

Procedura valutativa per la copertura di n. 1 posto di Professore Universitario di seconda fascia
- Codice Concorso 2018PAR041 per il Settore concorsuale 08/C1 – Settore scientifico disciplinare ICAR/10
presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale – Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale.
Candidato Antonio Fioravanti

Allegato B

ANTONIO FIORAVANTI Curriculum Vitae

Curriculum dell'attività didattica e di ricerca di Antonio Fioravanti

STUDI E TITOLI

2014, Abilitazione Professore II Fascia Settore Concorsuale 08/C1.

2003, Ricercatore Confermato.

2000, Ricercatore Universitario nel SSD H08A – “Architettura Tecnica”, ora ICAR/10.

1994, Borsista della ricerca post-Dottorato, “Teatri aspetti tecnologici e progettuali”.

1991, Dottore di Ricerca, Dissertazione: “Teatri di ieri e di oggi”.

1986, Abilitazione di Ingegnere Civile, iscritto all’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma.

1985, dottore in Ingegneria Civile Edile con 110 e Lode e Dignità di Stampa. Tesi di Laurea sperimentale: “Studio sperimentale di un accumulatore termico stratificante ideale. Analisi per simulazione delle prestazioni di un accumulatore stratificante ideale in una applicazione edilizia”.

POSIZIONE ACCADEMICA

2007 – ad oggi, Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in *Ingegneria Edile-Architettura*, ora *Ingegneria dell’Architettura e dell’Urbanistica*.

2003 – ad oggi, Ricercatore confermato del raggruppamento scientifico disciplinare ICAR/10 - *Architettura Tecnica* presso la Facoltà di Ingegneria, oggi Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Sapienza Università di Roma.

2000-2003, Ricercatore alla medesima Facoltà, settore scientifico disciplinare *Architettura Tecnica H08A*, con il D.R. del 29 settembre 2000 prende servizio alla Facoltà di Ingegneria ed afferisce al Dipartimento di *Architettura e Urbanistica* per l’Ingegneria.

Procedura valutativa per la copertura di n. 1 posto di Professore Universitario di seconda fascia
- Codice Concorso 2018PAR041 per il Settore concorsuale 08/C1 – Settore scientifico disciplinare ICAR/10 presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale – Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale.
Candidato Antonio Fioravanti

1990-2002, Responsabile della rete informatica del dipartimento di Architettura e Urbanistica per l'Ingegneria e del Laboratorio CAAD.

1 giugno 1986 - 31 maggio 1987 è tecnico a contratto del dipartimento TECA, poi dipartimento di Architettura e Urbanistica per l'Ingegneria della facoltà di Ingegneria, della Sapienza Università di Roma, svolgendo attività di gestione del sistema informatico presso il Laboratorio CAAD.

ATTIVITA' DIDATTICA

Corsi di Laurea

Ha tenuto per affidamento didattico i seguenti insegnamenti, presiedendo le relative commissioni d'esame.

Corso di Laurea Magistrale UE a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura - sede Roma 2018-19, "Progettazione Integrale - 12 CFU, insegnamento opzionale dal carattere innovativo nel quale vengono portati gli avanzamenti delle ricerche. Insegnamento con Laboratorio progettuale finalizzato alla tesi di laurea; caratterizzato dalla presenza di professori visitatori.

2006-2007 e 2008-2018, "Architettura Tecnica II" - 12 CFU, insegnamento obbligatorio e caratterizzante del Corso di Laurea, con una numerosità di studenti elevata circa 100-120 studenti. Insegnamento con Laboratorio progettuale; durante l'anno vengono organizzate visite in cantiere.

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile
2018-19, Architettura Tecnica - 6CFU, insegnamento opzionale.

Si utilizzano appieno anche le modalità di e-learning fornite dalla Sapienza attraverso la piattaforma open source MOODLE 2.

È membro della Commissione di Tesi di Laurea per il corso di Magistrale UE a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura.

