. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

# 2009

**30. Tommaso Empler** (2009). *Un giardino plurisensoriale integrato*. TSPORT, vol. 270, Milano: Editoriale TSport, p. 87-90. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**31. Tommaso Empler** (2009). *Spazi pubblici urbani*. TSPORT, vol. 268, Milano: Editoriale TSport, p. 87-90.

ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**Tommaso Empler** (2009). *Requisiti per l'eliminazione delle barriere percettive negli impianti sportivi.* TSPORT, vol. 267, Milano: Editoriale TSport, p. 99-101. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**33. Tommaso Empler** (2009). *Linee guida per la realizzazione dei percorsi pedonali*. TSPORT, vol. 269, p. 97-100.

ISSN 1121-6913

**Articolo in rivista** 

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**34. Tommaso Empler** (2009). *Impianti sportivi per tutti. Discipline sportive invernali*. TSPORT, vol. 265, Milano: Editoriale TSport, p. 101-103. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**35. Tommaso Empler** (2009). *Eliminazione delle barriere architettoniche. Novità legislative e tipologiche degli ultimi anni.* TSPORT, vol. 266, Milano: Editoriale TSport, p. 93-95. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

# 2010

**36. Tommaso Empler** (2010). *Sicurezza per i cittadini nella cantierizzazione ed eliminazione delle barriere architettoniche*. TSPORT, vol. 272, Milano: Editoriale TSport, p. 87-89. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**Tommaso Empler** (2010). *Limiti, carenze ed errori dell'organizzazione dello spazio urbano*. TSPORT, vol. 273, Milano: Editoriale TSport, p. 90-91. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**38. Tommaso Empler** (2010). *La rampa alla luce del Decreto del Ministero per i beni e le attività culturali 28 marzo 2008*. TSPORT, vol. 274, Milano: Editoriale TSport, p. 103-105. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**39. Tommaso Empler** (2010). *La domotica come tecnologia di assistenza*. TSPORT, vol. 276, Milano: Editoriale TSport, p. 103-104. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**40. Tommaso Empler** (2010). *L'estetica nell'architettura accessibile delle aree verdi*. TSPORT, vol. 271, Milano: Editoriale TSport, p. 93-95. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**41.** Tommaso Empler (2010). *Aree giochi per tutti*. TSPORT, vol. 275, Milano: Editoriale TSport, p. 84-87. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

#### 2011

**42. Tommaso Empler** (2011). Wayfinding ed Universal Design - 1 parte. TSPORT, vol. 277, Milano: Editoriale TSport, p. 79-81.

ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**43. Tommaso Empler** (2011). *Wayfinding ed Universal Design – 2 parte*. TSPORT, vol. 278, Milano: Editoriale TSport, p. 94-97.

ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**44.** Tommaso Empler (2011). Verifica dell'accessibilità di un edificio/struttura. TSPORT, vol. 279, Milano: Editoriale TSport, p. 94-97. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**45.** Tommaso Empler (2011). *Universal design e materiali per la pavimentazione*. TSPORT, vol. 280, Milano: Editoriale TSport, p. 98-101. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**46.** Tommaso Empler (2011). *Cantieri edili e stradali e universal design – 1 parte*. TSPORT, vol. 281, Milano: Editoriale TSport, p. 98-101.

ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**47. Tommaso Empler** (2011). *Cantieri edili e stradali ed universal design – 2 parte*. TSPORT, vol. 282, Milano: Editoriale TSport, p. 100-102. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

# 2012

**48. Tommaso Empler** (2012). *Grafica e comunicazione ambientale. Nuovi ambiti rappresentativi nell'architettura contemporanea*. ROMA: DEI - Tipografia del Genio Civile. ISBN 9788849604733

# Monografia

Citazioni in banche dati internazionali Google Scholar (n. 5)

**49. Tommaso Empler**, Matteo Clemente (2012). *Proposta per un'interfaccia grafica standard di un software di modellazione solida open-source finalizzato all'architettura*. In: AA.VV. Geometria descrittiva e rappresentazione digitale: memoria e innovazione. vol. 2°, Roma: Edizioni Kappa, p. 203-214.

ISBN 9788865141595

#### **Contributo in Volume**

(Esito Ricerca PRIN)

**Tommaso Empler** (2012). *Compu-trascrizioni*. In: -. Atti del Seminario di studi "Trascrizioni". Palermo, marzo 2011. ROMA: ARTEGRAFICA PLS s.r.l., p. 185-194. ISBN 9780201379624

**Contributo in Volume** 

(Comitato Scientifico)

**Tommaso Empler** (2012). *Strutture per la pesca per disabili*. TSPORT, vol. 283, Milano: Editoriale TSport, p. 113-115.
ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**52. Tommaso Empler** (2012). *Percorsi accessibili ai disabili visivi* – 1 parte. TSPORT, vol. 285, Milano: Editoriale TSport, p. 71-73. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**Tommaso Empler** (2012). *Percorsi accessibili ai disabili visivi – 2 parte*. TSPORT, vol. 286, Milano: Editoriale TSport, p. 97-99. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**54. Tommaso Empler** (2012). *Olimpiadi-paralimpiadi e Universal Design*. TSPORT, vol. 287, Milano: Editoriale TSport, p. 60-65. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**Tommaso Empler**, Elena Brusa Pasquè, Sergio Vallini (2012). *Luce che si sente*. SPAZIOSPORT, vol. 21, p. 44-49.
ISSN 1125-1905

Articolo in rivista

**Tommaso Empler** (2012). *Impianti sportivi per i non udenti*. TSPORT, vol. 284, Milano: Editoriale TSport, p. 103-105.
ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**Tommaso Empler** (2012). *Disegno a rilievo e Universal Design*. TSPORT, vol. 288, Milano: Editoriale TSport, p. 97-102. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

# 2013

**58. Tommaso Empler** (2013). *Universal Design: ruolo del Disegno e Rilievo*. DISEGNARE IDEE IMMAGINI, vol. 46, p. 52-63. ISSN 1123-9247

Articolo in rivista Classe A

(Blind peer review)

**59. Tommaso Empler** (2013). *Escher 3D*. In: AA.VV. Atopie - Idee per la rappresentazione 5. ROMA: ARTEGRAFICA PLS s.r.l., p. 93-102. ISBN 9788890458576

**Contributo in Volume** 

(Comitato Scientifico)

**Tommaso Empler** (2013). *Applicazione di Disegno Automatico*. In: AA.VV.. Lezioni di Design. ROMA: Rdesignpress, p. 154-163.

ISBN 9788889819302

# Contributo in Volume

**61. Tommaso Empler** (2013). *Segnaletica e Universal Design*. TSPORT, vol. 290, Milano: Editoriale TSport, p. 78-81. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

(Invito)

**Tommaso Empler** (2013). *Realtà Aumentata: nuova frontiera del wayfinding*. TSPORT, vol. 291, Milano: Editoriale TSport, p. 68-71. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista (Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR) Citazioni in banche dati internazionali Google Scholar (n. 3)

**Tommaso Empler**, Marco Fratarcangeli, Giovanni Murru, Giacomo Zilocchi (2013). *Nervar. La realtà aumentata nella fruizione dei beni culturali*. TSPORT, vol. 292, Milano: Editoriale TSport, p. 62-65. ISSN 1121-6913

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**Tommaso Empler** (2013). *Grafica e comunicazione ambientale*. PONTE, vol. 2, ROMA: Dei – Tipografia del Genio Civile, p. 69-73. ISSN 1129-3918

Articolo in rivista

(Rivista di categoria "scientifica" nelle più recenti classificazioni dell'ANVUR)

**Tommaso Empler**, Marco Fratarcangeli, Giovanni Murru (2013). *Practical Augmented Visualization on Handheld Devices for Cultural Heritage*. In: WSCG 2013. vol. 1, Plzen, Czech Republic, 25-27 June 2013, Plzen: Vaclav Skala – Union Agency, p. 97-103, ISBN 9788086943756

#### Contributo in Atti di Convegno

(Blind peer review)

Citazioni in banche dati internazionali Google Scholar (n. 17)

# 2014

**Tommaso Empler** (2014). *Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) nella divulgazione dei Beni Culturali. La Galleria prospettica di Palazzo Spada*. In: a cura di Graziano Mario Valenti. Prospettive Architettoniche. Conservazione digitale, divulgazione e studio. vol. 1, Roma: Sapienza Università Editrice, p. 887-916. ISBN 9788898533459

**Contributo in Volume** 

(Esito Ricerca PRIN)

Citazioni in banche dati internazionali Google Scholar (n. 2)

**67. Tommaso Empler** (2014). *Computer Grafica e design delle installazioni interattive e multimediali*. In: AA.VV. Uno (nessuno) centomila. Prototipi in movimento. Santarcangelo di Romagna (RN): Maggioli SpA, p. 209-220.

ISBN 978-88-916-0449-1

#### **Contributo in Volume**

(Invito)

**Tommaso Empler** (2014). *Graphic & Multimedia Design: impronte grafiche nell'architettura contemporanea*. In: AA.VV. Impronte - Idee per la rappresentazione 6. vol. 6, Siracusa, 10 maggio 2013, ROMA: ARTEGRAFICA PLS s.r.l., p. 134-143. ISBN 9788890458583,

#### **Contributo in Volume**

(Comitato Scientifico)

#### 2015

**69. Tommaso Empler** (2015). *APP design con uso della realtà aumentata per la divulgazione dei Beni Culturali*. DISEGNARE IDEE IMMAGINI, vol. 50 (2015), p. 60-69. ISSN 1123-9247

Articolo in rivista Classe A

(Blind peer review)

Citazioni in banche dati internazionali Google Scholar (n. 5)

**70. Tommaso Empler**, Fabio Quici, Graziano Mario Valenti, (2015). *L'esplorazione urbana come forma di conoscenza dell'ambiente costruito: dalla flanerie analogica a quella digitale*. In: Disegno & Città. Torino, 17-19 settembre 2015. ROMA: Gangemi Editore spa, p. 991-1000. ISBN 9788849231243,

Contributo in Atti di Convegno

(Blind peer review)

**71. Tommaso Empler** (2015). *Cultural Heritage: Displaying the Forum of Nerva with New Technologies*. In: 2nd International Congress on Digital Heritage 2015. vol. 2, Granada, 28 settembre - 2 ottobre 2015, DANVERS: IEEE. ISBN 9781509000487

Contributo in Atti di Convegno

(Blind peer review)

Citazioni in banche dati internazionali Google Scholar (n. 2)

**72. Tommaso Empler** (2015). *Visual studies e computer graphics*. In: Visualità. vol. 7, Aversa, 9 maggio 2014, ROMA: ArteGrafica.

