

# Curriculum Vitae

## Paolo Dubini



### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	<b>PAOLO DUBINI</b>
Indirizzo	
Telefono	
E-mail	<b>paolo.dubini@polimi.it</b>
Nazionalità	Italiana
Luogo, Data di nascita	
Stato Civile	

### POSIZIONE ATTUALE

16.07.2014 – oggi

Titolare di Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito del Politecnico di Milano, per il programma di ricerca *“GLIDING SHEETS - superfici ad attrito controllato per cuscinetti di supporti antisismici e appoggi strutturali”*.

### FORMAZIONE

#### **DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA DEI MATERIALI**

XXII Ciclo (2007–2009) presso Politecnico di Milano  
conseguito il 03 Marzo 2010 con Merito

*“Experimental investigation and development of sliding materials for seismic isolation devices”*

Tutor: Prof. Carlo Poggi, Relatore: Ing. Virginio Quaglino

#### **LAUREA IN INGEGNERIA BIOMEDICA (ORDINAMENTO QUINQUENNALE)**

presso Politecnico di Milano  
conseguita il 28 Ottobre 2005 con 100/100

*“Studio sperimentale e computazionale della termo-fluidodinamica del cemento per ossa”*

Relatori: Prof. Gabriele Dubini, Prof. Giancarlo Pennati.

#### **DIPLOMA DI MATURITÀ SCIENTIFICA**

presso Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci, Milano  
conseguito nell’Anno Scolastico 1998-1998 con 86/100

## PRODUZIONE SCIENTIFICA

### A) RIVISTE INTERNAZIONALI CON REFERAGGIO

- A1 Quaglini V., Gandelli E., Dubini P., Limongelli MP, "Total displacement of curved surface sliders under nonseismic and seismic actions: A parametric study", *Structural Control and Health Monitoring*, published online, Article number e2031 (DOI: 10.1002/stc.2031)
- A2 Quaglini V., Gandelli E., Dubini P. "Experimental investigation of the re-centring capability of curved surface sliders", *Structural Control and Health Monitoring*, 24:1 (2017), Article number e1870 (DOI: 10.1002/stc.1870)
- A3 Quaglini V., Dubini P., Vazzana G. "Experimental Assessment of High Damping Rubber Under Combined Compression and Shear", *Journal of Engineering Materials and Technology*, 138:1 (2016), Article number 011002 (DOI 10.1115/1.4031427)
- A4 Quaglini V., Bocciarelli M., Gandelli E., Dubini P. "Numerical assessment of frictional heating in sliding bearings for seismic isolation", *Journal of Earthquake Engineering*, 18:8 (2014), pp. 1198 - 1216 (DOI 10.1080/13632469.2014.924890)
- A5 Quaglini V., Dubini P., Poggi C. "Experimental assessment of sliding materials for seismic isolation systems", *Bulletin of Earthquake Engineering*, 10 (2012), pp. 717 - 740, (DOI 10.1007/s10518-011-9308-9)
- A6 Quaglini V., Dubini P. "Friction of polymers sliding on smooth surfaces", *Advances in Tribology*, published online (2011), pp. 1 – 8, Article ID 178943, (DOI 10.1155/2011/178943)
- A7 Ferroni D., Quaglini V., Dubini P.: "Highly crosslinked polyethylene: a comparative study between two UHMWPEs with distinct molecular weight", *Journal of Mechanics in Medicine and Biology*, 10 (2010), pp 95–111, (DOI 10.1142/S0219519410003253)
- A8 Quaglini V., Dubini P., Ferroni D., Poggi C.: "Influence of counterface roughness on friction properties of engineering plastics for bearing applications", *Materials and Design*, 30 (2009), pp 1650 – 1658, (DOI: doi:10.1016/j.matdes.2008.07.025)

### B) CAPITOLI DI LIBRI INTERNAZIONALI CON REFERAGGIO

- B1 Quaglini V., Tavecchio C., Dubini P., Cuminetti D., Ferroni D.: "New high endurance sliding material for bridge bearings", In: *Bridge Maintenance, Safety, Management and Life-Cycle Optimization*, Taylor & Francis Group, London, UK, pp 3484 – 3491, 2010

