

OMAR AL SHAWA
Curriculum Vitae

Il sottoscritto OMAR AL SHAWA, ai sensi degli art.46 e 47 DPR 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art.76 del DPR 445/2000 e successive modificazioni ed integrazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiara sotto la propria responsabilità:

Parte I – INFORMAZIONI GENERALI

Nome e Cognome	Omar Al Shawa
E-mail	

Parte II – FORMAZIONE

Tipologia	Anno	Istituto	Note
Laurea vecchio ordinamento	2002	Università di Damasco	Ingegneria Civile – Strutture Voto: 72.94 / 100 in data 03/09/2002, Tesi: “Structural study of the Sheikh Abdul Karim Al-Rifaii Mosque in Damascus and its expansion” Relatore: Prof. I. Ateia
MASTER di secondo livello	2007	Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Sapienza Università di Roma	Ingegneria delle Strutture “Recupero e Conservazione delle Costruzioni Storiche” in data 22/11/2007, Crediti assegnati: 60 Voto: 105 / 110, Coordinatore: Prof. Giorgio Croci
Dottorato di Ricerca	2012	Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Sapienza Università di Roma	Ingegneria delle Strutture in data 04/04/2012, Tesi: “Dinamica non lineare fuori del piano di pareti murarie Stato dell'arte, Sperimentazione e modellazione” Relatore: Prof. Luis D. Decanini, Prof. Luigi Sorrentino; Voto: ottimo; Coordinatore: Prof. Giuseppe Rega

Parte III – ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO

Anno	Istituto	Corso e Ruolo
2003	Facoltà di Ingegneria Civile Università di Damasco	Docente a contratto per il corso “Programming & Data Processing”, 30 ore, rivolto a corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria Civile
2007	Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma	Titolare di attività di tutorato, didattico-integrative, propedeutiche e di recupero, settore ICAR08, anno 2007/2008, 150 ore, corso di laurea specialistica in Architettura U.E. (2007/2008)
2008	Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma	Docente nel modulo “comportamento statico delle strutture” ICAR08 del laboratorio di Costruzione dell'Architettura, canale C, 30 ore, corso di laurea specialistica in Architettura U.E (2008/2009)
2019	Dottorato di Ricerca in Ingegneria delle Strutture, Sapienza Università di Roma	Dottorato di Ricerca in “Ingegneria delle Strutture”, corso di formazione superiore “Costruzioni di muratura. Modellazione, sicurezza sismica e conservazione di edifici ordinari e monumentali”, seminario “Sperimentazione fisica su materiali e strutture” per un totale di due ore, 16 Maggio 2019

ASSISTENZA ALLA SUPERVISIONE DELLA TESI DI LAUREA:

Anno	Facoltà	Tesi di laurea
2012/2013	Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale Sapienza Università di Roma	Candidato: Luca Frezza Titolo: Una prova penetrometrica statica per la valutazione della resistenza di malte murarie Relatore: Prof. Domenico Liberatore Corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile LM 23
2014/2015	Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale Sapienza Università di Roma	Candidato: Claudio Intrigila Titolo: Analisi statica e cinematica di archi in volta in muratura Relatore: Prof. Domenico Liberatore Corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile LM 23
2014/2015	Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale Sapienza Università di Roma	Candidata: Ilenia Evangelista Titolo: Indagine sul collasso sotto azione sismica del Grande Teatro di Larissa Relatore: Prof. Domenico Liberatore Corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile LM 23
2017/2018	Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale Sapienza Università di Roma	Candidata: Cristina Francola Titolo: Caratterizzazione meccanica di malte di murature, indagini non e mediamente distruttive, valutazione sismica di un edificio esistente in muratura Relatore: Prof. Domenico Liberatore Corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile LM 23