ISBN 9788890458590 Contributo in Volume

(Comitato Scientifico)

**73. Tommaso Empler** (2015). *Divulgazione e valorizzazione. La Galleria Prospettica di Palazzo Spada*. In: Le teorie, le tecniche, i repertori figurativi nella prospettiva d'architettura tra il '400 e il '700. Firenze, 16-17 aprile 2015, Firenze: Firenze University Press, p. 87-94. ISBN 978-88-6655-884-2

Contributo in Atti di Convegno

(Comitato Scientifico)

## 2016

**74. Tommaso Empler** (2016). *Modello conoscitivo infografico della Galleria Prospettica di Palazzo Spada. Costruzione di un sistema di divulgazione in real time 3D*. In: AA.VV. Prospettive architettoniche conservazione digitale, divulgazione e studio. vol. 2, tomo 2, Roma: Sapienza Università Editrice, p. 519-539. ISBN 978-88-9377-013-2

**Contributo in Volume** 

(Esito Ricerca PRIN)

**75. Tommaso Empler** (2016). *Modellazione 3d e visualizzazioni per la divulgazione per il Cultural Heritage*. In: a cura di Tommaso Empler. 3D Modeling & BIM. Applicazioni e possibili futuri sviluppi. ROMA: DEI - Tipografia del Genio Civile, p. 421-451. ISBN 9788849619317

**Contributo in Volume** 

(Blind peer review)

**76. Tommaso Empler**, Barbara Forte, Emanuele Fortunati (2016). *Real-time 3D modelling of the cultural heritage. the Forum of Nerva in Rome*. In: CAA2015. Keep the revolution going. Proceedings of the

43rd annual conference on computer applications and quantitative methods in archeology. vol. 1 and 2, Siena, 30 marzo - 1 aprile 2015, Oxford: Archeopres Publishing Ltd, p. 1093-1104. ISBN 9781784913380

Contributo in Atti di Convegno

(Blind peer review)

77. Tommaso Empler, Fabio Quici, Luca BELLUCCI (2016). Paleontology 2.0. Public awareness of paleontological sites through new technologies. In: CAA2015. Keep the revolution going. Proceedings of the 43rd annual conference on computer applications and quantitative methods in archeology. vol. 1 and 2, Siena, 30 marzo - 1 aprile 2015, Oxford: Archeopres Publishing Ltd, p. 59-65.

ISBN 9781784913380

Contributo in Atti di Convegno

(Blind peer review)

**78. Tommaso Empler**, Mattia Fabrizi (2016). *Interactive communication and cultural heritage*. In: CAA2015. Keep the revolution going. Proceedings of the 43rd annual conference on computer applications and quantitative methods in archeology. vol. 1 and 2, Siena, 30 marzo - 1 aprile 2015, Oxford: Archeopres Publishing Ltd, p. 51-57. ISBN 9781784913380

Contributo in Atti di Convegno

(Blind peer review)

Citazioni in banche dati internazionali Google Scholar (n. 1)

**79. Tommaso Empler** (editor) (2016). *3D Modeling & BIM. Applicazioni e possibili futuri sviluppi*. ROMA: DEI - Tipografia del Genio Civile. ISBN 9788849619317

Curatela di Volume

(Blind peer review)

# 2017

**80.** Tommaso Empler (2017). *Gli strumenti di rappresentazione nella procedura ARBIM*. In: A. Di Luggo P. Giordano R. Florio L.M. Papa A. Rossi O. Zerlenga S. Barba M. Campi A Cirafici (a cura di). Territori e Frontiere della Rappresentazione. Roma: GANGEMI EDITORE INTERNATIONAL, p. 1559-1568. ISBN 978-88-492-3507-4

Contributo in Atti di Convegno - BEST PAPER nel XIV Congresso dell'Unione Italiana per il Disegno - 39° Convegno Internazionale dei Docenti della Rappresentazione (Blind peer review)

**81.** Tommaso Empler (2017). *ICT to Communicate, Represent and Enhance an Archaeological Area*. In: Editor Amoruso Giuseppe. Putting Tradition into Practice: Heritage, Place and Design. vol. 3, Cham: Springer, p. 692-702.

ISBN 978-3-319-57937-5 DOI: 10.1007/978-3-319-57937-5

**Contributo in Volume** 

(Blind peer review)

**82. Tommaso Empler** (2017). *Anamorphosis and Contemporaneity*. In: (edit by) Di Lucchio L. Imbersi L. Atkinson P. Design for Next. Proceedings of the 12th European Academy of Design Conference. ABINGDON: Taylor & Francis, p. S2858-S2872.

ISBN 978-1-138-09023-1 DOI: 10.1080/14606925.2017.1352797

Contributo in Atti di Convegno

(Blind peer review)

**83. Tommaso Empler** (2017). *3D Modeling of an Archeological Area: The Imperial Fora in Rome*. In: Editors Michela Rossi - Giorgio Buratti. Computational Morphologies. Design Rules Between Organic Models and Responsive Architecture. Cham: Springer, p. 185-195.

ISBN: 978-3-319-60919-5

#### **Contributo in Volume**

(Blind peer review)

**84. Tommaso Empler**, Caldarone Adriana (2017). *3D modeling versus 3D BIM*. In: Cecilia Bolognesi (a cura di). Brainstorming BIM. Il modello tra rilievo e costruzione. POLITECNICA, Santarcangelo di Romagna: Maggioli Editore, p. 54-59.

ISBN 978-88-916-2251-8, ISSN 2240-4392

(Invito)

**Contributo in Volume** 

**85.** Tommaso Empler (2017). *Dynamic Urban Projection Mapping*. In: Proceedings. Brixen, Italy, 27–28 November 2017, PROCEEDINGS, p. 1-15. ISSN 2504-3900

Contributo in Atti di Convegno

(Blind peer review)

**86.** Tommaso Empler (editor) (2016). *3D Modeling & BIM. Progettazione, Design, Proposte per la ricostruzione*. ROMA: DEI - Tipografia del Genio Civile. ISBN 9788849645019

Curatela di Volume

(Blind peer review)

# 2018

**87. Tommaso Empler** (2018). *ICT per il Cultural Heritage. Rappresentare, Comunicare, Divulgare.* ROMA: DEI - Tipografia del Genio Civile. ISBN 9788849631418

Monografia – Premio Divulgazione Scientifica 2018, FINALISTA tra i primi tre libri dell'area scientifica C (Scienze dell'Ingegneria e dell'Architettura), cerimonia di premiazione in data 13.XII.2018.

**88. Tommaso Empler** (2018). *Procedura di Information Modeling per rappresentare un territorio colpito dal sisma.* DISEGNO, p. 147-156.

ISSN 2533-2899, doi: 10.26375/disegno.2.2018.16

Articolo in rivista, richiesto per essere stato BEST PAPER nel XIV Congresso dell'Unione Italiana per il Disegno - 39° Convegno Internazionale dei Docenti della Rappresentazione (Blind peer review)

**89.** Tommaso Empler (2018). *Representation in Architecture as Idea, Physical Model, 3D Modeling, BIM.* In: editor Domenico D'Uva. Handbook of Research on Form and Morphogenesis in Modern Architectural Contexts. Hershey PA: IGI Global, p. 93-107. ISBN 9781522539933, doi: 10.4018/978-1-5225-3993-3.ch005

Contributo in Volume (Blind peer review)

**90.** Tommaso Empler (2018). *La rappresentazione del paesaggio. Dal sincronico al diacronico.* In: Bianconi Fabio; Filippucci Marco (a cura di). Il prossimo paesaggio. Realtà, rappresentazione, progetto. Roma: Gangemi Editore, p. 45-50. ISBN 978-88-492-3591-3

**Contributo in Volume** 

(Invito)

91. Tommaso Empler (2018). Spazi illusori e correzioni ottiche nell'ambiente urbano - Illusory spaces and optical corrections in the city. In: Francesca Capano Maria Ines Pascariello Massimo Visone. La Città Altra / The Other City. Napoli: Federico II University Press, p. 1-8. ISBN 978-88-99930-03-5

**Contributo in Volume** 

(Blind peer review)

**92. Tommaso Empler** (2018). *Nuove frontiere per la modellazione 3D e il BIM*. In: Tommaso Empler, Fabio Quici, Graziano Mario Valenti. 3D Modeling & BIM. Nuove Frontiere. Roma:DEI - Tipografia del Genio Civile, p. 24-35.

ISBN 9788849619416

**Contributo in Volume** 

(Blind peer review)

**93. Tommaso Empler**, Fabio Quici, Graziano Mario Valenti. (2018). *3D Modeling & BIM. Nuove Frontiere*. Roma: DEI - Tipografia del Genio Civile. ISBN 9788849619416

Curatela di Volume

(Blind peer review)

**94. Tommaso Empler,** Adriana Caldarone, Michele Calvano (2018). *Procedura ARIM per la prevenzione dei rischi nel costruito storico*. In: Rappresentazione/Materiale/Immateriale. Drawing as (In) Tangible Representation. UID PER IL DISEGNO, p. 1497-1504, Roma: Gangemi Editore International. ISBN 9788849236514

Contributo in Atti di Convegno

(Blind peer review)

**95. Tommaso Empler,** Carlo Inglese, Leonardo Paris, Paola Quattrini (2018). *Conoscenza e divulgazione dei grandi ponti in pietra della Roma imperiale*. In: Rappresentazione/Materiale/Immateriale. Drawing as (In) Tangible Representation. UID PER IL DISEGNO, p. 631-638, Roma: Gangemi Editore International.

ISBN 9788849236514

Contributo in Atti di Convegno

(Blind peer review)

**96. Tommaso Empler** (2018). *Digital Archaeological Dissemination: Eleniana Domus in Rome*. Oceans of Data. Proceedings of the 44th Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology - CAA 2016. Summertown: Achaeopress Publishing Ltd, p. 395-405. ISBN 978 1 78491 730 2

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

97. Tommaso Empler, Adriana Caldarone (2017). From Survey, to 3D Modelling, to 3D Printing: Bramante's Nymphaeum Colonna at Genazzano. Oceans of Data. Proceedings of the 44th Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology - CAA 2016. Summertown: Achaeopress Publishing Ltd, p. 147-157. ISBN 978 1 78491 730 2

Atti di convegno internazionale: Proceedings

(Blind peer review)

**98. Tommaso Empler** (2018). *Traditional Museums, web Museums. Dissemination role of ICTs.* DisegnareCon ISSUE Vol 11, No 21 (2018), ISSN 1828-5961.

**Articolo in rivista indicizzata SCOPUS** 

(Blind peer review)

# 2019

**99. Tommaso Empler** (2018). *Mixed Virtuality in the communication of cultural heritage*. EARTH 2018. Cham: Springer, p. 575-586.

Capitolo di libro internazionale

(Blind peer review)

# 2019

# Part IX.1- Forthcoming publications /In corso di pubblicazione

**1. Tommaso Empler, Claudia Carlucci** (2018). *Re-design degli spazi museali della Sapienza*. Editrice Sapienza.

Capitolo di libro (Comitato Scientifico)

# Part X-Patents/Brevetti

#### 1995 - 2005 Brevetto con modello d'utilità

Tommaso Empler, inventore designato del sistema LOGES (LINEA DI ORIENTAMENTO GUIDA E SICUREZZA, brevetto n. 00237769, domanda di deposito RM95U000126).

Il brevetto si inserisce nel settore della percezione visiva, extra-visiva e dei sistemi di segnaletica visiva e di orientamento di chiunque (anche noto oggi come *wayfinding*) ed in particolare delle persone con disabilità visiva.

Gli elementi modulari che compongono la pavimentazione, dotati di scanalature appositamente studiate per forma, spaziatura e altezza del rilievo, permettono ai non-vedenti di seguire un certo percorso attraverso il senso tattile plantare e manuale (il bastone bianco), l'udito e il contrasto di luminosità (per gli ipovedenti). Il sistema consente di individuare con facilità linee di arresto, pericoli, scavi, ostacoli insormontabili: è studiato per orientarsi facilmente e senza pericolo all'interno di stazioni ferroviarie, metropolitane, aeroporti, ambienti pubblici ad alto affollamento. In Italia, è già stato adottato, tra gli altri, dalle Ferrovie dello Stato, dalle Poste Italiane, da innumerevoli Comuni, dall'ENAV.