### C) ATTI DI CONGRESSI INTERNAZIONALI

- C1 Dubini P., Quaglini V., Gandelli E., " Effects of permanent offset on the response of the curved surface sliders", In: *16th World Conference of Earthquake Engineering, Proceedings*, pp. 1-12 (paper n. 198), 2017
- C2 Quaglini V., Dubini P., Gandelli E., "Modelling of heating effects in curved surface sliding isolators", In: *16th World Conference of Earthquake Engineering, Proceedings*, pp. 1-12 (paper n. 196), 2017
- C3 Gandelli E., Dubini P., Quaglini V., Limongelli MP. "Numerical investigation of re-centring capability of Friction Pendulum isolators", *14th World Conference on Seismic Isolation, Energy Dissipation and Active Vibration Control of Structures (WCSI), 9-11 September, 2015, San Diego (USA)*, pp 1-15 (su CD-rom), 2015
- C4 Quaglini V., Gandelli E., Bocciarelli M., Dubini P. "Numerical investigation of frictional heating in Curved Surface Sliders", *14th World Conference on Seismic Isolation, Energy Dissipation and Active Vibration Control of Structures (WCSI), 9-11 September, 2015, San Diego (USA)*, pp 1-17 (su CD-rom), 2015
- C5 Gandelli E., Limongelli MP., Quaglini V., Dubini P., Vazzana G., Farina G. "Re-centring capability of friction pendulum system: parametric investigation", *Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology (ECEES) 24-29 August, 2014*, pp 1-10, 2014
- C6 Quaglini V., Gandelli E., Dubini P., Vazzana G., Farina G. "Re-centring capability of friction pendulum system: experimental investigation", *Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology (ECEES) 24-29 August, 2014*, pp 1-12, 2014
- C7 Vazzana G., Dubini P., Quaglini V., Gandelli E. "Dynamic responses of rubber compounds for anti-seismic isolators", *Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology (2ECEES) 24-29 August, 2014*, pp 1-12, 2014
- C8 Gandelli E., Dubini P., Bocciarelli M., Quaglini V. "Numerical assessment of the seismic performance of sliding pendulum isolators", In: *15th World Conference of Earthquake Engineering, Proceedings*, pp 1-10 (su CD-rom), 2012
- C9 Ferroni D., Vazzana G., Cuminetti D., Quaglini V., Dubini P., Poggi C. "Certification of anti-seismic devices according to the European Standard EN 15129:2009: Tasks for manufacturers and notified bodies", In: *15th World Conference of Earthquake Engineering, Proceedings*, pp 1-9 (su CD-rom), 2012

- C10 Quaglini V., Vitali M., Motta R., Ferroni D., Dubini P. "Assessment of heat generation in sliding pendulum isolators", In: *IABSE-IASS London Symposium Report, "Taller, Longer, Lighter meeting growing demand with limited resources"*, ETH Höggerberg, Zurich CH, pp. 460, (CD-rom, paper no. 136, pp. 1 – 8), 2011
- C11 Cuminetti D., Quaglini V., Dubini P., Ferroni D., Motta R. "Friction coefficient in bridge sliding Bearings", In: *IABSE-IASS London Symposium Report, "Taller, Longer, Lighter meeting growing demand with limited resources"*, ETH Höggerberg, Zurich CH, pp. 461, (CD-rom, paper no. 137, pp. 1 – 8), 2011
- C12 Quaglini V., Dubini P. "Assessment of sliding materials for pendulum isolation bearings", In: *The Seventh World Congress on Joints, Bearings, and Seismic Systems for Concrete Structures Proceedings*, pp 546-587 (su CD-rom), 2011
- C13 Quaglini V., Vitali M., Dubini P., Motta R., Ferroni D. "Heat generation in sliding pendulum bearings computational study and experimental assessment", In: *The Seventh World Congress on Joints, Bearings, and Seismic Systems for Concrete Structures Proceedings*, pp. 752-770 (su CD-rom), 2011
- C14 Quaglini V., Cuminetti D., Ferroni D., Dubini P. "Comparison between design rules for PTFE bridge bearings in AASHTO and European standards", In: *The Seventh World Congress on Joints, Bearings, and Seismic Systems for Concrete Structures Proceedings*, pp. 524-545 (su CD-rom), 2011
- C15 Quaglini V., Dubini P. "High performance materials for sliding pendulum bearings", In: *IABSE Venice Symposium Report, Volume 97 "Large Structures and Infrastructures for Environmentally Constrained and Urbanised Areas"*, ETH Höggerberg, Zurich CH, pp. 772-773, (CD-rom, paper no. 620, pp 1 - 8), 2010
- C16 Quaglini V., Tavecchio C., Dubini P., Cuminetti D., Ferroni D. "Current limits of PTFE sliding bearings", In: *IABSE Venice Symposium Report, Volume 97 "Large Structures and Infrastructures for Environmentally Constrained and Urbanised Areas"*, ETH Höggerberg, Zurich CH, pp. 774-775, 2010 (CD-rom, paper no. 621, pp. 1 - 7)
- C17 Colombi P., Dubini P., Fava G., Poggi C. "Experimental and numerical study of the debonding mechanisms in steel beams strengthened by CFRP strips", In: *Proceedings of the Third International Conference on FRP Composites in Civil Engineering*, pp. 729 – 732, 2006

