04 novembre 2020AREA SCIENCE PARK
Prot: 2020/0005774/GEN/SZ-APS

INFORMAZIONI PERSONALI

Berardo Naticchia

+39 (0) omissis

b.naticchia@univpm.it

omissis

ESPERIENZA PROFESSIONALE

2018 - attuale — Direttore del Digital Management for Construction Centre (DIMACO) dell'Università Politecnica delle Marche

2020 — Coordinatore del master di II livello "BIM and safety management in construction".

2019 — Coordinatore del corso di perfezionamento "BIM for construction management"

da 2001 - attuale — Professore Ordinario e Decano italiano del settore scientifico disciplinare "Produzione edilizia"
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura – Università Politecnica delle Marche

da 1997 – a 2001 — Professore Associato
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura – Università Politecnica delle Marche

da 1990 – a 1997 — Ricercatore
Istituto di edilizia– Università di Ancona

da 1988 – a 1990 — Ricercatore
Istituto dell'Enciclopedia Treccani

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1988 — Laurea con lode in Ingegneria Civile
Università di Ancona

ARGOMENTI DI RICERCA

Innovazione e automazione digitale nel settore delle costruzioni con l'obiettivo di sviluppare approcci e tecnologie per la progettazione lean del prodotto e il management lean della costruzione e del facility management con supporto digitale. In questo campo, specifiche indagini sono state focalizzate su:
- Strumenti avanzati di supporto decisionale per la previsione delle prestazioni e la gestione in tempo reale;
- Tecnologie pervasive di rilevamento in tempo reale per il monitoraggio delle costruzioni con

particolare riferimento alla gestione della sicurezza;
- Sviluppo di sistemi cyber fisici per la costruzione.

Tecnologie intelligenti per i sistemi di costruzione, con l'obiettivo di sviluppare strutture ad alte prestazioni in grado di integrare e ottimizzare l'efficienza energetica, la durata, le prestazioni del ciclo di vita e la produttività degli occupanti. In questo campo specifiche indagini sono state focalizzate su:
- Componenti di costruzione a comportamento energetico dinamico
- Modellazione predittiva per una gestione ottimale dei servizi di costruzione.

Principali parole chiave di interesse per la ricerca:
Building Project management, Lean Construction, Building Information Modelling, Automation in Building and Construction, Tecnologia edile, Management delle costruzioni, Gestione della sicurezza.

PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI

Progetti di ricerca nazionali e internazionali

- Principal Investigator del programma di ricerca “A Distributed Digital Collaboration Framework for Small and Medium-Sized Engineering and Construction Enterprises” grant : Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale PRIN 2018-2021

- Principal Investigator del programma di ricerca “Piattaforma BIM Web based per la gestione collaborativa real time delle operazioni e della sicurezza nei cantieri di costruzione” grant: POR MARCHE FESR 2014-2020 “ingegnerizzazione, industrializzazione dei risultati della ricerca e valorizzazione economica dell’innovazione”.

- Coordinatore dell'unità di ricerca nel programma di ricerca “Casa privata assistita per la longevità attiva e indipendente degli anziani (Pass)” Invito a sviluppare piattaforme di integrazione dedicate all'invecchiamento attivo e all’ambient assisted living Regione Marche (DGR 1464 7/11/2011) Det. 381 / DGEN del 20/12/2012 2012-2014

- Principal Investigator del programma di ricerca "Un sistema di supporto proattivo per la gestione in tempo reale di salute e sicurezza nei cantieri edili" grant: Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale PRIN 2008-2010

- Principal Investigator del programma di ricerca “S.L.A.C. Sistema di supporto per la gestione della sicurezza nei luoghi di lavoro soggetti a pericoli rilevanti "Programma di supporto alla ricerca industriale e allo sviluppo sperimentale del MIUR DM 13/10/08 2008 – 2011

- Principal Investigator del programma di ricerca "Argos: un sistema proattivo per la gestione della sicurezza nei cantieri edili": sostegno allo sviluppo di nuove società spin-off accademiche innovative "Regione Marche # 1.3.1.07.01" 2007-2009

- Assistant Investigator nel programma di ricerca: "Metadati MACE per i contenuti architettonici": programma UE eContentplus, numero di contratto della Commissione europea ECP 2005 EDU 038098: 2006-2009.

- Assistant Investigator nel programma di ricerca: “WINDS - Sistema di tutoraggio del design intelligente basato sul web”, 5 ° PQ UE - Programma IST, Numero di contratto della Commissione UE IST-1999-10253, ”2000-2004.

- Coordinatore dell'unità di ricerca nel programma di ricerca "Modellistica IDEF per la gestione del ciclo di vita degli edifici": Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale PRIN 2003-2005

- Assistant Investigator nel programma di ricerca: "C-TIDE Changeable Thermal Inertia Dry Enclosures" EU FP 5 - Programma CRAFT, numero di contratto della Commissione europea CRAFT 1999-70706: 2003-2004.