A questo ritrovato brevettuale si associa lo studio e lo sviluppo delle mappe tattili, che si configurano come rappresentazioni grafiche a rilievo per la lettura visiva da parte di chiunque ed in particolare con l'esplorazione aptica da parte dei disabili visivi. Tale argomento è approfondito nell'articolo: Tommaso Empler (2013). *Universal Design: ruolo del Disegno e Rilievo*. DISEGNARE IDEE IMMAGINI, vol. 46, p. 52-63. ISSN: 1123-9247

Roma, 23 aprile 2019

Il Dichiarante Tommaso Empler

Tours Eufen

# Antonio Fioravanti nato il 13.05.1953

Ingegnere Civile Edile, laureato presso la Sapienza Università di Roma nel 1985.

Dottore di ricerca in Ingegneria Edile – Architettura presso la Sapienza Università di Roma nel 1991.

Ricercatore del raggruppamento scientifico disciplinare ICAR/10 - Architettura Tecnica presso la Sapienza Università di Roma dal 2000.

Affidamento di docenza: Laboratorio di progettazione assistita da calcolatore, a.a. 2002-06 - sede Rieti; .Docente di: Elementi di informatica applicata all'ingegneria edile, a.a. 2004-06; Architettura Tecnica II a.a. 2006-07 e dal 2008.

Membro del Collegio dei Docenti del già Dottorato di Ricerca in Ingegneria Edile-Architettura, ora *Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica* dal 2007.

Abilitato Professore Associato nel 2014.

Lingue parlate e scritte: Inglese e Francese

#### Attività di ricerca scientifica

Ha partecipato a diversi Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale e internazionale ed è stato Responsabile scientifico di alcuni progetti di Ateneo. Si segnalano: 2011-15, PRIN Modellazione e gestione delle informazioni per il patrimonio edilizio esistente - Built Heritage Information Modelling/Management - BHIMM; 2012-2013, Ministero Affari Esteri - ICE, "BKM – Building Knowledge Modeling: strutturare la conoscenza dell'edilizia per una nuova generazione di strumenti di progettazione"; 2005-2007, PRIN, "Modello di collaborazione multidisciplinare per la progettazione integrale in architettura; 2002-2004, PRIN, "Un modello integrato di processo/prodotto per la progettazione edilizia collaborativa"; 2001-2005, "EuroCADcrete", E.U. Research, in Leonardo Program area, Subproject Dissemination of Culture.

Svolge attività di revisione facendo parte di International advisory board di diverse Organizzazioni scientifiche che promuovono la ricerca e l'innovazione nelle Università attraverso convegni internazionali e riviste quali: eCAADe, EuropIA, CAAD Futures, ASA.

Ha sviluppato software nell'ambito della progettazione architettonica assistita da computer - CAAD Computer Aided Architectural Design e della Fluodinamica Computazionale - CFD.

#### Pubblicazioni

Autore di oltre 70 pubblicazioni scientifiche: monografie, articoli su riviste internazionali, su atti di congressi editi in Italia e all'estero. I temi trattati sono stati quelli dei modelli e sistemi software per la progettazione architettonica ed edilizia assistita, della progettazione collaborativa – teorie e applicazioni, della Modellazione con approcci performativi e parametrici, della biomimicry per la progettazione energetico-prestazionale, dello studio di alcuni tipi edilizi consolidati come teatri e sale di spettacolo.

#### **CURRICULUM VITAE SINTETICO**

Giuseppe Piras,

architetto e ingegnere, dottore di ricerca in Riqualificazione e recupero insediativo.

Svolge attività di ricerca nei settori dell'energetica civile e del controllo ambientale, è autore di numerosi articoli e pubblicazioni.

Dal 2001 è docente di Fisica Tecnica Ambientale della Sapienza Università di Roma;

Dal 2002 al 2008 è stato docente di Impianti tecnici presso la Scuola Ufficiali del Genio Militare di Roma Corso Superiore di Specializzazione;

Dal 2010 è docente alla Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio della Sapienza Università di Roma.

Membro della Giunta del Dipartimento di Ingegneria Astronautica, elettrica, ed energetica della Sapienza Università di Roma.

Membro della Giunta della Facoltà di Ingegneria civile e industriale della Sapienza Università di Roma.

Membro della Commissione ricerca d'Ateneo della Sapienza Università di Roma.

Membro del Collegio dei docenti del Dottorato di ricerca "Energia e ambiente" della Sapienza Università di Roma.

Membro del Consiglio Direttivo del Centro di Ricerca Interdipartimentale Territorio, Edilizia, Restauro e Ambiente (CITERA) della Sapienza Università di Roma.

Membro del Comitato Editoriale della rivista quadrimestrale Ponte edita dalla DEI, Tipografia del Genio Civile, fondata nel 1993 e dal 2012 inclusa nell'elenco nazionale delle riviste scientifiche approvato dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca [ANVUR]

Iscritto a REPRISE (albo degli esperti scientifici istituito presso il MIUR) per la sezione Ricerca di base

Reviewer per MDPI Multidisciplinary Digital Publishing Institute, journal Energies.

Già Referee per la valutazione di progetti di ricerca e prodotti della ricerca - Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Direzione Generale per il Coordinamento e lo sviluppo della Ricerca, Ufficio V.

Dal 2015 al 2019 è stato componente del Senato Accademico della Sapienza Università di Roma.

Dal 2014 al 2020 Referente del Rettore per le iniziative nel campo del risparmio energetico e del controllo ambientale, Sapienza Università di Roma.

Referente della Sapienza Università di Roma per gli accordi internazionali interuniversitari con le università di:

- Universidad De Costa Rica;
- Universidad Tecnologica de Panama

2019 Membro della Commissione del Senato Accademico di Sapienza, per la ridefinizione dei criteri per la ripartizione dei finanziamenti tra le diverse Macro Aree.

2018 Membro della Commissione del Senato Accademico di Sapienza, per la revisione del Regolamento Eventi Ludici e del Regolamento per l'utilizzo degli spazi.

Dal 2016 è Direttore del Master universitario in "Gestione integrata e valorizzazione dei patrimoni immobiliari e urbani - Asset, Property, Facility & Energy Management" della Sapienza Università di Roma.

Gennaio 2020, Best Researcher in Environmental applied physics - International Research Awards 2020 for the excellence in "Correlations of PM10 concentrations in urban areas with vehicle fleet development, rain precipitation and diesel fuel sales" - Rula awards & Ijrula in affiliation with, World Research Council & United Medical Council.

2016-2018 Sapienza management Representative del Team dell'Università Sapienza che ha partecipato alla competizione internazionale Solar Decathlon Middle East 2018 a Dubai in rappresentanza dell'Italia con il progetto ReStart4Smart. Il Solar Decathlon è una Competizione internazionale biennale di architettura riservata alle Università (c.d. Olimpiadi dell'Architettura sostenibile) avente ad oggetto la progettazione e realizzazione del miglior prototipo in scala reale (c.a. 100 m²) di una abitazione sostenibile e interamente alimentata dall'energia solare.

Dal 2016 è Responsabile della Commissione didattica del corso di laurea in Gestione del Processo Edilizio - Project Managment.

Dal 2014 Componente del Consiglio didattico scientifico del Master universitario in "B.I.M. Building Information Modeling", della Sapienza Università di Roma.

Dal 2009 al 2013 è stato Coordinatore scientifico del Master universitario in "Gestione del processo edilizio-Project Management", della Sapienza Università di Roma.

Giugno 2017 17<sup>th</sup> International Conference on Environment and Electrical Engineering – Milano, Relatore "The use of local materials for low-energy service buildings in touristic island: The case study of Favignana island"

Giugno 2018 - Universidad Nacional del Nordeste - Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Argentina, Seminario "Building energy efficiency for sustainable design".

Giugno 2019 - Lotus Villa Hotel, Liuzhou CHINA, Relatore "Sustainable Districts and Smart Energy Park".

Agosto 2019 - Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá, Panama City PANAMA, Seminario "Sustainable architecture".

Dal 2012 al 2015 ha partecipato al gruppo di ricerca internazionale per il progetto, "SoURCE - Sustainable Urban Cells", promosso dal Ministero degli Affari Esteri e co-finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, nell'ambito della cooperazione scientifica e tecnologica bilaterale Italia - Svezia, elaborato congiuntamente tra il centro CITERA della Sapienza Università di Roma e il Royal Institute of Technology di Stoccolma (School of Architecture and Built Environment, Dept of Urban Planning & Environment).

Dal 2015 al 2018 ha partecipato al gruppo di ricerca internazionale per il progetto di ricerca "PRACTICE", sull'impatto dell'ambiente costruito sulla società che invecchia, promossa dal Ministero degli Affari Esteri e co-finanziato dal Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, nell'ambito della cooperazione scientifica e tecnologica bilaterale Italia - Svezia, sviluppato in collaborazione tra il centro CITERA della Sapienza Università di Roma e il Royal Institute of Technology di Stoccolma (School of Architecture and Built Environment, Dept of Urban Planning & Environment).

Dal 2001 al 2010 è stato componente di un gruppo di ricerca presso il Dipartimento di Fisica Tecnica, della Sapienza Università di Roma, per la certificazione energetica degli edifici e per lo studio della qualità dell'aria in ambienti confinati. In tale ambito ha approfondito l'applicazione di impianti tecnologici ad alta compatibilità ambientale, correlandoli alla pianificazione territoriale in ambito urbano e garantendo la coerenza tra progettazione territoriale, energetica ed ambientale; tali operazioni sono state effettuate valutando l'efficacia delle *Best Available Technologies* di settore. Inoltre, ha approfondito lo studio e l'analisi delle nuove tecnologie per l'efficientamento energetico, tenendo presenti le problematiche ambientali, la progettazione bioclimatica, la certificazione energetica, le diverse tecnologie costruttive e impiantistiche, il benessere ambientale, e la valutazione degli impatti ambientali durante tutto il ciclo di vita degli organismi edilizi realizzati

Già direttore del SUMIT e vicedirettore del CESMA della Facoltà di Architettura, della Sapienza Università di Roma;

Dal 2000 al 2015 è stato Consulente tecnico presso la Procura della Repubblica di Roma.

Dal 1° novembre 2016 al 30 aprile 2018 è stato responsabile scientifico del progetto Europeo PRISMI "Promoting Renewable energy sources Integration for Smart Mediterranean Islands" finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del Programma Interreg Med, di cui Sapienza era capofila.

Dal 1° ottobre 2018 (in corso) membro del gruppo di ricerca del progetto YENESIS (Youth Employment Network for Energy Sustainability in Islands), finanziato dalla European Energy Agency (EEA) and Norway grants fund for youth employment.

Dal 1° gennaio 2019 membro del gruppo di ricerca del progetto GIFT – Geographical Island Flexibility, progetto IA (Innovation Action) finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del Programma Horizon 2020, H2020-LC-SC3-2018-ES-SCC (BUILDING A LOW-CARBON, CLIMATE RESILIENT FUTURE: SECURE, CLEAN AND EFFICIENT ENERGY)

2018 CITERA, Sapienza università di Roma, Responsabile scientifico del progetto di ricerca "Sviluppo futuro, affidabilità e sicurezza tecnologia No-Dig" finanziato dalla Regione Piemonte su fondi Europei per lo sviluppo regionale, tematica del bando: SMART PRODUCTS AND MANUFACTURING.

2017 PRIN – Partecipante al Programma di ricerca "TECH-START - key enabling TECHnologies and Smart environmenT in the Age of gReen economy. convergent innovations in the open space/building system for climaTe mitigation". Componente dell'unità operativa, Roma "La Sapienza".

2015 PRIN – Partecipante al Programma di ricerca "Adaptive design e innovazioni tecnologiche per la rigenerazione resiliente dei distretti urbani in regime di cambiamento climatico" Componente dell'unità operativa, Roma "La Sapienza".

