

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome Daniela Ruta

Incarico attuale Assegnista di ricerca presso Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) 10/2012 – 02/2018
- Ente erogatore Università di Stoccarda, Stoccarda (Germania)
- Qualifica conseguita **Dottorato di ricerca: Ingegneria civile / Meccanica computazionale**
Tesi dal titolo: Numerical and experimental study of concrete structures under extreme conditions: impact and fire.
Relatori: Prof. Dr.-Ing. habil. Joško Ožbolt, Prof. Dr.-Ing. Marco di Prisco, Prof. Dr.-Ing. Jan Hofmann
Votazione finale: magna cum laude
- Date (da – a) 2009-2012
- Ente erogatore Università di Roma "La Sapienza"
- Qualifica conseguita **Laurea Magistrale in Ingegneria Civile**
Tesi dal titolo: Studio del comportamento dinamico di torri campanarie in muratura: caratterizzazione delle forzanti indotte dal moto delle campane
Relatori: Prof.-Ing. Nicola Nisticò, -Ing. Serena Gambarelli
Votazione finale: 110/110 e lode
- Date (da – a) 2006-2009
- Ente erogatore Università di Roma "La Sapienza"
- Qualifica conseguita **Laurea in Ingegneria civile**
Votazione finale: 103/110
- Date (da – a) 2001-2006
- Ente erogatore Liceo Scientifico statale Isacco Newton (RM)
- Qualifica conseguita **Maturità scientifica**
Votazione finale: 100/1100

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) **01/12/2019 AD OGGI**
- Tipo di azienda o settore Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica
- Tipo di impiego **Assegnista di ricerca.**
Tema dell'assegno: "Modellazione e analisi non lineare di elementi strutturali in cemento armato in presenza di corrosione delle armature."
Modellazione ed analisi agli elementi finiti di strutture in cemento armato attraverso modellazione a fibre; studio dei fenomeni ed effetti del degrado indotto dalla
- Principali mansioni e responsabilità

corrosione sulla capacità portante e sismica di viadotti e pile da ponte.

- Date (da – a)
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

10/2012 – 12/2016

Università di Stoccarda, Stoccarda (Germania), Istituto di materiali da costruzione (IWB)

Assegnista di ricerca

- Analisi strutturali non lineari dinamiche, termiche e di impatto (FEA) in acciaio, calcestruzzo e calcestruzzo armato: studio, sperimentazione e modellazione delle modalità di collasso e propagazione del quadro fessurativo (impatto, urto, perforazione);
- Sviluppo e implementazione di codici di calcolo ad elementi finiti FEA (linguaggio di programmazione Fortran90);
- Pianificazione e realizzazione di analisi e misure sperimentali (realizzazione e svolgimento di test in laboratorio su provini in calcestruzzo e calcestruzzo armato);
- Teaching Assistant del corso internazionale di laurea specialistica (Master): “Engineering materials I,, (COMMAS C7, presso Universität Stuttgart – (anno accademico: 2014-2015));
- Teaching Assistant del corso internazionale di laurea specialistica (Master): “Behavior and modeling of engineering materials:Concrete,, (COMMAS E2-07, presso Universität Stuttgart – (anno accademico: 2014-2015, 2015-2016));
- Collaborazioni professionali per modellazioni (FEM) ed analisi (FEA) di strutture e particolari in calcestruzzo e calcestruzzo armato.