E correlatore di 1-2 tesi l'anno.

Membro della Commissione di Tesi di Laurea per il corso di Laurea magistrale UE a ciclo unico in Ingegneria Edile - Architettura.

L'impegno annuale è confermato dalle relazioni sull'Attività didattica.

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Costruzioni Edili – sede di Rieti.
2004-06, Elementi di Informatica per la Progettazione Edile Assistita, insegnamento obbligatorio.

Laurea triennale in Ingegneria Edile – sede di Rieti.

2002-06, Laboratorio CAD, insegnamento obbligatorio, ove si sono avute le prime lezioni sulle metodologie e tecnologie BIM alla Sapienza e tra le prime in Italia.

È stato membro della Commissione di Tesi di Laurea per il corso di Laurea triennale in Ingegneria Edile sede di Rieti.

Precedentemente aveva svolto attività di collaborazione didattica presso il Dipartimento di Architettura e Urbanistica per l'Ingegneria, Facoltà di Ingegneria - ora "Ingegneria Civile, Edile e

Procedura valutativa per la copertura di n. 1 posto di Professore Universitario di seconda fascia
- Codice Concorso 2018PAR041 per il Settore concorsuale 08/C1 – Settore scientifico disciplinare ICAR/10 presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale – Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale.
Candidato Antonio Fioravanti

Ambientale", Università degli Studi di Roma "La Sapienza", assistendo il prof ing. Gianfranco Carrara ordinario di "Architettura Tecnica II", e la cattedra di "Progettazione integrale" affidata prima al prof Gianfranco Carrara stesso, poi al prof ing. Giorgio Zama, e successivamente al prof Marco Ferrero, nelle esercitazioni svolte dagli studenti nell'ambito dei rispettivi insegnamenti; e partecipando a Commissioni d'esame.

Corso di Dottorato di Ricerca

Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica

2009-2018, ha svolto lezioni su temi riguardanti la "Gestione interdisciplinare del processo progettuale", la modellazione e simulazione dell'edificio, del suo comportamento e del suo uso attraverso le tecniche più avanzate disponibili e quelle di possibile implementazione.

Ha partecipato attivamente alle attività del Dottorato suddetto, è stato membro effettivo di Commissione nei concorsi di ammissione al XXII e XXX e XXXVI Ciclo.

Ha seguito diverse Tesi di Dottorato, segnatamente quelle dei Dottori di Ricerca Armando Trento, Gianluigi Loffreda e Davide Simeone; e dei Dottorandi Silvia Gargaro, Salma El Ahmar, Stefano Cursi e Kareem El Sayed, Francesco Rossini.

Attualmente è Supervisore dei dottorandi: Ugo Maria Coraglia e Siamak Ahmadzadeh Bazzaz.

ATTIVITÀ DI RICERCA

Attività Scientifica e di Ricerca L'attività svolta comprende la partecipazione a ricerche nazionali ed internazionali, gli interventi a congressi e l'organizzazione di seminari, le pubblicazioni, la partecipazione a conferenze, e ai seminari di aggiornamento.

L'ambito nel quale si collocano le ricerche è quello della progettazione architettonica assistita da computer.

Le ricerche svolte hanno riguardato soprattutto gli aspetti centrali e fondamentali, nella Architettura Tecnica, della concezione dell'Organismo Edilizio, dell'azione progettuale, della progettazione integrale.

Il punto di partenza della ricerca è stato che per rendere efficace la progettazione assistita da computer, fosse necessario ritornare ab imis, alla definizione- scomposizione dell'Organismo Edilizio.

Successivamente per la aderenza del "modello di progettazione architettonica" alla realtà, si è scandagliato il tema del processo progettuale. La ricerca ha così assunto i connotati di una ricerca integrata Processo/Prodotto.