Parte IV – BORSE DI STUDIO E ASSEGNI DI RICERCA PRESSO UNIVERSITÀ

Inizio	Fine	Istituto	Posizione
01/05/2009	30/04/2011	Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Sapienza Università di Roma	Assegnista di Ricerca Progetto: Dinamica nonlineare fuori del piano di pareti murarie soggette ad eccitazioni sismiche; per il Settore scientifico disciplinare ICAR08 Responsabile scientifico: Prof. Luis D. Decanini
01/11/2011	31/10/2012	Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Sapienza Università di Roma	Assegnista di Ricerca Progetto: Risposta sismica fuori del piano di pareti murarie con diverse condizioni di vincolo; per il Settore scientifico disciplinare ICAR08 Responsabile scientifico: Prof. Luis D. Decanini
01/11/2012	31/10/2014	Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Sapienza Università di Roma	Assegnista di Ricerca Progetto: Risposta sismica fuori del piano di pareti murarie con diverse condizioni di vincolo; per il Settore scientifico disciplinare ICAR08 Responsabile scientifico: Prof. Luigi Sorrentino
01/02/2015	31/01/2018	Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Sapienza Università di Roma	Borsa di studio per attività di ricerca Progetto: Modellazione dinamica della risposta fuori del piano di pareti murarie soggette ad eccitazioni sismiche mediante meccanismi di corpi rigidi e mediante metodo esteso degli elementi distinti; per il Settore scientifico disciplinare ICAR09 Responsabile scientifico: Prof. Luigi Sorrentino
01/04/2018	In corso	Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Sapienza Università di Roma	Assegnista di Ricerca Progetto: Sviluppo di analisi di dondolamento per la simulazione della risposta sismica di componenti strutturali e non strutturali; per il Settore scientifico disciplinare ICAR09 Responsabile scientifico: Prof. Domenico Liberatore

Parte V – PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

Anno	Programma/Ente	Ruolo e Titolo
2010	Convenzione di ricerca ReLUIIS-DPC 2010-2013	Membro unità di ricerca, Linea di ricerca 1.1.1 – Valutazione della vulnerabilità di edifici in muratura, centri storici e beni culturali, Responsabili scientifico: Prof. Luis D. Decanini
2012	Progetto di Ricerca Fondi di Ateneo Sapienza Università di Roma	Componente progetto di ricerca, Progetto: “Valutazione sismica di edifici intelaiati: determinazione e modellazione della resistenza delle murature di tamponamento e della loro interazione con le strutture”. Responsabile scientifico: Prof.ssa Laura liberatore
2014	Convenzione di ricerca ReLUIIS-DPC 2014-2018	Membro unità di ricerca, Linea di ricerca WP2 - Analisi della risposta sismica delle costruzioni in muratura, Responsabile scientifico: Prof. Luigi Sorrentino

2014	Progetto di Ricerca Fondi di Ateneo Sapienza Università di Roma	Componente progetto di ricerca, Progetto: “Resistenza alle azioni sismiche fuori piano delle tamponature in strutture a telaio in cemento armato o acciaio”. Responsabile scientifico: Prof.ssa Laura liberatore
2018	Progetto di Ricerca Fondi di Ateneo Sapienza Università di Roma	Componente progetto di ricerca, Progetto: “Assessing the Seismic Risk of Functionality Loss in Hospitals caused by Non-Structural Damage”. Responsabile scientifico: Prof. Andrea Lucchini
2019	Convenzione di ricerca tra Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Sapienza e la Provincia di Foggia	Membro unità di ricerca, Progetto “UEFA/ELENA” dal titolo “Analisi sismo-energetiche di edifici pubblici nella provincia di Foggia e strategie di interventi integrati di miglioramento” Coordinatore Progetto: Prof. Stefano Pampanin
2019	Convenzione di ricerca DTC Lazio	Membro unità di ricerca, Progetto “SISMI”, WP5 - Test di verifica sismica su tecnologie e materiali. Responsabile scientifico: Prof. Domenico Liberatore
2019	Convenzione di ricerca ReLUIS-DPC 2019-2021	Membro unità di ricerca, Linea di ricerca WP4 - MAPpe di Rischio e Scenari di danno sismico (MARS). Responsabile scientifico: Prof. Luigi Sorrentino Membro unità di ricerca, Linea di ricerca WP5 - Interventi di rapida esecuzione a basso impatto ed integrati. Responsabile scientifico: Prof. Luigi Sorrentino Membro unità di ricerca, Linea di ricerca WP10 - Contributi normativi relativi a costruzioni esistenti in muratura. Responsabile scientifico: Prof. Luigi Sorrentino

Parte VI – PARTECIPAZIONE A CONGRESSI E WORKSHOP

Anno	Titolo	Ruolo
2011	14° Convegno Nazionale “L’ingegneria sismica in Italia”; Bari, Italia, 18-22 settembre 2011	Relatore Articolo: Sperimentazione e modellazione del comportamento dinamico di pareti murarie sollecitate fuori dal piano Autori: Mauro A., Al Shawa O., de Felice G., Sorrentino L.
2012	15th world conference on earthquake engineering; Lisbon, Portugal, 24-28 settembre 2012	Relatore Articolo: Experimental Evaluation of Impulsive Energy Damping in Masonry Collapse Mechanisms Autori: Sorrentino L., Al Shawa O., Decanini L.D.
2015	5th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, Crete Island, Greece, 25–27 Maggio 2015	Relatore Articolo: Out-of- plane behaviour of unreinforced-masonry wall restrained by a flexible diaphragm Autori: Prajapati S., AlShawa O., Sorrentino L.
2019	3rd International Conference on Recent Advances in Nonlinear Design, Resilience and Rehabilitation of Structures CoRASS, Coimbra, Portugal, 16-18 Ottobre 2019	Relatore Articolo: Effect of base flexibility on the dynamic response of an unreinforced-masonry wall restrained by Elasto-Plastic Tie-rods Autori: AlShawa O., Liberatore D., Sorrentino L.

