

CURRICULUM VITÆ ET STUDIORUM

DATI PERSONALI:

- Laurea in Architettura conseguita presso l'Università Federico II di Napoli con voti 110/110 con lode.
- Abilitazione all'esercizio della professione di Architetto
- Abilitazione al D. Lgs 494/96 (ai sensi dell'art.10)
- Socia Unione Italiana per il Disegno (UID) dal 2002.
- Dottorato di ricerca in Ingegneria Civile e Meccanica
- Assegnista di ricerca nel biennio 2005-2007.
- Ricercatore a tempo indeterminato del SSD ICAR dal 30/6/2008.
- Professore aggregato ai sensi della Legge 240/10, dal 2008 ad oggi.
- Abilitazione alla II fascia dal 2020.

ATTIVITÀ ACCADEMICHE:

- Componente della Commissione per la valutazione dei candidati ai Corsi di Alta Formazione nell'ambito dei Beni Culturali, Agosto 2021;
- Componente della Commissione per la valutazione comparativa per il conferimento di un contratto di prestazione occasionale nell'ambito del Master INPS Executive di II livello "Europrogettazione: project design, management e rendicontazione", A.A. 2020/2021, bando Prot. n. 12815 luglio 2021
- Membro dell'International Scientific Advisory Board for the Priority Research Area – Smart City and Future Mobility presso la Silesian University of Technology (Gliwice-Polonia);
- Componente del Collegio di Dottorato del Dipartimento di Lettere e Filosofia dal 2020;
- Componente della Commissione Orientamento per il Dipartimento di Lettere e Filosofia dal 2019
- Responsabile dell'attività di Internazionalizzazione per l'Ingegneria Civile e Ambientale da marzo 2019;
- Responsabile dell'attività di comunicazione per l'Ingegneria Civile e Ambientale dal dicembre 2018;
- Componente del Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni (CUG), con decreto rettorale dal 12 maggio 2016 ad ottobre 2018;
- Segretario della Commissione per la Didattica dei Corsi di Studio dell'Ingegneria Civile e Ambientale, dall'ottobre 2015 ad oggi;
- Co-responsabile dell'attività di Orientamento per l'Ingegneria Civile e Ambientale, dall'ottobre 2015 dicembre 2018;
- Componente del Collegio dei docenti del XXIX ciclo del Dottorato in Ingegneria Civile, Meccanica e Biomeccanica, A.A. 2013/2014;
- Membro del Comitato per la Direzione didattica e scientifica dei Corsi Integrativi per diplomati dei Licei artistici di Cassino, con nomina rettorale, anno 2011;
- Componente della Commissione aggiudicatrice di un contratto di prestazione occasionale per lo svolgimento di una attività di ricerca connesse al progetto "Tecnologie per il miglioramento della sicurezza e costruzione dei centri storici in area sismica (SISMI)" finanziato dal Distretto Tecnologico per le nuove Tecnologie applicate ai Beni e alle Attività Culturali della Regione Lazio;

- Componente della Commissione aggiudicatrice di un contratto di prestazione occasionale per lo svolgimento di una attività di ricerca connesse al progetto "Tecnologie per il miglioramento della sicurezza e costruzione dei centri storici in area sismica (SISMI)" finanziato dal Distretto Tecnologico per le nuove Tecnologie applicate ai Beni e alle Attività Culturali della Regione Lazio;
- Componente della commissione giudicatrice per l'assegno di ricerca dal titolo: "Modellazione ed analisi dei fenomeni di degrado e riqualificazione energetico-ambientale in ottica NZEB ai fini della conservazione e valorizzazione del patrimonio architettonico culturale e degli edifici storici";
- Responsabile dell'Assegno di Ricerca dal titolo: "Modellazione ed analisi dei fenomeni di degrado e riqualificazione energetico-ambientale in ottica NZEB ai fini della conservazione e valorizzazione del patrimonio architettonico culturale e degli edifici storici";
- Componente della Commissione giudicatrice per l'assegno di ricerca dal titolo: "Modellazione ed analisi dei fenomeni di degrado e riqualificazione energetico-ambientale in ottica NZEB ai fini della conservazione e valorizzazione del patrimonio architettonico culturale e degli edifici storici" per la durata di 12 mesi a partire dal 8 gennaio 2019.
- Componente della commissione giudicatrice per l'assegno di ricerca dal titolo: "Identificazione, interpretazione tecnica e organizzazione sistematica di materiali sulla storia dei meccanismi", anno 2011;
- Componente della Commissione di autovalutazione della ricerca del Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica dall'anno 2009 al 2019;