Considerando il processo che porta alla definizione dell'organismo edilizio attraverso l'iter progettuale frammentato e allo stesso tempo unitario nelle competenze, negli strumenti di supporto, nelle finalità, delocalizzato e concorrente, si arriva ad una impostazione metodologica della ricerca, per sua natura, interdisciplinare. Questo amplissimo ambito, le cui problematiche sono peraltro comuni ad altri settori come l'industria automobilistica, chimica e manifatturiera,

Procedura valutativa per la copertura di n. 1 posto di Professore Universitario di seconda fascia
- Codice Concorso 2018PAR041 per il Settore concorsuale 08/C1 – Settore scientifico disciplinare ICAR/10 presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale – Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale.
Candidato Antonio Fioravanti

viene denominato generalmente Progettazione Collaborativa.

In Italia questi temi di ricerca nell'ambito architettonico, sono stati condotti dal prof Gianfranco Carrara attraverso diversi progetti di ricerca nazionali ed internazionali cui il candidato alla II fascia ha partecipato.

Gli studi, i rapporti di ricerca, e le pubblicazioni concorrono a formare alcuni "mattoni" per una ontologia unitaria dell'Organismo Edilizio.

La ricerca scientifica nel periodo in esame si è articolata su due piani distinti e contigui: da un punto di vista teorico e speculativo, attraverso la partecipazione a ricerche MIUR, di Ateneo, a seminari di ricerca con il prof Yehuda Kalay, a discussioni in congressi internazionali; da un punto di vista applicativo, con la ricerca del 5FP dell'U.E., e attraverso la collaborazione a tesi di Laurea sperimentali.

L'attività di ricerca ha principalmente per oggetto:

- modelli e sistemi software per la progettazione architettonica ed edilizia assistita;
- la progettazione collaborativa – teorie e applicazioni.
- Modellazione con approcci performativi e parametrici;
- La biomimicry per la progettazione energetico-prestazionale;
- prefabbricazione e componenti costruttivi modulari;
- alcuni tipi edilizi consolidati, teatri e sale di spettacolo.

Ricerche in corso

Scientific Coordinator

2016-18, Accordo Quadro con il Demanio e le università di Roma la Sapienza, il Politecnico di Milano e l'Università Federico II di Napoli. Titolo: "New technologies for management and design on refurbishment of Building Heritage. Case study of historical and modern buildings: BIM definition of buildings, refurbishment and restoration of buildings, preservation of stone elements, management of Construction sites", funded by "Sapienza" University of Rome.

Progetto di ricerca di Mobilita' di Studenti di Dottorato di Ricerca - Tipologia B.

"2017-18, titolo: Progettazione ospedaliera "performativa" attraverso modelli parametrici e simulativi di facciate adattative e di agenti-attori – Performative hospital design by means of parametric and simulation models of kinetic adaptive façades and agent-users". La ricerca è Condotta insieme alle università Texas A & M University e la TU Wien. The choice of the is motivated by the climate conditions like hot Mediterranean climate and by expertise and Research programmes related to energy savings and their labs. Moreover, the relationships between Sapienza University and TAMU date since academic meetings at Sapienza and Castiglion Fiorentino - Italian site of TAMU, near Florence, in 2011. Similarly, the close relationship between and Sapienza University of Rome started in 2009 when we meet at eCAADe2009 conference in Istanbul and collaborated since then. The TU Wien is specialised to link architecture, urban planning and ICT.

Research Participant

2017-present, "Integration of 'Agents' and BIM for Building design and construction site planning", funded by "Sapienza" University of Rome.

Procedura valutativa per la copertura di n. 1 posto di Professore Universitario di seconda fascia
- Codice Concorso 2018PAR041 per il Settore concorsuale 08/C1 – Settore scientifico disciplinare ICAR/10 presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale – Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale.
Candidato Antonio Fioravanti

Ricerche completate

È stato Responsabile scientifico dei seguenti Progetti ricerca di Ateneo:

2014, “Progettazione sostenibile e collaborativa attraverso le Ontologie. Caso studio: l'involucro e gli spazi dell'accoglienza nell'edilizia ospedaliera”.