Parte VII – ATTIVITÀ DI RICERCA

Parole chiave	Breve descrizione
Modellazione e analisi delle strutture	Modellazione dinamica non lineare della risposta fuori piano di pareti murarie, (#1,2,14, 21, 22, 28), con vincolo elastico in sommità (#7, 8, 15), alla base del confronto con formulazioni statiche equivalenti delle verifiche di sicurezza (#2, 29, 30). Analisi critica delle verifiche di sicurezza in costruzioni murarie (#24). Simulazioni numeriche mediante metodo esteso degli elementi distinti (#4, 5) valutare l'effetto del componente verticale (#9). Valutazione della risposta fuori piano (<i>push-over</i>) della tamponatura mediante analisi non lineare (#12, 16, 17, 23)
Sistemi di riduzione della vulnerabilità sismica	Valutare l'efficacia del rafforzamento locale di un edificio in muratura mediante introduzione di tiranti, nel caso in cui si attivi il meccanismo di ribaltamento fuori piano (#7, 8, 25,31)
Sperimentazione	Sperimentazioni in laboratorio sulla risposta fuori piano di pareti murarie, in condizioni di vibrazioni libere (#1,13, 19) e forzate (#2, 20, 26, 27). Calibrazione di un penetrometro per malte storiche (#3). Partecipazione a <i>blind test</i> con ricorso a strategie di modellazione agli elementi finiti-discreti (#5). Esecuzione di prove granulometriche e in scatola di taglio su 21 campioni di malta storica prelevati in centro e sud Italia (#10, 11)

I numeri fra parentesi fanno riferimento all'elenco di pubblicazioni riportato nella Parte VIII del presente CV.

Parte VIII – PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste indicizzate (Scopus)

1. Sorrentino, L., Al Shawa, O., Decanini, L.D. The relevance of energy damping in unreinforced masonry rocking mechanisms. Experimental and analytic investigations (2011) Bulletin of Earthquake Engineering, 9 (5), pp. 1617-1642. DOI: 10.1007/s10518-011-9291-1
2. Shawa, A.O., de Felice, G., Mauro, A., Sorrentino, L. Out-of-plane seismic behaviour of rocking masonry walls (2012) Earthquake Engineering and Structural Dynamics, 41 (5), pp. 949-968. DOI: 10.1002/eqe.1168
3. Liberatore, D., Masini, N., Sorrentino, L., Racina, V., Sileo, M., AlShawa, O., Frezza, L. Static penetration test for historical masonry mortar (2016) Construction and Building Materials, 122, pp. 810-822. DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2016.07.097
4. Abrams, D.P., AlShawa, O., Lourenço, P.B., Sorrentino, L. Out-of-Plane Seismic Response of Unreinforced Masonry Walls: Conceptual Discussion, Research Needs, and Modeling Issues (2017) International Journal of Architectural Heritage, 11 (1), pp. 22-30. DOI: 10.1080/15583058.2016.1238977
5. AlShawa, O., Sorrentino, L., Liberatore, D. Simulation Of Shake Table Tests on Out-of-Plane Masonry Buildings. Part (II): Combined Finite-Discrete Elements (2017) International Journal of Architectural Heritage, 11 (1), pp. 79-93. DOI: 10.1080/15583058.2016.1237588
6. Mollaioli, F., AlShawa, O., Liberatore, L., Liberatore, D., Sorrentino, L. (2019) Seismic demand of the 2016–2017 Central Italy earthquakes. Bulletin of Earthquake Engineering, 17 (10), pp. 5399-5427. doi: 10.1007/s10518-018-0449-y;
7. AlShawa, O., Liberatore, D., Sorrentino, L. (2019) Dynamic One-Sided Out-Of-Plane Behavior of Unreinforced-Masonry Wall Restrained by Elasto-Plastic Tie-Rods. International Journal of Architectural Heritage, 13(3), pp. 340-357. doi: 10.1080/15583058.2018.1563226;
8. AlShawa, O., Liberatore, L., Liberatore, D., Mollaioli, F., Sorrentino, L. (2019) Seismic Demand on a Unreinforced Masonry Wall Restrained by Elasto-Plastic Tie-Rods Under Earthquake Sequences.