2016-2018 ENEA PAR Responsabile scientifico della ricerca "Riqualificazione energetica degli edifici pubblici esistenti: direzione nZEB. Studio dell'edificio uso uffici di riferimento vincolato della PA nella zona climatica centro Italia (zona D:  $1.400 < GG \le 2.100$ " nell'ambito del progetto D.2 "Studi sulla riqualificazione energetica del parco esistente di edifici pubblici mirata a conseguire il raggiungimento di edifici a energia quasi zero (nZEB)"

# Docente ai Master Universitari:

- Sapienza Università di Roma, MASTER di II livello in "Programmazione, progettazione e gestione degli edifici sanitari nei paesi del mediterraneo", modulo "Impianti tecnici nell'edilizia ospedaliera";
- Sapienza Università di Roma, MASTER universitario di I livello in "B.I.M. Building Information Modeling", modulo "Tecnologie impiantistiche";
- Sapienza Università di Roma, MASTER universitario di I livello in "Gestione del processo edilizio-Project Management", modulo "Gestione e manutenzione dei sistemi energetici ".

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 e all'art. 13 GDPR 679/16.

Roma 01.01.2021

# **Curriculum Vitae**

Prof. Arch.
Adriana Scarlet Sferra
adriana.sferra@uniroma1.it

#### Incarichi

- 1. Ricercatore ICAR/12 a tempo indeterminato dal 30 dicembre 2010 presso Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura, Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura.
- 2. Conferma in ruolo Ricercatore ICAR/12 a tempo indeterminato nel 2013.
- 3. Abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di Professore di seconda fascia nel settore 08/C1 Design e Progettazione tecnologica dell'architettura conseguita nella tornata 2012, risultando "idonea" (cfr. Giudizio Collegiale della Commissione, pubblicato sul sito MIUR in data 05 02 2014, di seguito riportato: La commissione, come risulta dai voti espressi nel verbale della riunione del 24/09/2013, delibera all'unanimità l'attribuzione alla candidata dell'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia nel settore concorsuale 08/C1.
- Membro della Commissione Ricerca di Ateneo Macroarea D biennio 2018-2019 cfr. delibera Senato Accademico - 27 marzo 2018 e Decreto Rettorale n. 1348/2018 prot. N. 0043888 del 24/05/2018. Classif. III/13
- 5. Delegato per il Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura per la *Commissione VQR* Valutazione della Qualità della Ricerca dal 2015 ad oggi.
- 6. Membro del "Tavolo permanente progetto assetto" del Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura della Sapienza Università di Roma; struttura di riferimento della rete delle interazioni con i Dipartimenti e con la Facoltà dal 2015 ad oggi.
- 7. Membro del Consiglio Direttivo del Centro Interdipartimentale Territorio, Edilizia, Restauro e Ambiente (CITERA) della Sapienza Università di Roma dal 2015 ad oggi.
- 8. Membro del Consiglio Tecnico-Scientifico del Centro Interdipartimentale Territorio, Edilizia, Restauro e Ambiente (CITERA), della Sapienza Università di Roma dal 2010 ad oggi.
- 9. Referente dell'Osservatorio *Laboratorio progetto Roma* del Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura della Sapienza Università di Roma dal 2015 ad oggi.
- Membro del Comitato Scientifico del Master di I livello in Gestione del Processo Edilizio-Project Management, Sapienza di Roma Facoltà di Architettura (A.A 2010.2011), (A.A 2011.2012), (A.A.2012. 2013), (A.A. 2013.2014), (A.A. 2014.2015), (A.A. 2015.2016), (A.A. 2016.2017).
- 11. Coordinatore scientifico del Master Universitario di I livello in "Gestione del processo edilizio Project management" presso la Facoltà di Architettura e il Dipartimento di pianificazione, design, tecnologia dell'architettura dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". (A.A. 2015.2016), (A.A. 2016.2017).
- 12. Membro di Commissioni per la valutazione, approvate dal Consiglio Direttivo del CITERA, delle candidature per l'affidamento di incarichi di collaborazione dal 2015 ad oggi.
- 13. Membro di Commissioni per la valutazione, approvate dal Consiglio Direttivo del CITERA, delle candidature per l'affidamento di borse di studio dal 2015 ad oggi.
- 14. Membro di Commissioni per la valutazione, approvate dal Consiglio Direttivo del CITERA, delle candidature per l'affidamento di assegni di ricerca dal 2015 ad oggi.
- 15. Membro di Commissioni per la valutazione, approvate dal Consiglio Dipartimento PDTA, delle candidature per l'affidamento di incarichi di collaborazione dal 2017 ad oggi.
- 16. Membro della Commissione valutazione degli esami finali del Master di I livello in Gestione dei patrimoni immobiliari, Sapienza di Roma Facoltà di Architettura, dal 2010 ad oggi.
- 17. Membro della Commissione valutazione degli esami finali del Master di I livello in Gestione del Processo Edilizio Project Management, Sapienza di Roma Facoltà di Architettura, (A.A 2010.2011), (A.A 2011.2012), (A.A.2012. 2013), (A.A. 2013.2014), (A.A. 2015.2016).
- 18. Membro della Commissione valutazione degli esami finali del Master in *Building Information Modeling*, Sapienza di Roma Facoltà di Architettura, dal 2015 ad oggi.
- 19. Membro della Commissione Didattica del Corso di Laurea triennale in Gestione del processo edilizio, Sapienza di Roma Facoltà di Architettura, (A.A 2010.2011), (A.A 2011.2012), (A.A.2012. 2013), (A.A.2013. 2014).
- 20. Responsabile percorso Tesi curriculari del Corso di Laurea in Gestione del Processo Edilizio Project Management, Sapienza di Roma Facoltà di Architettura, (A.A. 2009.2010), (A.A 2010.2011).

- 21. Membro della Commissione valutazione degli esami finali del Master Due Diligence e Regolarizzazione dei Patrimoni Immobiliari (DRPI) promosso da SOGEEA (Service provider nel settore del Real Estate Italiano), (2016).
- 22. Per conto dell'Ordine degli Architetti di Latina, Membro di:

Comitato Scientifico del seminario sulla Sostenibilità in edilizia, 2014.

Commissione Ambiente-Sostenibilità energetica dal 2013.

Commissione Formazione dal 2013.

Comitato scientifico del Seminario Energia, Ambiente, Progettazione e Certificazioni, 2011.

# Esperienze didattiche

- 1. Tutor nel settore disciplinare della Fisica Tecnica, presso l'Università Simòn Bolivar (USB) di Caracas, Venezuela. (A.A. 1987.1988).
- 2. Insegnamento integrativo di Rappresentazione tecnico-grafica unificata e modellistica dei sistemi costruttivi ICAR/12 nel corso di Materiali e tecnologie degli elementi costruttivi, l° anno, nel Corso di laurea quinquennale in Architettura UE. Modulo di 30 ore. Roma Tre Facoltà di Architettura, (A.A. 2000.2001).
- 3. Docente a contratto del Corso di Processi e metodi per la manutenzione ICAR/12 (CdL triennale in Gestione del Processo Edilizio, II anno, 4 CFU) Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura, (A.A. 2007.2008), (A.A. 2008.2009), (A.A. 2009.2010).
- 4. Vincitrice del bando di affidamento di docenza a contratto del corso Tecnologia dei materiali leggeri ed eco compatibili ICAR/12 (modulo di Tecnologia ed impianti del CdL Architettura Interni e Allestimenti I° anno, 6 CFU). Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura, (A.A. 2010.2011).
- 5. Titolare del corso Processo edilizio e tecnologia elementi costruttivi ICAR/12 del CdL magistrale a ciclo unico Architettura UE, I anno, 8CFU. Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura (A.A. 2010.2011).
- 6. Titolare del corso Materiali e tecnologie degli elementi costruttivi ICAR/12 del CdL magistrale a ciclo unico Architettura UE, I anno, 8CFU. Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura (A.A. 2011.2012).
- 7. Titolare del corso Materiali e tecnologie degli elementi costruttivi ICAR/12 del CdL magistrale a ciclo unico Architettura UE, I anno, 8CFU. Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura, (A.A. 2012.2013).
- 8. Titolare del corso Materiali e tecnologie degli elementi costruttivi ICAR/12 del CdL magistrale a ciclo unico Architettura UE, I anno, 8CFU. Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura, (A.A.2013.2014).
- 9. Titolare del corso Tecnologia dell'Architettura 1 ICAR/12 del CdL magistrale a ciclo unico Architettura UE, I anno, 8CFU. Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura, (A.A. 2014.2015).
- Titolare del corso Tecnologia dell'Architettura 1 ICAR/12 del CdL magistrale a ciclo unico Architettura UE, I anno, 8CFU. Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura, (A.A. 2015.2016).
- 11. Titolare del corso Tecnologia dell'Architettura I ICAR/12 del CdL magistrale a ciclo unico Architettura UE, I anno, 8CFU. Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura, (A.A. 2016.2017).
- 12. Titolare del corso Tecnologia dell'Architettura I ICAR/12 del CdL magistrale a ciclo unico Architettura UE, I anno, 8CFU. Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura, (A.A. 2017.2018).
- 13. Titolare del corso Tecnologia dell'Architettura I ICAR/12 del CdL magistrale a ciclo unico Architettura UE, I anno, 8CFU. Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura, (A.A. 2018.2019).
- 14. Docente Master universitario di I livello in Building Information Modeling presso la Facoltà di Architettura di Sapienza Università di Roma; titolo lezione: "Life cycle assessment e Building Information Modeling" dal 2015 ad oggi.

- 15. Docente Master universitario di primo livello in Gestione Integrata dei Patrimoni Immobiliari della Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura (A.A. 2007-2008), (A.A. 2008-2009), (A.A. 2009-2010), (A.A. 2010.2011), (A.A. 2011.2012).
- 16. Docente Master universitario di II livello in Architetture per la Salute, cofinanziato dal MAE e Sapienza di Roma, Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura, (A.A. 2008.2009), (A.A. 2009.2010), (A.A. 2010.2011).
- 17. Docente Master universitario di I livello in Gestione del Processo Edilizio Project Management della Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura, (A.A. 2009.2010), (A.A. 2010.2011).
- 18. Docente corso di Formazione e aggiornamento per agenti immobiliari. Gestione e valutazione immobiliare promosso da Sapienza Università di Roma e Tecnoborsa, Fiaip, 2009.
- 19. Docente corso di Aggiornamento professionale sulla Certificazione energetica degli edifici: *I decreti legislativi 192/05 e 311/06 sul rendimento energetico nell'edilizia* promosso dall' Ordine degli Architetti di Latina, 2007.
- 20. Docente seminario di aggiornamento professionale *Energia, ambiente, progettazione e certificazioni* promosso dall'Ordine degli Architetti di Latina, 2011.
- 21. Docente al Seminario di aggiornamento professionale sulla Sostenibilità in edilizia promosso dall'Ordine degli Architetti di Latina, 2014. Il contributo dal titolo *La progettazione della sostenibilità ambientale* è stato riproposto in modalità e-learning sulla piattaforma dell'Ordine con il codice ARLT07112016180301T03CFP00600 nel 2016.
- 22. Docente Laboratorio di progettazione ambientale (Prof. A. Battisti) del CdL magistrale a ciclo unico Architettura UE, Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura. Titolo lezione (5 ore) *Life cycle assessment: la misura della compatibilità ambientale delle soluzioni progettuali.* (A. A. 2015.2016).
- 23. Docente nel corso di Impianti Tecnici (Prof. G. Piras) del CdL triennale in Scienze dell'Architettura e della Città, Sapienza di Roma, Facoltà di Architettura Valle Giulia. Titolo lezione (4 ore) *Normativa in materia di certificazione energetica degli edifici.* (A.A. 2007.2008).
- 24. Relatore e/o co Relatore di Tesi di Laurea, CdL magistrale a ciclo unico Architettura UE, Sapienza Università di Roma Facoltà di Architettura dal 2010 ad oggi.
- 25. Relatore di Tesi Curriculari nel CdL triennale in Gestione del Processo Edilizio, Sapienza di Roma, Facoltà di Architettura Valle Giulia, (A.A. 2009.2010).
- 26. Relatore e/o Correlatore di Tesi di Laurea nei CdL in Scienze dell'Architettura e della Città e Gestione del Processo Edilizio, Sapienza, Facoltà di Architettura (A.A 2007.2008), (A.A. 2008.2009), (A.A. 2009.2010), (A.A. 2010.2011).