#### D) ATTI DI CONGRESSI ITALIANI

- D1 Quaglini V., Limongelli MP., Dubini P., Gandelli E. "Experimental assessment of the re-centring capability of Curved Sliding Bearings in shake table tests" In: *"XVI Convegno ANIDIS", L'Aquila, pp. 1 – 13, Article id. 2556 (su CD-rom), 2015.*
- D2 Quaglini V., Dubini P., Vazzana G. "Effect of pressure on the shear properties of elastomeric compounds" In: *"XVI Convegno ANIDIS", L'Aquila, pp. 1 – 8, Article id. 2557 (su CD-rom), 2015.*
- D3 Gandelli E., Quaglini V., Dubini P., Bocciarelli M., Poggi C. "Frictional heating in sliding seismic isolators" In: *"XV Convegno ANIDIS", Padova, pp. 1 – 10 (su CD-rom), 2013.*
- D4 Quaglini V., Vazzana G., Dubini P. "Experimental assessment of elastomer compounds for rubber bearings", In: *"XV Convegno ANIDIS", Padova, pp. 1 – 8 (su CD-rom), 2013.*
- D5 Quaglini V., Dubini P., Motta R., Ferroni D., Cuminetti D., Poggi C. "Sliding isolation bearings with high damping capacity" In: *"XIV Convegno ANIDIS", Bari, pp. 1 – 8 (su CD-rom), 2011*
- D6 Quaglini V., Ferroni D., Dubini P. "Influence of irradiation and thermal stabilization procedures on the functional properties of crosslinked UHMWPE", In: *Congresso Nazionale di Bioingegneria 2008 Atti*, Pàtron Editore, Bologna, pp. 345 – 346, 2008

#### E) BREVETTI

- E1 Titolo "Supporto Anti-Sismico"  
Inventori Quaglini Virginio, Cuminetti Daniele, Dubini Paolo, Motta Riccardo, Ferroni Daniela  
Brevetto n. 0001404858 del 09 Dicembre 2013, Priorità MI2011A000257 del 21 Febbraio 2011  
Domanda di Brevetto Internazionale WO2012/114246A1, PCT/IB2012/0507 del 20 Febbraio 2012

#### TESI DI DOTTORATO

- TD "Experimental investigation and development of sliding materials for seismic isolation devices", Tesi di Dottorato in Ingegneria dei Materiali, Politecnico di Milano, 2010

## ATTIVITÀ DI RICERCA

### A) ATTIVITÀ SVOLTA PRESSO ATENEI ED ENTI DI RICERCA

- 16.07.2012 – 15.07.2014 Titolare di Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale del Politecnico di Milano fino al 31.12.2012 e presso il Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito dal 01.01.2013, per il programma di ricerca "*Indagine del comportamento termomeccanico di dispositivi antisismici ad attrito (isolatori a scorrimento)*"
- 16.01.2011 – 15.07.2012 Titolare di Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale del Politecnico di Milano, per il programma di ricerca "*Appoggi scorrevoli a pendolo per la protezione sismica di ponti e strutture*", cofinanziato dalla Regione Lombardia nell'ambito del programma Dote di Ricerca Applicata.
- 16.01.2010 – 15.01.2011 Titolare di Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale del Politecnico di Milano per il programma di ricerca "*Caratterizzazione e validazione di materiali di scorrimento a matrice polimerica tecnologicamente avanzati per applicazioni di isolamento sismico*".
- 01.01.2007 – 31.12.2009 Studente di Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Materiali (ciclo XII) con borsa di studio ministeriale (attribuita tramite concorso), presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale del Politecnico di Milano.
- 01.01.2006 – 31.12.2006 Titolare di Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale del Politecnico di Milano per il programma di ricerca "*Il comportamento meccanico di materiali compositi innovativi e loro applicazioni strutturali nei campi dell'ingegneria aeronautica, civile e navale*".