- International Journal of Architectural Heritage, 13(7), pp. 1124-1141. doi: 10.1080/15583058.2019.1645239;
9. Liberatore, D., Doglioni, C., AlShawa, O., Atzori, S., Sorrentino, L. (2019) Effects of coseismic ground vertical motion on masonry constructions damage during the 2016 Amatrice-Norcia (Central Italy) earthquakes. *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 120(2019), pp. 423-435. doi: 10.1016/j.soildyn.2019.02.015;
 10. Roselli, G., Mirabile Gattia, D., AlShawa, O., Cinaglia, P., Di Girolami, G., Francola, C., Persia F., Petrucci, E., Piloni, R., Scognamiglio, F., Sorrentino, L., Zamponi, S., Liberatore, D. (2019) Mortar analysis of historic buildings damaged by recent earthquakes in Italy. *The European Physical Journal Plus* 134: 540 doi: 10.1140/epjp/i2019-13024-2
 11. Mirabile Gattia, D., Roselli, G., AlShawa, O., Cinaglia, P., Di Girolami, G., Francola, C., Persia F., Petrucci, E., Piloni, R., Scognamiglio, F., Sorrentino, L., Zamponi, S., Liberatore, D. (2019) Characterization of historical masonry mortar from sites damaged during the central Italy 2016-2017 seismic sequence: the case study of Arquata del Tronto. *Annals Of Geophysics*, 62 (3)1, pp.-11; doi: 10.4401/ag-8019;
 12. Liberatore, L., AlShawa, O., Marson, C., Pasca, M., Sorrentino, L. (2020) Out-of-plane capacity equations for masonry infill walls accounting for openings and boundary conditions. *Engineering Structures* 207 (2020) 110198 doi: 10.1016/j.engstruct.2020.110198.

Articoli in atti di congresso indicizzati (Scopus)

13. Sorrentino, L., Alshawa, O., Decanini, L.D. Experimental investigation of energy damping in masonry mechanisms (2014) *Applied Mechanics and Materials*, 621, pp. 137-142. DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.621.137
14. Sorrentino, L., Alshawa, O., Liberatore, D. Observations of out-of-plane rocking in the Oratory of San Giuseppe dei Minimi during the 2009 L'Aquila earthquake (2014) *Applied Mechanics and Materials*, 621, pp. 101-106. DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.621.101
15. Prajapati, S., AlShawa, O., Sorrentino, L. Out-of-plane behaviour of single-body unreinforced-masonry wall restrained by a flexible diaphragm (2015) *COMPdyn 2015 - 5th ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering*, Crete Island, Greece, 25-27 May 2015, pp. 3127-3138.
16. Liberatore, L., Bruno, M., Al Shawa, O., Pasca, M., Sorrentino, L. Finite-discrete element modelling of masonry infill walls subjected to out-of-plane loads (2016) *ECCOMAS Congress 2016 - Proceedings of the 7th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering*, 3, pp. 5219-5229. DOI: 10.7712/100016.2175.8924;
17. Liberatore, L., Marson, C., AlShawa, O., Pasca, M., Sorrentino, L. (2018) Failure of masonry infill walls under out-of-plane loads. *10th International Masonry Conference* 11 July 2018, Milan, Italy. (222279), 78-88;
18. Sorrentino L., AlShawa O., Liberatore L., Liberatore D., Mollaioli F. (2018) Seismic demand on historical constructions during the 2016-2017 Central Italy earthquake sequence. *11th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions (SAHC 2018)* 11-13 September 2018, Cusco, Perú. pp. 1355-1363. doi: 10.1007/978-3-319-99441-3_145