# Attività in società scientifiche ed in comitati valutazione della ricerca

- 1. Referee per i Progetti di Ricerca di Ateneo per la Macro area D Architettura ed Ingegneria, biennio 2018-2019 (cfr. delibera Senato Accademico 27 marzo 2018;Decreto Rettorale n. 1348/2018 prot. N. 0043888 del 24/05/2018. Classif. III/13).
- 2. Reviewer per MDPI Multidisciplinary Digital Publishing Institute, journal Sustainabiliy, rivista inserita nell'elenco ANVUR delle Riviste in classe A dell'area 08 pubblicato il 31/10/2018.
- 3. Referee per la valutazione di progetti di ricerca e prodotti della ricerca, Sapienza di Roma, (A.A 2011.2012), (A.A 2012.2013), (A.A. 2013.2014). (cfr. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Direzione Generale per il Coordinamento e lo sviluppo della Ricerca, Ufficio V, Prot. 145 del 23 febbraio 2012).
- 4. Referee con funzioni di *rapporteur* per la valutazione di progetti SIR 2014 (redattore degli Evaluation Summary Report (ESR) (A.A 2014.2015).
- 5. Membro del Tavolo Tecnico nazionale degli Esperti del Green City Network, promosso dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile in collaborazione con la Regione Emilia-Romagna e la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, finalizzato all'elaborazione delle Linee guida per le Green City e redazione del Rapporto sulle buone pratiche *green* delle città italiane, europee e internazionali. Con particolare riferimento

- all'elaborazione delle Linea Guida n.11 "Sviluppare la produzione e l'uso di fonti energetiche rinnovabili" A:A 2017.2018.
- 6. Membro del gruppo di lavoro Sostenibilità e Università della Rete Italiana WEEC, World Environmental Education Congresses, dal 2013.
- 7. Socio ordinario del Centro Nazionale Studi Urbanistici (CeNSU), A.A. 2018.2019.
- 8. Socio ordinario della FIMA Federazione Italiana Media Ambientali dal 2016.
- 9. Socio ordinario della Società Geografica Italiana dal 2014 ad oggi.
- 10. Socio ordinario della Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura (SITdA) dal 2010 ad oggi.
- 11. Membro del cluster in Progettazione Ambientale della Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura (SITdA), dal 2014 ad oggi.
- 12. Membro del cluster NZEB (Near Zero Energy Building) della Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura (SITdA), dal 2014 ad oggi.
- 13. Membro della Rete Italiana World Environmental Education Congresses (WEEC), network internazionale nel campo dell'educazione ambientale, dal 2013 ad oggi.
- 14. Socio della Italian Climate Network. Movimento italiano per il clima, dal 2016.

#### Riconoscimenti scientifici

- 1. Vincitrice del finanziamento, in seguito alla valutazione degli indicatori di produzione scientifica secondo i criteri dell'ANVUR, nell'ambito dell'avviso pubblico per il finanziamento delle attività base di ricerca FFABR 2017. (di cui all'art. 1, commi 295 e seguenti, della legge 11 dicembre 2016 n. 232 (gu n.297 del 21-12-2016 suppl. ordinario n. 57).
- 2. Finalista del Premio Nazionale di Divulgazione Scientifica, Edizione 2014, promosso dall'Associazione italiana del libro, e patrocinato dal CNR e dall'Associazione Italiana per la Ricerca Industriale (AIRI). Pubblicazione finalista nell'area delle Scienze dell'ingegneria e dell'architettura: *Obiettivo "quasi zero". Un percorso verso la sostenibilità ambientale*, Franco Angeli, Milano. (2013).
- 3. 7ma edizione del Good Energy Award 2016, Premio all'innovazione energetica organizzato da Bernoni Grant Thornton ed il Sole 24ORE in collaborazione con la AC Engineering risultata finalista nella categoria "industria". (cfr. 16 Italian Energy Summit: Il futuro dell'energia 4.0, Milano 2016).

# Esperienze di ricerca, nazionali ed internazionali ammesse al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari

- 1. Responsabile scientifico del progetto di Ricerca di Ateneo 2017 Riqualificazione, adeguamento normativo e sostenibilità energetico-ambientale del patrimonio edilizio nazionale realizzato fra il 1900-1973: criteri di intervento attraverso l'utilizzo di strumenti digitali BIM e loro declinazioni Energy ed Heritage in casi di studio sul patrimonio della Sapienza.
- 2. Coordinatore generale della ricerca triennale bilaterale Italia Svezia SoURCE Sustainable Urban Cells ricerca collocata nell'area specifica "Energy and Environment: Sustainable Cities; congiuntamente elaborata dal centro CITERA Facoltà Architettura Roma Sapienza ed Istituto Svedese KTH (Royal Institute of Technology, School of Architecture + Built Environment, Dept of Urban Plannning). Ricerca co-finanziata MIUR e promossa dal MAEE. Resp. scientifico Italia Prof. F. Cumo, Svezia Prof. Goran Cars. (finanziamento A.A. 2010.2011).
- 3. Coordinatore generale della ricerca triennale bilaterale Italia- Svezia SoURCE Sustainable Urban Cells ricerca collocata nell'area specifica "Energy and Environment: Sustainable Cities; congiuntamente elaborata dal centro CITERA Facoltà Architettura Roma Sapienza ed Istituto Svedese KTH (Royal Institute of Technology, School of Architecture + Built Environment, Dept of Urban Plannning). Ricerca co-finanziata MIUR e promossa dal MAEE. Resp. scientifico Italia Prof. F. Cumo, Svezia Prof. Goran Cars. (finanziamento A.A. 2011.2012).

- 4. Coordinatore generale della ricerca triennale bilaterale Italia- Svezia SoURCE Sustainable Urban Cells ricerca collocata nell'area specifica "Energy and Environment: Sustainable Cities; congiuntamente elaborata dal centro CITERA Facoltà Architettura Roma Sapienza ed Istituto Svedese KTH (Royal Institute of Technology, School of Architecture + Built Environment, Dept of Urban Plannning). Ricerca co-finanziata MIUR e promossa dal MAEE. Resp. scientifico Italia Prof. F. Cumo, Svezia Prof. Goran Cars. (finanziamento A.A. 2012.2013).
- 5. Coordinatore generale della ricerca SoURCE Sustainable Urban Cells vincitrice di un ulteriore finanziamento (A.A. 2013. 2014).
- 6. Componente del gruppo di ricerca triennale bilaterale Italia- Svezia PRACTICE Planning Rethinked Ageing Cities Trough Innovative Cellular Environments che ha come obiettivo il ripensare la pianificazione urbana per una "ageing society"; congiuntamente elaborata dal centro CITERA Facoltà Architettura Roma Sapienza ed Istituto Svedese KTH (Royal Institute of Technology, School of Architecture + Built Environment, Dept of Urban Planning). Ricerca co-finanziata MIUR e promossa dal MAEE. Resp. scientifico Italia Prof. F. Cumo, Svezia Prof. Tigran Haas. (A.A. 2014.2015).
- 7. Componente del gruppo di ricerca "La metodologia BIM come strumento per una efficiente progettazione e gestione degli impianti degli edifici" inserita nel Progetto D.1 "Tecnologie per costruire gli edifici del futuro" svolta nel quadro dell'accordo di collaborazione tra ENEA, CITERA e MiSE nell'ambito del Piano Triennale della Ricerca 2015-2017.
- 8. Componente del gruppo di ricerca Development of retrofit integrated solutions for hydrogen-driven GAHP (Gas Absorption Heat Pump). Ricerca finanziata nell'ambito dei Progetti di ricerca Grandi. Resp. scientifico Prof. F. Cumo Dipartimento PDTA Sapienza di Roma (A.A. 2015.2016).
- 9. Membro del Comitato Tecnico-Scientifico del gruppo di ricerca promosso dalla società Geografica Italiana e dall'Università della Tuscia per l'elaborazione del progetto presentato in occasione della Call for proposal della Regione Lazio: Sostegno al riposizionamento competitivo dei sistemi territoriali imprenditoriali POR FESR 2014-2020 Lazio. La proposta di ricerca presentata denominata La via Clodia, Resp scientifico Prof. A Ciaschi è stata ammessa (cfr. determinazione della Regione Lazio n. G03561 pubblicata sul BUR n. 31 del 19 aprile 2016).
- 10. Componente del gruppo di ricerca Progetto Sapienza Render Farm (SRF) Attività di sviluppo dell'infrastruttura tecnologica. Ricerca (nell'ambito Grandi attrezzature) finanziata Sapienza, Resp. scientifico Prof.ssa V. Valentini Dipartimento di storia dell'arte e spettacolo (A.A. 2014-2015).
- 11. Componente del gruppo di ricerca Efficientamento e monitoraggio energetico degli edifici mediante l'utilizzo del gas come unico vettore energetico. Resp. scientifico Prof. F. Cumo. (A.A. 2011-2012).
- 12. Componente del gruppo di ricerca Sostenibilità, sicurezza ed efficienza energetica nel recupero edilizio. Regionalismo, linguaggi e tecnologie per la riqualificazione del patrimonio scolastico esistente nell'area metropolitana romana nell'ambito dei finanziamenti per Progetti di Ricerca di Università anno 2009, Dipartimento ITACA, Facoltà di Architettura "Valle Giulia" e Ateneo Federato dello Spazio e della società.
- 13. Componente del gruppo di ricerca *Genius\_Loci Ruolo del settore edilizio sul cambiamento climatico*, ricerca finanziata dal Fondo Integrativo Speciale Ricerca (FISR) e Consorzio IPASS Resp. scientifico Prof. F. Cumo. (A.A. 2005.2007).

# Esperienze di ricerca finanziate "conto terzi"

- 1. Coordinatore del gruppo di lavoro finalizzato all'accreditamento della Sapienza Università di Roma nel *Ranking internazionale delle Università Sostenibili GreenMetric World University*. Resp. Scientifico Prof. L. de Santoli, (A.A.2016.2017), (A.A.2017.2018), (A.A.2018.2019) *in corso*
- 2. Membro Gruppo di Lavoro sulla gestione dei Rifiuti della Sapienza nell'ambito della Rete delle'Università Sostenibili (RUS), coord. Prof.ssa Serranti, Resp. Scientifico Prof. de Santoli, (A.A.2018.2019) *in corso*.