MADRELINGUA

ALTRE LINGUE

Italiana

	Comprensione		Parlato		Scritto
	Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione orale	
Inglese	C2	C2	C2	C2	C2
Tedesco	C1	C1	C1	C1	C1
	Deutsch Test für Zuwanderer – Leben in Deutschland Test Zertifikat Integrationskurs. Livello B1				
Francese	B1	B2	B1	B1	B1

Livello europeo di riferimento

**CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE**

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

- Software ad elementi finiti: Femap (ottima), Sap2000 (buona), Ansys (sufficiente).
- Linguaggio di programmazione (Fortran90, Python) e software applicativi (Microsoft Visual Studio, OpenSees, Spyder).
- Ottima conoscenza software Autocad e applicativi Microsoft Office (Word, Excel, Powerpoint, Access)

**ABILITAZIONI
PROFESSIONALI**

Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere

Università di Roma "La Sapienza"

Settembre 2013

PUBBLICAZIONI INTERNAZIONALI

- Irhan, B.; Ozbolt, J.; Ruta, D.: "3D finite element simulations of high velocity projectile impact". In: International Journal of Solids and Structures 72 (2015), S. 38-49.
- Irhan, B.; Ozbolt, J.; Ruta, D.: "3D finite element simulations of high velocity projectile impact". In: International Journal of Solids and Structures 72 (2015), S. 38-49.
- Irhan, B.; Ozbolt, J.; Ruta, D.: "3D finite element simulations of high velocity projectile impact". In: International Journal of Solids and Structures 72 (2015), S. 38-49.

PUBBLICAZIONI DI CONFERENZA

- III International Conference on Particle-Based Methods. Fundamentals and Applications (Particles 2013); 18-20 September 2013, Stuttgart; B. Irhan, J. Ozbolt* and D. Ruta "Numerical analysis of concrete at high loading rates and impact"
- EURO-C 2014, computational modelling of concrete and concrete structures; 24-27 March 2014, St. Anton am Alberg, Austria; Josko Ozbolt, Baris Irhan, Akanshu Sharma, Daniela Ruta "Modeling dynamic fracture of quasi-brittle materials: rate sensitivity and impact"
- EURO-C 2014, computational modelling of concrete and concrete structures; 24-27 March 2014, St. Anton am Alberg, Austria; Josko Ozbolt, Baris Irhan, Akanshu Sharma, Daniela Ruta "Modeling dynamic fracture of quasi-brittle materials: rate sensitivity and impact"
- PANACM 2015. 1st Pan-American Congress on Computational Mechanics; Buenos Aires, 27-29 April 2015; J. Ozbolt, B. Irhan and D. Ruta "Dynamic fracture of materials and structures: transition from ductile to brittle fracture".
- IA-FraMCoS. 9th International Conference on Fracture Mechanics of Concrete and Concrete Structures; University of California, Berkeley; May 29-June 1, 2016; Ruta, D.; Ozbolt, J.: "Dynamic fracture of concrete compact tension specimen: mesh sensitivity study". In: Saouma, V.; Bolander, J.; Landis, E. (Eds.): Proceedings of the 9th International Conference on Fracture Mechanics of Concrete and Concrete Structures: May 29 – June 1, 2016, Berkeley, California, USA. IA-FRAMCOS, 2016.
- EACEF 2019, 7th International Conference of Euro Asia Civil Engineering Forum; Stuttgart, September 30 – October 2, 2019; J. Ozbolt, Ruta D. and B. Irhan, "Numerical study of reinforced concrete slabs under extreme loading conditions: Impact and fire." IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Vol. 615. No. 1. IOP Publishing, 2019
- EUROSTRUCT 2021, Bernardini, D., Ruta, D., Re, P. D., & Paolone, A. (2021, August). "Modeling Non-uniform Corrosion in Reinforced Concrete Bridge Piers". In International Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures (pp. 372-379). Springer, Cham.
-

**ALTRI
LAVORI/PROGETTI**

- Progetto di ricerca finanziato dallo stato tedesco: “Verhalten von Stahlbeton unter Extrembelastungen - Explosion und Feuer” – DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft (“Comportamento del calcestruzzo armato sotto carichi estremi: Esplosione e Incendio” – DFG Fondazione di Ricerca Tedesca).
- Progetto di ricerca finanziato da Bosch GmbH: “Impact of Chisel on Concrete Slab: Experimental and Numerical Investigations”, Ruta D., Ozbolt J. (2013). Internal report Nr. AF 14/21.

Roma, 19/01/2022