ATTIVITÀ DIDATTICA:

- A.A. 2019/2021: Docente del Corso di Restauro (6CFU);
- A.A. 2020/2021: Docente del Corso di Comunicazione visiva e gestione delle immagini nel WEB per il master di I livello in *Digital Communication*;
- A.A. 2020/2021 Docente del seminario "Modelli informativi digitali per il rilievo e la valorizzazione dei beni architettonici" per il corso di Dottorato del Dipartimento di Lettere e Filosofia;
- A.A. 2020/2021 Docente del Corso di Dottorato presso la Silesian University of Technology in Digital survey for urban and architectural analysis of historic centers (18h)
- A.A. 2017/2019: Docente del Corso di "Valutazioni ed autorizzazioni Ambientali" (3 CFU), inserito al I anno del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Ambiente e del Territorio;
- A.A. 2014/2018: Docente del Corso di "Rappresentazione Tecnica e Progettuale " (9 CFU), inserito al I anno del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile;
- A.A. 2014/2015: Docente del Corso di "Disegno Tecnico" (6CFU) inserito nell'ambito dei Tirocini Formativi Attivi (TFA), riservati ad abilitanti all'insegnamento delle scuole medie superiori, per le classi di concorso A016 e A072;
- A.A. 2011/2014: Docente del Corso di "Tecniche della rappresentazione" (6 CFU), inserito al I anno del Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale;
- A.A. 2013/2014: Docente del Corso di "Disegno Tecnico" (6CFU) inserito nell'ambito dei Percorsi Abilitanti Speciali (PAS) riservati ad insegnanti delle scuole medie inferiori e superiori per le classi

- di concorso A016, A072 e C430;
- A.A. 2012/2013: Docente del Laboratorio di "Rilievo e Progetto di Recupero del costruito Storico" (3 CFU) inserito al III anno del Corso di Laurea in Ingegneria Civile;
- A.A. 2009/2012: Docente dei Corsi di "Tecniche della rappresentazione" (6 CFU), inserito al I anno del Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale;
- A.A. 2008/2012: Docente del Laboratorio di "Rilievo e Progetto di Recupero del costruito Storico" (3 CFU) inserito al III anno del Corso di Laurea in Ingegneria Civile;
- A.A. 2009/2010: Docente del Corso di Rappresentazione Tecnica e Progettuale (6CFU), inserito al II anno della Laurea Magistrale in Ingegneria Civile;
- A.A. 2008/2009: Docente del Corso di "Rappresentazione Tecnica e Progettuale" (9CFU), inserito al II anno della Laurea Magistrale in Ingegneria Civile;
- A.A. 2007/2009: Docente del corso di "Architettura del Paesaggio" (4 CFU), inserito al III anno del Corso di Laurea in Valorizzazione e Promozione dei Beni Culturali nel Museo e nel Territorio della Facoltà di Lettere;
- A.A.2003/2006: Docente (per contratto sostitutivo all'insegnamento) del Corso di "Rappresentazione dell'Ambiente e del Territorio" (9CFU), inserito al II anno della Laurea Specialistica in Ingegneria Civile.

ALTRA ATTIVITÀ DIDATTICA:

- Docente del Corso per l'attribuzione dei Crediti Formativi dell'Ordine degli Ingegneri di Frosinone con il tema: Building Information Modeling (BIM) come strumento di gestione dei dati nella valutazione della sicurezza strutturale;
- Visiting professor presso la Facoltà di Architettura della Silesian University of Technology per lo svolgimento delle seguenti attività: Building Conservation: lecture Conservation Design Studio and Design in Cultural Context: project Master thesis: consultations dal 01-10-2018 al 31 gennaio 2019;
- Member of Teaching Staff at Silesian University of Technology, Faculty of Architecture, in Gliwice from November 22, 2017 till November 30, 2017 (Erasmus+ Mobility for Teaching);
- Member of Teaching Staff at Silesian University of Technology, Faculty of Architecture, in Gliwice from September 5, 2016 till September 10, 2016 (Erasmus+ Mobility for Teaching);
- Member of Teaching Staff at Silesian University of Technology, Faculty of Architecture, in Gliwice from June 8, 2015 till June 19, 2015 (Erasmus+ Mobility for Teaching);
- Supervisor di dottorato di ricerca in Metodi, Modelli e Tecnologie per l'Ingegneria, XXXII ciclo, AA.AA. 2016/2017-2017/2018.
- Supervisor di dottorato di ricerca in Ingegneria Civile, Meccanica e Biomeccanica, XXVIII ciclo, AA.AA. 2012/2013-2013/2014-2014/2015-2015/2016.