- Coordinatore dell'unità di ricerca nel programma di ricerca "Modellare le patologie degli edifici

utilizzando le reti bayesiane": Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale PRIN 1999-2001

Progetti di ricerca accademica locale

- “Modellistica basata sul BIM per la gestione della sicurezza” Università Politecnica Marche 2016

- "Modellistica bayesiana del comportamento energetico dell'edificio" Università Politecnica delle Marche 2015

- "Stima sperimentale delle infiltrazioni d'aria negli edifici misurando il decadimento del biossido di carbonio" Università Politecnica delle Marche 2014

- “Sviluppo di modelli per il riconoscimento automatico delle attività per la vita assistita ambientale” Università Politecnica delle Marche 2013

- “Tecnologie per l'edilizia ad alta automazione per l’ambient assisted living” Università Politecnica delle Marche 2012

- “Sistema di automazione domestica a supporto dell'assistenza agli anziani” Università Politecnica delle Marche 2011

- “Integrazione di sensori per edifici proattivi” Università Politecnica delle Marche 2010

- “Sviluppo di modelli avanzati per il rilevamento in tempo reale dei rischi nei cantieri” Università Politecnica delle Marche 2009

- “Sistema automatizzato e integrato per la gestione avanzata delle emergenze negli ospedali” Università Politecnica delle Marche, 2008.

- “Sviluppo di uno strumento robotico per l'intonacatura automatica delle pareti” Università Politecnica delle Marche, 2007.

- "Ottimizzazione di attuatori e schiere di sensori per controllare le vibrazioni e il comportamento acustico di facciate vetrate negli edifici" Università Politecnica delle Marche , 2006.

- “Controllo attivo strutturale acustico dei recinti degli edifici leggeri” Università Politecnica delle Marche, 2005.

- "L'uso della vibrometria laser Doppler nel rilievo della muratura di edifici storici" Università Politecnica delle Marche , 2004.

- " Caratterizzazione dell'imaging georadar a penetrazione del suolo per l'ispezione tecnica degli edifici" Università Politecnica delle Marche , 2003.

- "Innovativa tecnica di riabilitazione delle travi in legno mediante rinforzi compositi in FRP" Università Politecnica delle Marche , 2002;

- "Innovativa tecnica di riabilitazione delle volte in mattoni con materiali compositi FRP spruzzati" Università di Ancona, 2001;

PUBBLICAZIONI

È autore / coautore di oltre 120 titoli internazionali tra cui articoli di riviste quotate ISI, capitoli di libri, monografie e articoli per conferenze e coautore di 3 brevetti industriali.

RICONOSCIMENTI

2019 EC3 Best Paper Award European Conference of Computing in Construction

2010 ISARC Best Paper Award International Symposium on Automation and Robotics in Construction.

2005 Scientific Research award funded by the Polytechnic University of Marche: 1st classified for the Civil and Architecture Area.

TRASFERIMENTO TECONOLOGICO

Co-fondatore e CEO di 3 start-up innovative come spin-off accademici dell'Università Politecnica delle Marche.
- 2003 Artemis Ltd: sfrutta la ricerca e lo sviluppo di innovative tecniche diagnostiche non distruttive nel campo dell'edilizia, delle strutture civili e del patrimonio culturale, in particolare sfruttando l'esclusiva analisi di vibrometria Laser-Doppler sviluppata per la rilevazione di profonde fessurazioni nell'edilizia e per elementi strutturali. Artemis offre servizi per il rilevamento del comportamento vibrazionale di elementi strutturali e edili con vibrometria laser-Doppler, analisi termografica, tecniche di rilevamento radar penetranti nel terreno, analisi magnetometriche, test di carbonatazione su fenolftaleina di calcestruzzo, analisi di ultrasuoni su calcestruzzo.

- 2007 PCQ Ltd: Istituto per la certificazione e il marchio di qualità per prodotti e servizi per l'edilizia, opera nel rispetto delle norme internazionali, europee e italiane che regolano le attività degli organismi di certificazione. La missione iniziale di avvio nel diffondere una cultura della qualità nel settore delle costruzioni si è estesa nel tempo ai servizi per l'edilizia in generale, tenendo conto delle mutevoli tendenze e sviluppi giuridici e di mercato, che tendono a migliorare la qualità della vita, la protezione dell'ambiente e minor consumo di risorse.