### B) PARTECIPAZIONE A PROGRAMMI DI RICERCA

- 2014 - oggi Collaboratore al Progetto esecutivo DPC/Reluis 2014-2018 - Linea di Ricerca N. 6: "*Isolamento e Dissipazione*", WP1 "*Isolamento sismico*". Titolo specifico del progetto UR POLIMI: "*Sliding isolation systems with recentering capacity*".
- 2010 - 2013 Collaboratore al Progetto esecutivo DPC/Reluis 2010-2013 - Linea di Ricerca N. 2.3: "*Innovazione tecnologica in ingegneria sismica*", Task 2.3.2 "*Sviluppo ed analisi di nuove tecnologie per l'isolamento e la dissipazione*". Titolo specifico del progetto UR POLIMI: "*Development, characterization and validation of frictional materials for sliding isolation systems*".
- 2011 - 2012 Collaboratore al Progetto di ricerca finanziato dal Politecnico di Milano, bando Giovani Ricercatori 2010 "*Characterization and modeling of an innovative composite material for enhancing the performance of friction pendulum seismic isolators*" (Resp. Scientifico Ing. M. Bocciarelli), Politecnico di Milano.
- 01.04.2009 - 30.03.2011 Collaboratore al Progetto di ricerca cofinanziato dalla Fondazione Cariplo "*Sviluppo e caratterizzazione di materiali di scorrimento compositi a matrice polimerica tecnologicamente avanzati per applicazioni di isolamento sismico per aumentare la sicurezza di edifici e infrastrutture*" (Resp. Scientifico Ing. V. Quaglini), Politecnico di Milano.

## ATTIVITÀ DIDATTICA IN QUALITÀ DI DOCENTE

### A) DOCENTE DI CORSI UNIVERSITARI

AA 2008/09 2007/08 Professore a contratto del corso "*Biomacchine*" presso l'Università di Pavia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Corso di Laurea in Tecniche Ortopediche.

### B) SEMINARI ED ESERCITAZIONI ALL'INTERNO DI CORSI UNIVERSITARI

AA 2015/16 ; 2016/17 Esercitatore del corso di "*Statica*", Politecnico di Milano, Corso di Studi in Progettazione dell'Architettura.

AA 2015/16 ; 2016/17 Esercitatore del corso di "*Laboratorio progettazione architettonica 2*", insegnamento "Strutture", Politecnico di Milano, Corso di Studi in Progettazione dell'Architettura.

AA 2015/16 ; 2016/17 Esercitatore del corso di "*Architectural Design Studio 2*", insegnamento "Structural mechanics", Politecnico di Milano, Corso di Studi in Progettazione dell'Architettura.

AA 2012/13 2011/12 ; 2010/11  
2009/10 ; 2008/09  
2007/08 ; 2006/07 Esercitatore del corso di "*Laboratorio di Caratterizzazione dei Tessuti*", Politecnico di Milano, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica e in Ingegneria dei Materiali.

AA 2006/07 ; 2005/06 Esercitatore del corso di "*Proprietà meccaniche e applicazioni strutturali di compositi e tessuti*", Politecnico di Milano, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria dei Materiali.

AA 2005/06 Esercitatore del corso di "*Laboratorio di costruzioni biomeccaniche e caratterizzazione di tessuti*" Politecnico di Milano, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica.

### C) TUTORATO ALL'INTERNO DI CORSI UNIVERSITARI

AA 2009/10 ; 2007/08 Tutor agli studenti del corso di "*Laboratorio di Caratterizzazione dei Tessuti*", Politecnico di Milano, Facoltà di Ingegneria dei Sistemi.

### ATTIVITÀ DI SERVIZIO PER L'ATENEO

dal 2010 Responsabile Tecnico di Prova presso il Laboratorio Prove Materiali del Politecnico di Milano per attività di prova su prodotti da costruzione (appoggi strutturali, dispositivi antisismici, giunti di espansione).

dal 2006 Ispettore di Prova presso il Laboratorio Prove Materiali del Politecnico di Milano per la esecuzione di prove su appoggi strutturali e dispositivi antisismici.

dal 2006 Ispettore Tecnico e auditor del Controllo Permanente di Produzione in Stabilimento presso il Laboratorio Prove Materiali (Organismo Notificato 1777) del Politecnico di Milano per la produzione di appoggi strutturali secondo norma hEN 1337 e dispositivi antisismici secondo norma hEN 15129 (dal 2009).

### FREQUENZA A CORSI DI FORMAZIONE

11-12.2015 "*Course on modern seismic design strategies and related hardware*", corso 30 ore, organizzato dal Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito, docenti Prof. Virginio Quaglini e Ing. Renzo Medeot.