2008, “Creatività e architettura”;

2007, “Il contesto e il progetto di architettura”;

2006, “Nuovi standard per la documentazione del progetto di architettura”.

Ha partecipato a diversi Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale e internazionale tra i quali:

2012-2016, partecipante al PRIN, “Modellazione e gestione delle informazioni per il patrimonio edilizio esistente - BHIM”, S. Della Torre Coordinatore nazionale, D. Fiorani Responsabile unità di ricerca locale Sapienza Università di Roma.

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”. Lo scopo complessivo della ricerca è una maggiore efficacia e qualità del processo progettuale conseguite attraverso il controllo e la gestione dei conflitti che nascono nel processo stesso rendendo note, partecipate, e condivisibili le scelte operate. Obiettivo: costruzione di un modello di sistema software di supporto alla progettazione architettonica rispettandone i ruoli.

2002-04, PRIN (National Interest Research Program), "An integrated Process/Product model for supporting collaborative building design", funded by Italian Ministry of University and Research, coordinated among the Universities of Rome, Palermo and Turin. Il processo progettuale è caratterizzato da una profonda interdisciplinarietà, da delocalizzazione delle attività, dalla segmentazione delle operazioni. Le problematiche sono di tre ordini diversi e strettamente correlate: l'insorgenza di conflitti causati da scelte progettuali diverse; la rappresentazione delle entità edilizie, che dà adito a incomprensioni; il formato di scambio.

2001-05, “EuroCadCrete” E.U. Research, in Leonardo program area, sub-project Dissemination of Culture. Sviluppo software di una modellazione strutturale di nuova concezione insieme a ricercatori e industrie del cemento olandesi, inglesi, lettoni, etc.

2000-02, PRIN (National Interest Research Program), "Knowledge-based object-oriented system to support collaborative design of complex building", funded by the Italian Ministry of University and Research, coordinated among the Universities of Rome, Palermo and Turin. Questo progetto di ricerca ha avuto come scopo quello di definire e verificare un modello di Progettazione Collaborativa attraverso un prototipo software. Per tener conto dell'incoerenza, vista come fattore intrinseco in ogni fase della progettazione architettonica, è stato definito un nuovo tipo di "oggetto informatico" e delle Basi di Conoscenza Distribuite.

1990-1995, "Implementation of building design support system based on knowledge engineering", funded by Italian National Research Council CNR- Building Finalized Project, carried out by the University of Rome together with CARTESIANA Consortium and SUNY the State University of New York.

PUBBLICAZIONI

Procedura valutativa per la copertura di n. 1 posto di Professore Universitario di seconda fascia
- Codice Concorso 2018PAR041 per il Settore concorsuale 08/C1 – Settore scientifico disciplinare ICAR/10 presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale – Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale.
Candidato Antonio Fioravanti

E' autore di circa 110 "prodotti scientifici" tra monografie, articoli su Proceedings di Congressi internazionali, articoli su riviste, su libri e sul Web. Tutti gli articoli e saggi sono stati sottoposti a revisione tramite revisori anonimi alla pari.

Molti articoli sono presenti su CumInCAD (<http://cumincad.scix.net/cgi-bin/works/Home>), la più importante base di dati riguardante gli articoli di ricerca sulla progettazione assistita da computer in ambito architettonico, urbanistico, costruttivo e di didattica. Tutto il suo contenuto è consultabile secondo la formula di copyright "Open Access", e integrato in Google Scholar.

REFERAGGIO

Svolge attività di revisione facendo parte dei revisori Internazionali di diverse Organizzazioni scientifiche che promuovono la ricerca e l'innovazione nelle Università attraverso convegni internazionali e riviste.