- 3. Responsabile scientifico del progetto di ricerca "Piattaforma digitale per la gestione integrata e partecipativa del processo edilizio" commissionata da ACER Associazione dei Costruttori Edili di Roma e Provincia al Centro CITERA per lo sviluppo dell'architettura informativa e successivamente di un prototipo di un Ambiente Digitale (con tecnologie abilitanti definite dal programma Industria 4.0) e collaborativo che consenta una gestione integrata del Dato e dell'Informazione relativi all'Opera Edile: modelli informativi (BIM), elaborati e schede informative, altre basi di dati. (A.A.2018-2019) in corso.
- 4. Soggetto proponente, Socio e Membro del Consiglio di Amministrazione della start-up universitaria STAR\_t\_BIM per: Attività di consulenza tecnico-gestionale per i Servizi Tecnici delle Pubbliche Amministrazioni specifica per le nuove tecnologie digitali a supporto dei processi edilizi innovativi (BIM Building Information Modeling). Referente Prof. F. Cumo. (A.A.2018-2019) in corso.
- 5. Responsabile scientifico del progetto di ricerca Analisi LCA relativa a differenti tecniche di scavo nell'ambito del progetto "Sviluppo futuro affidabilità e sicurezza No-Dig" (acronimo: SECURENODIG) commissionata dalla Regione Piemonte al centro CITERA al fine di individuare e verificare le ricadute ambientali ed archeologiche delle tecniche di posa in opera di tubazioni e cavi interrati o il recupero funzionale, parziale o totale, o la sostituzione di condotte interrate esistenti senza ricorrere agli scavi a cielo aperto, evitando le manomissioni di superficie, tramite sonde teleguidate.(A.A.2017.2018).
- 6. Responsabile scientifico della ricerca commissionata dalla AC. Engineering S.p.A. al Dipartimento PDTA della Sapienza di Roma, relativa alla valutazione ambientale ed alla predisposizione della documentazione tecnica per la certificazione di sostenibilità ambientale del sistema costruttivo Home Done. (A.A.2015- 2016).
- 7. Componente del gruppo di ricerca Misure di qualità dell'aria esterna ed interna in un edificio ad elevate prestazioni adibito ad uffici di proprietà della PA per la ottimizzazione delle portate di aria di ricambio finalizzate all'efficienza energetica nell'ambito dell'Accordo di Programma MISE-ENEA, Piano Annuale di Realizzazione 2016 Area: Efficienza energetica e risparmio di energia negli usi finali elettrici e interazione con altri vettori energetici: Progetto D.2 "Studi sulla riqualificazione energetica del parco esistente di edifici, A.A (2016.2017), Resp. scientifico Prof. F. Mancini (CITERA) Arch. C. Romeo (ENEA).
- 8. Componente del gruppo di ricerca nell'ambito dell'elaborazione del Piano Energetico-ambientale della Sapienza (PES) Resp. Scientifico Prof. L. de Santoli, (A.A 2015.2016).
- 9. Coordinatore generale della ricerca IPER\_ Idee per la promozione delle energie rinnovabili relativo all'attuazione del Programma Operativo Regione Lazio Obiettivo 3 finanziata con il Fondo Sociale Europeo, Convenzione fra Solco srl, Centro CITERA Sapienza Università di Roma. Resp. convenzione Prof. L de Santoli, 2008.
- 10. Componente del gruppo di ricerca Progetto "Sistema rotorico da fonte eolica codice 77, Convenzione Centro CITERA Sapienza di Roma, Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del Mare Direzione Generale per lo sviluppo sostenibile il clima e l'energia e Società produttrice COMET ECONRG. Resp. Prof. F. Cumo. (A.A 2010-2011).
- 11. Componente del gruppo di ricerca Studio di fattibilità per la realizzazione di sistemi di produzione di energia tramite fonti rinnovabili all'interno delle aree portuali di Anzio, Formia, Terracina e Ventotene per l'alimentazione dei sistemi e infrastrutture delle aree portuali stesse e delle imbarcazioni ospitate. Convenzione tra il Centro di Ricerca CITERA Sapienza di Roma e la Regione Lazio (Dip. Territorio- direzione regionale Energia, rifiuti, porti e Aeroporti Area Porti). Resp. convenzione Prof. F. Cumo. (A.A.2009.2010).
- 12. Componente gruppo di ricerca Valutazione degli impatti degli agglomerati urbani e delle infrastrutture sulle biodiversità nel sistema internazionale delle aree protette; della gestione sostenibile con particolare riferimento all'applicazione dei modelli proposti dalle convenzioni delle Nazioni Unite e dalle Direttive Europee in ambito protetto. Convenzione Centro CITERA Università Sapienza di Roma e il Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare (MATTM) Direzione Generale Protezione della Natura (DPN). Resp. Prof. F. Cumo. (A.A.2009- 2010)
- 13. Componente gruppo di ricerca Verifica delle caratteristiche sismiche, fisico-tecniche e ambientali dei solai leggeri in cemento armato. Convenzione Centro CITERA Sapienza di Roma e Società Sicilferro Torrenovese. Resp. Prof. L.de Santoli. (A.A.2006.2007). (cfr.

- Rapporto non a stampa: de Santoli L., Sferra A., (2008), *Valutazione dell'impatto ambientale dei solai Plastbau Metal metodologia dell'analisi del ciclo di vita LCA*, Centro Interdisciplinare Territorio Edilizia Restauro Ambiente CITERA, Sapienza Università di Roma
- 14. Componente gruppo di ricerca Analisi del ciclo di vita per il sistema edificio-impianto. Convenzione Centro di ricerca CITERA Sapienza Università di Roma e Società di Ingegneria ARTTEC. Resp. Prof. L de Santoli. (A.A.2005- 2006).
- 15. Componente del gruppo di ricerca BEEPS (Building Energy Environment Performance System) sulla certificazione energetica degli edifici. Convenzione tra Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare e Dipartimento di Fisica Tecnica della sapienza Università di Roma. Resp. convenzione. Prof. L. de Santoli (A.A.2002 2003).
- 16. Componente del gruppo di ricerca Programma multimediale di Documentazione e Ricerca in Funzione del Componente Edilizio Costruenda: costruire con l'informazione. Convenzione fra DEI Tipografia del Genio Civile s.r.l. e Dipartimento di Progettazione e Scienze dell'Architettura dell'Università di Roma Tre (DiPSA). Resp. convenzione Prof. C. Lannuti. (A.A.1999- 2000), (A.A 2000- 2001).

# Relatore/organizzazione convegni

- Relatore su invito all'International Annual Symposium 2019: Densità/Sostenibilità; titolo del contributo Il ruolo dei rifiuti edilizi nell'efficientamento del metabolismo urbano, Symposium promosso dal CeNSU e dal Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli 3 maggio 2019.
- 2. Relatore su invito al Convegno "Un mare di plastica", titolo del contributo *La gestione dei rifiuti nel settore edilizio*, Convegno promosso da Slow Food Lazio e dal Centro Cersites Sapienza. Latina 22 febbraio 2019.
- 3. Relatore su invito al *II Convegno internazionale i rifiuti come risorsa per il progetto sostenibile*: titolo del contributo "I rifiuti criticità e opportunità per il loro riuso/riciclo nella edilizia 4.0", Convengo Promosso dall'Università degli Studi di RomaTre, Roma Aprile, 2017.
- 4. Relatore su invito alla *VII giornata di studio "oltre la globalizzazione" barriere/barriers*, titolo del contributo "La sfida "Edilizia 4.0": da settore delle costruzioni a settore dell'ambiente costruito " nella Sessione 12 Industria 4.0 : i sistemi produttivi locali e le "barriere" dell'economia digitale, Coordinatori: Prof. Bernardo Cardinale, Rosy Scarlata Università degli Studi di Teramo; Convengo Promosso dalla Società di Studi Geografici, Pescara, 1 dicembre 2017.
- 5. Relatore su invito al *Convegno nazionale soluzioni smart per una città a misura di uomo* titolo del contributo: "L'ambiente urbano a misura di anziano" promosso da Centro CITERA (Sapienza di Roma e Regione Lazio; Ciampino, Aula Consigliare del Comune, Giugno 2017.
- 6. Relatore su invito all'incontro dibattito sul redigendo rapporto annuale della Società Geografica Italiana *L'altrove tra noi 2.0 Le migrazioni internazionali nello scenario italiano* promosso dalla Società Geografica Italiana, Palazzetto Mattei in Villa Celimontana, aprile 2017
- 7. Relatore (su invito) al XXIX Salone Internazionale del Libro di Torino in occasione della presentazione del volume "*Ultima chiamata:uscita 2020. La scadenza europea per la sostenibilità ambientale*"; evento organizzato dalla FIMA Federazione Italiana Media Ambientali, Lingotto Fiere, maggio 2016; pubblicata on line sul sito della FIMA.
- 8. Relatore (su invito) al Convegno per la presentazione del progetto "Spiagge responsabili: verso un'economia "circolare" promosso dalla Regione Lazio, Comune di Cerveteri, Comune di Ladispoli in collaborazione con Città Metropolitana Roma Capitale, Citera Centro Interdipartimentale Territorio Edilizia Restauro Ambiente dell'Università Sapienza di Roma, Enea; Borgo Ceri, Dicembre 2015.
- 9. Relatore (su invito) alla presentazione del libro *Uso Disuso Riuso nell'ambito del* Progetto Culturale Sapienza/Caffè letterario promosso dalla Sapienza Università di Roma, Roma 25 novembre 2015. in http://www.radiosapienza.net/

- 10. Contributo alla elaborazione del Poster del *Cluster SITdA Edifici a energia quasi zero* presentato in occasione del Convegno nazionale della SITdA, Milano 2015.
- 11. Relatore (su invito) al Convegno *Uso Disuso riuso. L'upcycling dei rifiuti applicato al processo edilizio,* promosso dal Comune di Rignano Flaminio in collaborazione con Citera Centro Interdipartimentale Territorio Edilizia Restauro Ambiente dell'Università Sapienza di Roma, Rignano Flaminio, 25 giugno 2015.
- 12. Relatore (su invito) al workshop Uso Disuso Riuso. L'upcycling dei rifiuti applicato al processo edilizio, promosso da CITERA Centro Interdipartimentale Territorio Edilizia Restauro Ambiente della Sapienza Università di Roma, Facoltà di Architettura, Roma 15 dicembre 2014.
- 13. Relatore Conferenza Annuale Centro PVS-Planning Viable Sustainability with Emerging Regions "Esperienze e Conoscenze: Progetti Internazionali nei Paesi Emergenti" Roma, Facoltà di Architettura, Dipartimento PDTA, 3-4 Febbraio 2014 promosso dal Centro PVS del Dipartimento PDTA della Sapienza Università di Roma.
- 14. Relatore della 18° Lecture del Ciclo di Lectures del Dipartimento PDTA della Sapienza di Roma, 7 2013 pubblicata on line: nel sito del Dipartimento PDTA. (in https://www.youtube.com/watch?v=uTB9WODwGEM)
- 15. Relatore (su invito) *Convegno Near Zero Energy Buildings per le Smart Cities,* promosso dal Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica, Sapienza di Roma, dalla società Saggini Costruzioni e dal Circolo Territoriale Troposfera ONLUS, marzo 2013.
- 16. Relatore (su invito) al Convegno Sostenibilità Territoriale e Sviluppo Urbano: Il caso di studio di Trevignano Romano promosso da Comune di Trevignano Romano, Citera Centro Interdipartimentale Territorio Edilizia Restauro Ambiente dell'Università Sapienza di Roma e Troposfera Onlus, Centro Polivalente, Trevignano Romano, 15 settembre 2012.
- 17. Relatore (su invito) all'International Conference on Sustainable Urban Cells Ripensare la sostenibilità della città e del territorio promosso da Citera Centro Interdipartimentale Territorio Edilizia Restauro Ambiente della Sapienza Università di Roma, Roma 24 aprile 2012.
- 18. Relatore (su invito) al 2nd SoURCE Workshop SoURCE- Sustainable Urban Cells, Roma, Ministero dell'Università e della Ricerca scientifica e Tecnologica MIUR promosso dall'Istituto Svedese KTH Royal Institute of Technology, School of Architecture + Built Environment, Dept of Urban Plannning) e Citera Centro Interdipartimentale Territorio Edilizia Restauro Ambiente della Sapienza Università di Roma, giugno 2012.
- 19. Relatore al Polismed Ipalmo International Symposium on Mediterranean Cities Sustainable Development: Challenges & Opportunities" promosso dall'Istituto per le Relazioni tra l'Italia e i paesi dell'Africa, America Latina, Medio ed Estremo Oriente, Campidoglio Comune di Roma, Ottobre 2011.
- 20. Relatore (su invito) al *Convegno Aicarr, Il ciclo di vita degli impianti nell'ambito del processo edilizio* promosso da AICARR Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Condizionamento e Refrigerazione, Napoli, Energy Med, 9 marzo 2007.
- 21. Relatore (su invito) al *Convegno Aicarr, Il ciclo di vita degli impianti nell'ambito del processo edilizio* promosso da AICARR Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Condizionamento e Refrigerazione, Bologna, SAIE, 26 ottobre 2006.
- 22. Relatore (su invito) al *Convegno Aicarr, Il ciclo di vita degli impianti nell'ambito del processo edilizio* promosso da AICARR Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Condizionamento e Refrigerazione, Torino, Lingotto, 24 novembre 2006.
- 23. Organizzazione convegno *Un progetto di energia per un mondo migliore: prototipo di un generatore minieolico* promosso da Sapienza Università di Roma, Centro Interdipartimentale Citera, Comet s.r.l Divisione Econra e MATTM. Roma, Luglio 2010.
- 24. Organizzazione convegno *Il risparmio e l'efficienza energetica: casi di studio,* Progetto IPER Idee per la Promozione delle Energie Rinnovabili promosso da CITERA Centro Interdipartimentale Territorio Edilizia Restauro Ambiente della Sapienza Università di Roma, Facoltà Architettura Valle Giulia, Roma, dicembre 2008.
- 25. Organizzazione convegno *La Finanza energetica*, Progetto IPER Idee per la Promozione delle Energie Rinnovabili promosso da CITERA Centro Interdipartimentale Territorio