11-19.10.2012 "*Corso di Formazione per Valutatori di Sistemi di Gestione per la Qualità*", corso 40 ore con superamento esami, organizzato da ITALCERT, docente Daniele Salini.

04.2008 "*L'isolamento sismico e gli altri moderni sistemi antisismici*", corso di Dottorato 20 ore organizzato dal Politecnico di Torino, docente Prof. Alessandro Martelli, Torino.

04-05.10.2007 "*Attrito, lubrificazione ed usura*", organizzato da Tecnologie per il Calcolo Numerico, corso 14 ore organizzato da Centro Superiore di Formazione, Orbassano (TO), docente Prof. Giovanni Straffellini.

29-30.05.2007  
05-06-07.06.2007 "*Tribologia: elementi fondamentali e soluzioni tecniche*", corso 40 ore, organizzato dall'Associazione Italiana Metallurgia, Milano.

### PREMI E RICONOSCIMENTI

Tesi di Laurea vincitrice del premio "Gruppo Nazionale di Bioingegneria" alla XXV Scuola Annuale del GNB, Bressanone 2006, come tesi di laurea originale e innovativa in bioingegneria.

## **BREVETTI**

Titolo "*Supporto Anti-Sismico*"

Inventori Quaglini Virginio, Cuminetti Daniele, Dubini Paolo, Motta Riccardo, Ferroni Daniela

Brevetto n. 0001404858 del 09 Dicembre 2013, Priorità MI2011A000257 del 21 Febbraio 2011

Domanda di Brevetto Internazionale WO2012/114246A1, PCT/IB2012/0507 del 20 Febbraio 2012

## ALTRE INFORMAZIONI

### ESAME DI STATO

Sessione I del 2006  
Voto 94/100

### CORSI

06.05.2014 "UNI EN ISO/IEC 17025 e requisiti Accredia (RT-08 per i CAB e RT-25 per i LAT)", organizzato da Area Risorse Umane e Organizzazione del Politecnico di Milano, docente Marina Porraro (Diagon Alley s.a.s.), Milano.

09.04.2014 "Mirror Group nazionale degli Organismi Notificati – Regolamento Europeo CPR 305/2011", organizzato da Conforma, Lecco.

18.07.2012 "Confronto tra normativa AASHTO e normative Europee sugli Appoggi Strutturali", organizzato dal Politecnico di Milano, docente Ing. Daniele Cuminetti, Milano.

18.05.2012 "Elementi di scorrimento per Appoggi Strutturali", organizzato dal Politecnico di Milano, docente Ing. Virginio Quaglini, Milano.

19.04.2012 "Dispositivi di Appoggio Strutturale", organizzato dal Politecnico di Milano, docente Ing. Virginio Quaglini, Milano.

21.06.2011 "La marcatura CE dei prodotti da costruzione. Il nuovo Regolamento UE 305/2011. Confronto con l'abrogata Direttiva 89/106 e le principali novità", 77° Convegno Associazione Tecnologi per l'Edilizia (ATE), Milano.

02.11.2010 "Corso di Formazione sull'evoluzione legislativa e normativa sull'accreditamento degli organismi notificati", organizzato dall'Area Risorse Umane e Organizzazione, Politecnico di Milano, docente Ing. Flavio Banfi, Milano.

16.11.2010

19.12.2008 "Luci ed ombre nelle tecniche di Isolamento sismico delle strutture", organizzato dall'Associazione Tecnologi per l'Edilizia (ATE), docente Prof. Alberto Castellani, Milano.

05.09.2008 "L'organizzazione per processi e i requisiti UNI EN ISO 9001 UNI CEI EN ISO/IEC 17025", organizzato dal Laboratorio Prove Materiali del Politecnico di Milano, docente Dott. Rocco Lodola, Milano.

### COMPETENZE INFORMATICHE

Sistemi operativi Microsoft Windows, DOS, Ubuntu (Linux), OSX

Software Microsoft Office, Latex  
Adobe Photoshop  
AutoCad, SolidWorks, Catia, Rhinoceros 3D  
Matlab, Opensees, Abaqus  
FIDAP, FLUENT, GAMBIT

### CONOSCENZE LINGUISTICHE

Inglese

Lettura Buono

Scrittura Buono

Espressione orale Discreta

Esami sostenuti TOEFL, data: 05/07/2005, punteggio: 203/300

Milano, 26 Giugno 2017

*Paolo Dubini*