- Tutor universitario con verifica finale, per l'attività di tirocinio (9 CFU) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale, dal 2008 ad oggi;
- Docente titolare di corsi professionalizzanti ESEF di Sora (Fr), nel 2007.
- Relatore di oltre 80 tesi di laurea in Ingegneria civile v.o., laurea in Ingegneria civile, laurea magistrale in Ingegneria Civile; laurea magistrale in Ingegneria Civile–Erasmus; di laurea in Valorizzazione e Promozione dei Beni Culturali nel Museo e nel Territorio della Facoltà di Lettere; Percorsi Abilitanti Speciali (PAS) e Tirocini Formativi Attivi (TFA).
- Docente titolare di corsi professionalizzanti IFTS di Isola Liri (Fr), 2002

ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE:

- Dal 2017 ad oggi partecipa come relatore e organizzatore di numerosi eventi con l'obiettivo di diffondere gli esiti delle attività della ricerca sul territorio.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA:

L'attività scientifica e di ricerca ha riguardato quattro principali temi:

1. L'uso dei Sistemi Informativi al servizio di metodologie del rilevamento dei centri storici e degli organismi architettonici. In particolare, si sono studiati i Sistemi Informativi Territoriali verificandone le possibilità operative, alla scala territoriale (SIT), urbana (SIU), architettonica (SIA), su alcuni centri storici minori del basso Lazio. La ricerca, che inizia con l'attività di dottorato, ha analizzato le potenzialità di questi sistemi che se adeguatamente progettati, rappresentano una struttura dinamica ed integrata di gestione continuativa delle informazioni relative alla parte del territorio a cui si riferiscono, in funzione delle trasformazioni a cui il territorio è sottoposto anche in maniera repentina. Gli obiettivi principali sono stati la formalizzazione di specifiche procedure di analisi di dati paesaggistici, basati sulla loro "dimensionalità" in strutture GIS; la rappresentazione degli stessi dati su modelli grafici tridimensionali alle diverse scale di rappresentazione. Per la sperimentazione si è resa necessaria la progettazione di banche dati adeguate e la verifica di congruenza/funzionalità, nel particolare passaggio dalla scala urbana a quella architettonica, di questi sistemi che difettano, ad oggi, di editing di dettaglio nei modelli 3D/GIS.

2. Il tema dell'abitazione, con particolare riferimento agli interventi di edilizia economico- popolare. Iniziato nel 2003 con l'analisi dei progetti europei European, la ricerca si è mossa nello studio degli interventi realizzati sul territorio cassinate, con particolare riferimento alle opere di Giuseppe Nicolosi. Attraverso lo studio di materiale di rilievo, documentario ed iconografico, reperito presso gli archivi di competenza, si sta tentando di definire le linee guida della sperimentazione dei modelli architettonici di edilizia sovvenzionata messi a punto in questo territorio nel periodo della ricostruzione post bellica.

3. Il rilievo dei siti industriali dismessi. Le aree industriali dismesse, note come brownfields, sono tra le più importanti testimonianze storiche del patrimonio socio-economico delle popolazioni. Ubicati in siti con particolari caratteristiche geomorfologiche e naturalistiche, molti di questi opifici, per l'evoluzione