Edilizia Restauro Ambiente della Sapienza Università di Roma, Roma, Facoltà Architettura Valle Giulia, dicembre 2008.

# Risultati e brevetti conseguiti attraverso il trasferimento tecnologico

- 1. Brevetto Home Done nr. PS2014A000015, con estensione internazionale, per "procedimento produttivo di pannelli per edificazione di alloggi prefabbricati, pannelli e strutture di costruzione prefabbricate, particolarmente ad uso abitativo per emergenze umanitarie, con tale procedimento ottenuti. In qualità di consulente scientifico il sistema è stato sviluppato in collaborazione con la AC Engineering. (A.A 2015 2016).
- 2. Progetto\_prototipo Generatore Mini Eolico Ibrido (GMEI) serie AM (dispositivo orientabile abbinato ad un rotore ad asse verticale). Brevetto realizzato nell'ambito della ricerca "Sistema Rotorico da fonte eolica". Progetto co-finanziato da MATTM e Centro CITERA Sapienza di Roma in collaborazione con Comet s.r.l Divisione Econrg. (A.A 2010.2011).

#### Pubblicazioni

- 1. Cumo F., Sferra A., Pennacchia E., Cinquepalmi F., (2019), I rifiuti in edilizia ed economia circolare: da downcycling a upcycling con industria 4.0 in (a cura di) Baratta A. L., Refuse, Reduce, Repair, Reuse, Recycle, ISBN 9788899855307, pp.180-189, Tinia Editore, Roma.
- 2. Sferra A. (2018), *I rifiuti in edilizia. Riuso e riciclo nell'industria 4.0.,* ISBN 9788891779540, pp 1-170, Collana Edilizia/Studi FrancoAngeli, Milano.
- 3. Sferra A. S., (2018), Edilizia 4.0 la nuova domanda di formazione/Industry 4.0 building and the new training demand in, pp. 37-42, in *AGATHÓN 3/2018 International Journal of* Architecture, Art and Design, didattica e progetti nelle scuole di architettura teaching and projects of architecture school, Palermo University Press, ISSN: 2464-9309, DOI: 10.19229/2464-9309/352018
- 4. Sferra A. S., (in corso di stampa), Rigenerare i borghi: fattibilità economica, ambientale e tecnica in 6a Conferenza i "Borghi più belli nell'area del Mediterraneo" 5-8 ottobre 2018, Cisternino (Br) Abitare il paesaggio.
- 5. Sferra A. S., (in corso di stampa), La sfida "Edilizia 4.0": da settore delle costruzioni a settore dell'ambiente costruito: Sessione 12 industria 4.0: i sistemi produttivi locali e le "barriere" dell'economia digitale in Barriere/Barriers VII Giornata di Studio "Oltre la Globalizzazione", Società di Studi Geografici.
- 6. Sferra A.S., Bakhshi S., Calcagnini L., Piferi, C (2018), Sostenibilità sociale, tecnologica e ambientale nell'architettura tradizionale persiana, ISBN 9788857907802, Dario Flaccovio Editore, Palermo.
- 7. Sferra A. S., (2018), Avant qu'il ne soit trop tard: from theory to practice using a circular approach in (edited by) The Organizing Committee of the ISDRS 2018 Conference, Proceedings 24th International Sustainable Development Research Society Conference action for a sustainable world: from theory to practice, ISBN 978-88-943228-6-6
- 8. Sferra A. S., Guerrero A. B., (2018), Environmental friendly transition of SMEs to Industry 4.0 through LCA. A case study of reinforced expanded polystyrene panels in (edited di by Mondello, Mistretta, Salomone, Dominici Loprieno, Cortesi, Mancuso), Atti del Convegno *The Italian LCA Network Conference 2018* University of Messina, Department of Economics, Messina (Italy) 11-12 June 2018, ENEA, ISBN: 978-88-8286-372-2, pp.480-487.
- 9. Sferra A. S., (2018), Capitolo 3, La sostenibilità ambientale pp 61-88 e paragrafo 3.1. Casa Tiz-no, *Bakhshi*, *Sferra* in Sferra A.S. et al. *Sostenibilità sociale, tecnologica e ambientale nell'architettura tradizionale persiana*, ISBN 9788857907802, Dario Flaccovio Editore, Palermo.
- 10. Sferra A. (2017), Edizione aggiornata ed ampliata. Processo Edilizio & Sostenibilità Ambientale. Comunicare con la didattica, Presentazione di Marco Fratoddi ISBN 9788891752130, pp 1-240, Collana Edilizia/Studi FrancoAngeli, Milano.
- 11. Sferra A. (2017), Antichi Borghi: sinergie con il territorio per continuità con la città storica Ancient villages: synergies with the territory to continuity with the historical cities, pp.29-34

- in AGATHÓN 1/2017 International Journal of Architecture, Art and Design, Continuità Progetti per la Città Storica Continuity: Projects for the Historical City, ISSN: 2464-9309, Palermo University Press, DOI:10.19229/2464-9309/152017.
- 12. Sferra A.S., (2017), Emergenza: quale innovazione nei componenti prefabbricati per una edilizia ecosolidale, Emergency: innovative prefabricated construction componentes for an ecosolidarity architecture, pp. 319-325 in *TECHNE/14\_Journal of Technology for Architecture and Environment*, numero monografico *Architettura e innovazione sociale*, ISSN 2239-0243 vol 14, FUP, DOI:10.13128/Techne-20788
- 13. Sferra A.S., Bakhshi S., Calcagnini L., Piferi, C (2018), Capitolo 4: La realtà iraniana e possibili scenari futuri, pp 89-101, in Sferra A.S. et al. *Sostenibilità sociale, tecnologica e ambientale nell'architettura tradizionale persiana*, ISBN 9788857907802, Dario Flaccovio Editore. Palermo.
- 14. Sferra A. (2017), I rifiuti: criticità e opportunità per il loro riuso riciclo in edilizia in (a cura di) Baratta A. L., Catalano A., *Il Convegno internazionale Riduci, Ripara, Riusa, Ricicla: I rifiuti come risorsa per il progetto sostenibile*, ISBN 9788857907154, pp-239-250, Dario Flaccovio Editore, Palermo.
- 15. Sferra A. (2016), Processo Edilizio & Sostenibilità Ambientale. Comunicare con la didattica, ISBN 9788891729781, pp 1-223, Collana Edilizia/Studi FrancoAngeli, Milano.
- 16. Sferra A., (2016), La green economy e l'occupazione sostenibile pp 6-11 in *Via Po Conquiste del Lavoro* 39 -supplemento al n.34- anno 68, ISSN 0010-6348 Conquiste del Lavoro Srl.
- 17. Sferra A. S., (2016), Trivelle o tour Eiffel? in *Blog dietro le quarte*. Il contributo è consultabile on line in: http://dietrolequarte.francoangeli.it/
- 18. Sferra A. S., (2016), Il silenzio soffoca la Conferenza sul clima in *Blog dietro le quarte.* Il contributo è consultabile on line nel sito:http://dietrolequarte.francoangeli.it/
- 19. Sferra A., (2015), Intervista sui temi della sostenibilità ambientale in qualità di autrice del volume "Obiettivo quasi zero" (Franco Angeli, 2013), pp 67, in *Point Z.E.R.O* magazine trimestrale promosso e patrocinato dal Consiglio Nazionale degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori, vol. 6, ISSN 2281-7573 Kore edizioni.
- 20. Cumo F., Sferra A. S., (2015), Vivere insieme: non necessariamente in città Living together: not necessarily in cities pp 1203 -1211 in (editors) A. Falotico, N. Flora, F. D. Coccia, M. F. Palestino, S. Pone, F. Rispoli, M. Russo, S. Russo Ermoli, P. Scala; Abitare Insieme/Living Together- Abitare il Futuro 3 edizione/Inhabiting the Future third editino, Atti delle Giornate Internazionali di Studio-terza Edizione di Abitare il Futuro- International Conference Proceedings third Edition of Inhabiting the Future, Napoli ottobre 2015, ISBN 9788884975447 Clean Edizioni, Napoli.
- 21. Sferra A. (2015), *Ultima Chiamata: uscita 2020. La Scadenza europea per la sostenibilità ambientale*, ISBN 9788891726995, pp 1-277, Collana Uomo, Ambiente, Sviluppo, FrancoAngeli, Milano.
- 22. Cumo F., Sferra A.S, Pennacchia E., (2015) *Uso Disuso Riuso. Criteri e modalità per il riuso dei rifiuti come materiale per l'edilizia*, pp. 1-200, Collana Edilizia/studi, ISBN 9788891709639,Franco Angeli, Milano.
- 23. Sferra A.S.,(2014), Modelli di sviluppo per i Paesi Andini / Development models for the Andean States, pp. 57-62 in (a cura di) De Leo D., Di Lucchio L., Giofre' F., Trusiani E., Zevi S. *Esperienze, conoscenze e progetti* I Conferenza Nazionale Centro PVS-Planning for Viable Sustainability with the emerging regions, 7 febbraio 2014,ISBN 9788896467305 Orienta, Roma.
- 24. Sferra Adriana S., (2014), Lecture#10 Processi e metodi per la sostenibilità ambientale alle diverse scale: correlazioni fra tessuto urbano, edificio, artefatto pp 198-219 e bibliografia pp 252-258 in (a cura di Baiani S.,Cristallo V., Santangelo S)., lecture#2 design, pianificazione, tecnologia dell'architettura, Rdesignpress.
- 25. Cumo F., Sferra A.S., (2014), La valutazione della sostenibilità ambientale nelle modalità di appalto aggiudicate secondo la "offerta economicamente più vantaggiosa"; Assessment of environmental sustainability through contracts awarded according to the "most economically advantageous tender" in proceedings of the 40th International Association for