- 2008 SmartSpace Solutions Ltd: sfrutta l'innovazione dell'Internet of Things e dell'ICT per consentire la collaborazione digitale per progetti di ingegneria e costruzione. SmartSpace sviluppa soluzioni integrate mirate a supportare la gestione snella in tempo reale acquisendo e calcolando informazioni con esclusive tecnologie brevettate di rilevamento pervasivo e site intelligence. D'altra parte SmartSpace sviluppa tecnologie avanzate che consentono la realizzazione di edifici cognitivi e il supporto all'ambient assisted living.

RUOLI IN SOCIETA' SCIENTIFICHE

Co-fondatore e membro del consiglio direttivo dell' " Italian Society of Technology and Engineering for Architecture" ISTEA.

Co-fondatore, membro del consiglio direttivo di "Inter University Center Progetto Costruzione Qualità" fondato dall'Università Politecnica delle Marche, dal Politecnico di Milano e dal Politecnico di Torino con la missione di diffondere la cultura della qualità nel settore dell'edilizia.

Membro di "Active House Alliance" che promuove standard e pratiche per la progettazione e la costruzione di edifici che creano vite più sane e più confortevoli per i loro occupanti senza impatto negativo sul clima.

Collabora come revisore con "Automation in Construction Journal" Elsevier, "Energy and Buildings Journal" Elsevier e "Building and Environment Journal" Elsevier.

ATTIVITA' DI CONSULENZA

Un'intensa attività di controllo della qualità e validazione dei progetti è stata svolta nell'ambito del "Centro interuniversitario "Progetto Costruzione Qualità" PCQ.
Tra le esperienze importanti possiamo citare le ispezioni e l'approvazione tecnica dei seguenti progetti:
- Auditorium dell'architetto Ravello Oscar Niemeyer.
- Nuovo edificio della Facoltà di Giurisprudenza a Torino Architetto Norman Foster.
- Stazione della metropolitana Scandicci: architetto Richard Rogers.
- Nuovo edificio del Politecnico di Torino, architetto Vittorio Gregotti,

- Ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo, architetto Aymeric Zublena.

Consulente di valutazione di progetti di ricerca: ha valutato progetti di ricerca per varie università e centri di ricerca italiani ed europei.

Consulente in azioni legali: è stato consulente esperto presso la Procura della Repubblica o presidente della Corte in diverse importanti azioni legali.

ATTIVITA' DIDATTICA

Dal 1991 le sue attività didattiche si svolgono nei seguenti corsi di laurea magistrale in ingegneria edile:

1991 - 1993: "Tecnologia dei sistemi costruttivi", laurea in ingegneria civile all'Università di Ancona

1994 - 2018: "Organizzazione del Cantiere", laurea in Ingegneria Edile Architettura presso l'Università Politecnica delle Marche

1999 - 2004: "Progetto di dettaglio degli edifici", Laurea in Ingegneria Edile presso l'Università Politecnica delle Marche

2002-2004: "Project Management", laurea in Ingegneria Edile presso l'Università Politecnica delle Marche

2004 - 2005: "Diagnostica edilizia", Laurea in Ingegneria Edile presso l'Università Politecnica delle Marche

2002 - 2003: "Tecnologia e prototipazione sperimentale", in corso di laurea in Design presso il Politecnico di Milano

2005: Master post-laurea in "Ingegneria della sicurezza ambientale e relativa prevenzione dei rischi" presso l'Università Politecnica delle Marche

2007: Master post-laurea in "Construction Management" presso l'Università di Padova

2014 - presente: "Project Engineering for Building Construction", laurea in Ingegneria Edile presso l'Università Politecnica delle Marche

2014: Master post-laurea in "Gestione della sicurezza nelle costruzioni" presso l'Università Politecnica delle Marche

2019 – presente: "Costruzione e Management degli edifici", laurea in Ingegneria Edile Architettura presso l'Università Politecnica delle Marche

Nella sua carriera accademica, è stato tutor di oltre 120 tesi di laurea magistrale.

CONSIGLI DI DOTTORATO

Negli ultimi 20 anni è stato membro dei seguenti consigli di dottorato:

2014 - presente "Ingegneria civile, ambientale, edilizia e architettura"

2010 - 2013 "Architettura Edifici e strutture"

2001 - 2009 "Ingegneria architettura ed economia per la sostenibilità dell'ambiente urbano e rurale"

2001 - 2006 "E-Learning: metodi e tecniche per l'educazione assistita dal computer"

1997 - 2000 "Tecniche analitiche di progettazione per l'ingegneria edile"

Nello stesso periodo è stato tutor di 16 tesi di dottorato.

SERVIZI AMMINISTRATIVI

2001 - 2011 Presidente del Consiglio di Corso di Ingegneria Edile dell'Università Politecnica delle Marche.

1997 - 2001 Comitato per l'assunzione di nuovi professori presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche

L'originale compilato e sottoscritto è depositato presso gli Uffici dell'Ente