- 2012-ad oggi, eCAADe: <http://www.ecaade.org/> bank adjunct member
- 2011-ad oggi, EuropaIA: <http://europia.org/edition/livres/ing/CatIng.htm>
- 2014-ad oggi, CAAD Futures:
- 2014-ad oggi, ASA: <http://anzasca.net/>

PROTOTIPI SOFTWARE

Ha sviluppato software nell'ambito della progettazione architettonica assistita da computer - CAAD Computer Aided Architectural Design e della Fluidodinamica Computazionale - CFD. 1983-2014. Sviluppo di programmi di simulazione edificio-impianto-pannelli solari-clima, programmi di grafica, interfacce con Basi di dati, sistemi basati sulla conoscenza, modellazione teorica del processo progettuale, modellazione di enti di Edifici, di Contesto, di Attori, di Procedure, ontologie applicate alla progettazione/costruzione architettonica, simulazione di incendi e d'uso. Linguaggi Fortran, Pascal, Basic, Allegro Common Lisp, C, C++, Prolog, Altova.

ATTIVITA' COMPLEMENTARI

Associazioni scientifiche

2018 -, Membro effettivo del Council della eCAADe - education and research of Computer Aided Architectural Design in Europe: <http://www.ecaade.org/>.

2014 - 2018, financial auditor of eCAADe - (<http://ecaade.org/organisation/auditors/>): together with: Scott Chase, Jan Halatsch, Dana Matejovska and Michael Knight.

2014-2018, Membro aggiunto del Council della eCAADe.

2011-2015, Membro della Giunta dell'Ar.Tec., Associazione italiana per la promozione dell'Architettura Tecnica: <http://artecweb.org/>.

2014-2015, socio della WSEAS - World Scientific and Engineering Academy and Society: <http://www.wseas.org/cms.action>.

CONGRESSI, CONVEGNI, WORKSHOP

Organizzazione

2017, Chair Conferenza internazionale eCAADe 35 "ShoCK!- Sharing of Computable Knowledge! Sapienza University of Rome, 20-22 september 2017.

2015 co-chair della Convegno, "Le aree industriali della Alta Terra di Lavoro - Il loro riuso con le tecniche GIS e dell'Intelligenza Artificiale" - Isola del Liri, aprile 2015.

Procedura valutativa per la copertura di n. 1 posto di Professore Universitario di seconda fascia
- Codice Concorso 2018PAR041 per il Settore concorsuale 08/C1 – Settore scientifico disciplinare ICAR/10
presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale – Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale.
Candidato Antonio Fioravanti

2015, co-Chair Giornata di studio PRIN 2012-15, "BIM, Archaeological Heritage and Ontology-based Systems" - Roma, marzo.

2011, Membro del Comitato Organizzatore della Conferenza internazionale EuroPIA#13
"Connecting Brains → Shaping The World ⇒ Collaborative Design Spaces" - Roma, 8-10 giugno.

2007, co-Chair al Congresso internazionale CollABD'07 "Integrated Practices for the 21st Century: Collaborative Working Environments" - Roma, 13-15 dicembre.

2016-ad oggi, President of DaaDgroup - Digital advanced architectural Design - a research group at Sapienza University of Rome - www.daadgroup.org.

Premi cui ha concorso

2017, Dicembre - "La ricerca che cambia" - Venezia - IUAV (Institute of Urban planning and Architecture Venice) – in qualità di Supervisore di tre dottorandi premiati.

2015, 16 Ottobre - 5th Honourable Mention - VisionArtech International Contest 1st edition, 2015-16 - EXPO Milano - <http://www.visionartech.eu/> - in qualità di Presidente del DAADgroup.

2010, 18 Novembre - "Sapienza Ricerca" - Sapienza University of Rome – in qualità di componente del Gruppo di ricerca coordinata dal prof. G. Carrara, dal titolo: "Modello di collaborazione multidisciplinare per la progettazione integrale in architettura", <http://www.uniroma1.it/sites/default/files/vincitori2010.pdf>.

Roma, lì 09/12/2018


Antonio Fioravanti