dei processi produttivi e l'aumento stesso della produttività, si sono ampliati nel tempo, con architetture differenziabili per tipologia, caratteristiche strutturali e tecnologiche, fino a raggiungere anche un ettaro di costruito. A partire dagli anni '70 del secolo scorso è iniziato poi un lento declino della produttività che ha trasformato questi opifici in aree industriali dismesse: per lo stato di abbandono in cui versano, attualmente essi rappresentano dei vuoti urbani tra l'ambiente antropico, caratterizzato dai centri storici minori limitrofi e quello naturale. Oggi c'è un forte dibattito sulla metodologia per la riqualificazione, soprattutto ecologicamente sostenibile, di questi siti che rappresentano un importante patrimonio in termini di tradizione e materiali e anche fonte di energie verdi. La ricerca si propone di individuare una procedura del rilievo, basata anche su strumentazioni quali termocamera e endoscopi, in grado di fornire le conoscenze necessarie per un complesso progetto complesso di riqualificazione, che si colloca tra la scala architettonica e quella urbana, e approfondire la questione dal punto di vista della rappresentazione. Da tempo la ricerca mira a confrontare le diverse esperienze di due distretti, uno situato in Alta Slesia (sud della Polonia), profondamente caratterizzato da un'industria pesante come le miniere per l'estrazione del carbone e le acciaierie, e per il quale distretto sono iniziate da almeno un decennio iniziate le procedure di riqualificazione dei brownfields, l'altro si trova nel Lazio (Italia centrale) dove sono state stabilite diverse cartiere, lanifici e feltrifici nel secolo scorso.

4. Dal 2003 partecipa ad un nuovo filone di ricerca sempre finalizzato al rilievo architettonico: insieme ai docenti dell'area di Meccanica applicata alle Macchine si sta verificando la possibilità di usare strumenti mecatronici digitali come rover ibrido dotato di sensori per il rilievo di aree inaccessibili all'uomo e di controllare a distanza il processo di rilievo. La funzionalità di questa macchina è testata in alcuni ambienti di un sito industriale dismesso che allo stato attuale risultano impenetrabili anche con strumentazioni aeree quali i droni.

5. Dal 2015 la ricerca sta indagando una procedura di analisi grafica per la vulnerabilità sismica e di degrado ambientale degli aggregati strutturali ed edifici storici. In particolare, per l'analisi del degrado da vento sulle facciate degli edifici si sta procedendo alla definizione di un modello grafico/numerico sul quale applicare analisi in galleria del vento virtuale (Flow Design) e confrontarle le analisi fluidodinamiche con PIV (Particle Image Velocimetry) eseguite su un modello fisico/numerico in galleria del vento. Per l'analisi grafica di vulnerabilità sismica, con il Laboratorio di Analisi e Progettazione Strutturale (LAPS) dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale si sta procedendo, attraverso l'uso di modelli BIM del costruito all'analisi di cinematiche furtive dal piano dei fabbricati storici.

6. Attualmente la ricerca si sta indirizzando sulla modellazione Building Information Modeling (BIM) applicata al patrimonio edilizio esistente (HBIM) e ai centri storici minori (HT_BIM) a supporto delle analisi legate alle differenti vulnerabilità sia strutturali che ambientali. I sistemi sono pensati come supporto ad altri software di analisi. Con l'uso della modellazione informativa si stanno analizzando complessi sistemi voluti.

ALTRE ATTIVITÀ DI RICERCA:

È componente di numerosi progetti europei e nazionali; Chair e Guest speaker di Conferenze internazionali. Membro del Comitato scientifico di conferenze internazionali. Responsabile scientifico di numerose Convenzioni per attività di ricerca.

CONFERENZE E RELAZIONI:

Relaziona a numerose conferenze nazionali ed internazionali.

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI-CONGRESSI

Ha partecipato a numerosi convegni nazionali ed internazionali dal 2000 ad oggi.

DIREZIONE O PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE, COLLANE EDITORIALI

Membro dell'editorial board della rivista Disegnarecon; Reviewer per Springer International Publishing; Reviewer per l'International Academic Publisher, IGI Global, Hershey, Pennsylvania. Editor di Springer International Publishing: "Mechatronics for Cultural Heritage and Civil Engineering" in INTERNATIONAL SERIES ON INTELLIGENT SYSTEMS, CONTROL AND AUTOMATION: SCIENCE AND ENGINEERING; Reviewer del periodico scientifico internazionale di Restauro Archeologico (RA), Firenze University Press, pubblicato in stampa e modalità Open Access; Membro dell'International Scientific Board del "Journal "Architecture Civil Engineering Environment" ACEE- published by the Silesian University of Technology-ISSN: 1899-0142

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE:

Ha oltre 60 prodotti tra monografie, contributi in volumi, articoli su riviste internazionali e nazionali anche di classe A e articoli a convegni.

20/08/2021