- Housing Science (IAHS) World Congress, 2014 (December 16 -19), Funchal, Portugal. ISBN 9789899894914
- 26. Cumo F., Sferra A.S., Sforzini V., (2013), SoURCE Sustainable Urban Cells: risultanze di una ricerca bilaterale Italia Svezia/ SOURCE Sustainable Urban Cells: outcome of a bilateral survey Italy Sweden pp 109-117 in *TECHNE/07 numero monografico Tecnologie dell'architettura, ricerca e sviluppo/Atchitectural technologies, research and development* ISSN 2239-0243 vol 7, FUP.
- 27. Sferra Adriana.S., (2013), *Obiettivo "quasi zero" Un percorso verso la sostenibilità ambientale*, Collana Edilizia/studi, pp. 1-276,ISBN 9788820450601, Franco Angeli, Milano.
- 28. Cumo F., Sferra A.S., (2013), SoURCE Sustainable Urban Cells Una ricerca europea sulla razionalizzazione energetica del territorio/ SoURCE Sustainable Urban Cells An European research about energy rationalization of the territory, pp 162-163 in *Planning design technology, quaderni/journal expò 2010 Shangai/2015* Milano ISBN 9788889819500n.01, RdesignPress.
- 29. Sferra A.S., Parise G., (2013), Part IV Environmental communication, dissemination training for citizens. Chapter 1. Communication for information, dissemination and training purposes, pp 200-231, ISBN 9788890722127 in (edited by) Cumo F., SoURCE Sustainable and smart communities, Quintily Editore, Roma.
- 30. Sferra A.S., (2012), Research goals and phases pp 17 39 in (Edited by) Cumo F., SoURCE Towards Smart City. ISBN 9788890722110 stab. tip. Ugo Quintily spa, Roma.
- 31. Cumo F., Sferra A.S., Sforzini V. (2012), Diminuire il consumo di energia: aumentare il valore di mercato pp 350-351 in *TECHNE/03 numero monografico Valorizzare il patrimonio edilizio pubblico/Increasing the value of public building assets* ISSN 2239-0243 vol. 3, FUP.
- 32. Cumo F., Astiaso D., Calcagnini L., Rosa F., Sferra A.S., (2012), Urban policies and sustainable energy management pp 29-34 in *Sustainable Cities and Society*, ISSN 2210-6707 doi:10.1016/j.scs.2012.03.003 *vol. 4*. Elsevier.
- 33. Piras G., Sferra A., (2012), Gli impianti mini e micro eolici pp 25 28 in *AR* ISSN 0392-2014 vol. 100.
- 34. Piras G., Sferra A., (2012), Materiali edilizi: tra sostenibilità ambientale e qualità dell'aria indoor pp 36- 41in *AR*, ISSN 0392-2014 vol. 101.
- 35. Cumo F., Sferra A.S., (2012), Life Cycle Thinking: la valorizzazione riferita al ciclo di vita pp 352-354 in *TECHNE/03 numero monografico Valorizzare il patrimonio edilizio pubblico/Increasing the value of public building assets* ISSN 2239-0243 vol. 3, FUP.
- 36. Sferra A.S., (2012), La sfida per alloggi di qualità: a basso impatto ambientale, a contenuto costo di esercizio pp 381 384 in *TECHNE/04 numero monografico sull'Housing Sociale/Social housing*, ISSN 2239-0243 vol. 4, FUP.
- 37. Sferra A.S, (2012), Capitolo 1: La sostenibilità ambientale pp 9 33 in *La sostenibilità ambientale del comune di Trevignano Romano dalla urban cell alla smart grid.* (a cura di Cumo F), ISBN 9788890722103 stab. tip. Ugo Quintily spa, Roma.
- 38. Cumo F., Sferra A.S., (2012), Un modulo energetico per la riqualificazione ambientale del territorio: la urban cell. An energy module for the environmental requalification of the territory: the urban cell pp 1603-1613 in (editors) Bellomo M. et al. Abitare il nuovo/abitare di nuovo ai tempi della crisi *Giornate Internazionali di Studio "Abitare il Futuro" 2a Edizione,* 12-13 dicembre, Napoli, ISBN 9788884972361Clean Edizioni.
- 39. Sferra A.S., (2012), BEMS (Building Energy Management System) (voce di enciclopedia 2000 battute) in (a cura di) G. Carbonara G. Strappa, Wikitecnica (www.wikitecnica.com), ISSN 2284-001IWolters Kluwer Italia.
- 40. Sferra A.S., (2012), Isolamento termico (voce di enciclopedia 8000 battute) in (a cura di) G. Carbonara G. Strappa, Wikitecnica (www.wikitecnica.com), ISSN 2284-001IWolters Kluwer Italia.
- 41. Sferra A.S., (2012), Materiali eco-compatibili (voce di enciclopedia 4000 battute) in (a cura di) G. Carbonara G. Strappa, Wikitecnica (www.wikitecnica.com), ISSN 2284-001IWolters Kluwer Italia
- 42. Sferra A.S., (2012), Isolamento (schermature solari) (voce di enciclopedia 4000 battute) in (a cura di) G. Carbonara G. Strappa, Wikitecnica (www.wikitecnica.com), ISSN 2284-001IWolters Kluwer Italia.

- 43. Sferra A.S., (2012), Riciclo (voce di enciclopedia 16000 battute) in (a cura di) G. Carbonara G. Strappa, Wikitecnica (www.wikitecnica.com), ISSN 2284-001IWolters Kluwer Italia.
- 44. Sferra A.S., (2011), Energia incorporata (voce di enciclopedia 400 battute) in (a cura di) G. Carbonara G. Strappa, Wikitecnica (www.wikitecnica.com), ISSN 2284-001IWolters Kluwer Italia.
- 45. Sferra A.S, (2011), LCA (valutazione del ciclo di vita) (voce di enciclopedia 8.000 battute) in (a cura di) G. Carbonara G. Strappa, Wikitecnica (www.wikitecnica.com), ISSN 2284-001 Wolters Kluwer Italia.
- 46. Sferra A.S., (2011), Parte Prima: Il quadro di riferimento. Capitolo 1.Obiettivi e articolazione della ricerca pp 23-54 ISBN 9788890261190 in (a cura di) Cumo F. *SoURCE Sustainable Urban Cells*, tab. tip. Ugo Quintily spa, Roma.
- 47. Sferra A.S., Calcagnini L.,(2011), Parte II La procedura per l'individuazione della urban cell. Capitolo 11. Il grafico sinottico pp 189 195 ISBN 9788890261190in *SoURCE Sustainable Urban Cells.* (a cura di) Cumo F., stab. tip. Ugo Quintily spa, Roma.
- 48. Sferra A., (2011), Certificazione ambientale degli edifici pp 22 25 in *AR*, ISSN 0392-2014 vol. 94
- 49. Sferra A., (2010), Parte II Capitolo 6 Analisi del ciclo di vita degli impianti pp 97 110 ISBN 9788857900162 in de Santoli L., *La gestione energetica degli edifici* vol. 10, Flaccovio Editore, Palermo.
- 50. Sferra Adriana S., (2010), *eCO2 edilizia La misura del danno da inquinamento*, pp. 1-226, ISBN: 9788865140390, Edizioni Kappa, Roma.
- 51. de Santoli L., Sferra A., Piras G., (2010), Life cycle assessment of electricity generated by photovoltaic systems manufactured in Europe and installed in buildings in the city of Rome pp 321-330 in S.Hernandez, C.A. Brebbia, W.P. De Wilde, *ECO-Architecture III Harmonisation Between Architecture and Nature*. ISBN 9781845644307 vol. 128, *ECO-Architecture III* La Coruña, Spain, WIT Press. doi: 10.2495/ARC100271.
- 52. Piras G., Sferra A., (2009), Life Cycle Analysis per una progettazione sostenibile pp 28 31 in *AR*, ISSN 0392-2014 vol. 85.
- 53. de Santoli L. Sferra A., Foglia M.L. ,(2007), LCA Studio. Recupero, riciclo e dismissione pp 32 38 in *CDA Condizionamento dell'Aria Riscaldamento Refrigerazione*, vol. 07/07, ISSN 0373-7772, Reed business.
- 54. Piras G., Sferra A., Calcagnini L. (2007), Methodology of Italian Database for Environmental Evaluation of Materials, Components and Systems for Buildings pp 381 395 in AICARR *Climamed 2007 Energy, Climate and Indoor Comfort in Mediterranean Countries* 5 -7 September Genova, Italy. ISBN 9788895620022 Fonte Grafica Monza.
- 55. Sferra A. (2006), Capitolo 3. La metodologia dell'analisi del ciclo di vita applicata ai materiali e componenti edilizi ed impiantistici, (pp. 27- 30); (pp. 30- 34); (pp. 42- 46); (pp. 47- 52); (pp. 52- 54); (pp. 61- 68); (pp. 68- 93); (pp. 107-110); (pp. 111-117) in de Santoli L., *Analisi del ciclo di vita del sistema edificio-impianto*, ISBN 9788860600059, Palombi Editori, Roma.
- 56. Sferra A., (2006), Capitolo 4. Tabelle riassuntive in *Analisi del ciclo di vita del sistema edificio-impianto*, de Santoli L., Palombi Editori, Roma.
- 57. Sferra A., (2006), Capitolo 6 Esempi di applicazione delle schede di valutazione ambientale del sistema edificio impianto in *Analisi del ciclo di vita del sistema edificio-impianto*, de Santoli L., Palombi Editori, Roma.
- 58. Sferra A., (2006), Capitolo 5. Schede per la compilazione della valutazione ambientale in *Analisi del ciclo di vita del sistema edificio-impianto*, de Santoli L., Palombi Editori, Roma.
- 59. Sferra A., (2006), (a cura di), *Analisi del ciclo di vita del sistema edificio-impianto*, pp 1 158 de Santoli L., ISBN 9788860600059 Palombi Editori, Roma.
- 60. de Santoli L., Sferra A., Foglia M.L, (2006), Recupero, riciclo e dismissione nelle analisi ambientali di riqualificazione edilizia pp 109 -123 in Atti del convegno II ciclo di vita degli impianti nell'ambito del processo edilizio, AICARR, Milano.
- 61. de Santoli L., Sferra A.(2003) Indoor air quality as an impact category in life cycle assessment of building materials: the case study of indoor paints, pp 501 507, in (editors) Tham Kwok Wai, Chandra Sekhar, David Cheong Proceedings 7th International Conference *Healthy Buildings 2003*, vol.3 ISBN 9789810499747, Singapore University.

- 62. de Santoli L., Costanzo E., Cumo F., Sferra A., (2002), Embodied Energy as Indicator of Building Environmental Behavior. Taking into Account Building Elements Durability in AIVC Conference, "Energy Efficient & Healthy Buildings in Sustainable Cities, vol.3 Airbase #16385 AIVC. EPIC 2002, 23 -26 October Lyon, France.
- 63. Lannutti C., Caligiuri A., Cassio R., Giofrè F., Salvioni G., Sferra A., (2001), Costruenda: Costruire con l'informazione (CD allegato al volume) in *Recupero Ristrutturazione Manutenzione*, ISBN 8849694326 DEI Tipografia del Genio Civile, Roma.

Roma, 16 maggio 2019

Adriana Scarlet Sferra

Adriana Spera