Articoli in atti di congresso internazionale

19. Sorrentino, L., Al Shawa, O., Decanini, L.D. Experimental Evaluation of Impulsive Energy Damping in Masonry Collapse Mechanisms (2012) 15th World Conference on Earthquake Engineering, Lisbon, Portugal, 24-28 September, paper 4257, 10 pp.
20. de Felice, G., Mauro, A., Al Shawa, O., Sorrentino, L. On the seismic behaviour of out-of-plane loaded masonry walls (2012) 8th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, Wrocław, Poland, 15-17 October, pp. 150-158
21. Marotta, A., AlShawa, O., Sorrentino, L. Liberatore, D., Ingham, J.M. Out-of-plane rocking response of unreinforced masonry churches after the 2011 Canterbury (New Zealand) and 2016 Central Italy earthquakes (2017) 2nd International Conference on Recent Advances in Nonlinear Models – Design and Rehabilitation of Structures, Coimbra, Portugal, 16-17 November 2017, pp. 73–81;
22. Al Shawa, O., Mollaioli, F., Liberatore, L., Sorrentino, L., Liberatore, D., Decanini, L.D. Characterization of seismic demand after the Central Italy 2016 earthquakes (2017) 16th World Conference on Earthquake Engineering, Santiago Chile, 9-13 January 2017, paper 5006, 2 pp.
23. Pasca M., Liberatore L., AlShawa O., Marson C., Sorrentino L. Numerical evaluation of masonry infill walls behaviour under out-of-plane loads (2018) 16th European conference on earthquake engineering 18-21 June 2018.
24. Lucchini, A., AlShawa, O., Sorrentino, L. Evaluation of FEMA P-58 overturning fragility curves for freestanding building components. Advances in Engineering Materials, Structures and Systems: Innovations, Mechanics and Applications: Proceedings of the 7th International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation (SEMC 2019), September 2-4, 2019, Cape Town, South Africa. pp. 203-208
25. AlShawa, O., Liberatore, D., Sorrentino, L. Effect of base flexibility on the dynamic response of an unreinforced-masonry wall restrained by elasto-plastic tie-rods (2019) 3rd International Conference on Recent Advances in Nonlinear Models – Design and Rehabilitation of Structures, Coimbra, Portugal, 16-18 October 2019, pp. 104–113

Articoli in atti di congresso nazionale

26. Mauro, A., Al Shawa, O., de Felice, G., Sorrentino, L. Sperimentazione e modellazione del comportamento dinamico di pareti murarie sollecitate fuori dal piano (2011) 14° Convegno Nazionale “L’ingegneria sismica in Italia”, 18-22 settembre, Bari, paper 1158, 10 pp.
27. Al Shawa, O., Mauro, A., de Felice, G., Sorrentino, L. Prove su Tavola Vibrante su Pareti Singole e Accostate a Muri Trasversali. Simulazioni Numeriche Preliminari (2011) 14° Convegno Nazionale “L’ingegneria sismica in Italia”, 18-22 settembre, Bari, paper 1220, 11 pp.
28. Sorrentino, L., Raglione, E., Al Shawa, O., Liberatore, D., Decanini, L.D. Oratorio di S. Giuseppe dei Minimi. Influenza di Condizioni di Vincolo e Moto del Terreno sulla Risposta (2012) L’Università e la Ricerca per l’Abruzzo. Il patrimonio culturale dopo il terremoto del 6 aprile 2009, L’Aquila, Textus, pp. 127-130
29. AlShawa, O., Liberatore, D., Sorrentino, L. Influenza dell’Effetto Filtro dell’Edificio su Meccanismi Locali di Collasso (2015) 16° convegno nazionale “L’ingegneria sismica in Italia”, L’Aquila, 13-17 settembre, paper 2224, 10 pp.
30. AlShawa, O., Liberatore, D., Sorrentino, L. Valutazione Normativa della Sicurezza per Meccanismi Locali di Collasso di Pareti Murarie (2015) 16° convegno nazionale “L’ingegneria sismica in Italia”, L’Aquila, 13-17 settembre, paper 2225, 11 pp.
31. AlShawa, A., Marotta, A., Sorrentino, L., Liberatore, D. Seismic response of churches façades: comparison between static and dynamic approaches for recent Italian earthquakes (2019) XVIII Convegno Nazionale “L’ingegneria sismica in Italia”, 15 – 19 Ottobre 2019, Ascoli Piceno, paper SG06, pp. 152-159.

Parte IX – SINTESI DEI RISULTATI SCIENTIFICI

Tipo di prodotto	Numero	Data Base	Inizio	Fine
Articoli su rivista [indicizzati]	12	Scopus	2011	oggi
Articoli a conferenza [indicizzati]	8	Scopus	2014	oggi

Citazioni totali	266
Citazioni medie per prodotto	13.3
Indice di Hirsch (H)	8
H index normalizzato*	0.80

*H index diviso per l'età accademica.

Parte X – LAVORO AUTONOMO

Inizio	Fine	Istituto	Incarico
01/07/2020	31/10/2020	Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"	"Modellazione CAD 3D da nuvola di punti per analisi strutturali agli elementi finiti e discreti" presso il di cui è Responsabile il prof. Domenico Liberatore.

Parte XI – ALTRE ATTIVITÀ

Collaborazione all'organizzazione delle Conferenze Internazionali

- "X International Conference on Structural Dynamics, EUROODYN 2017", tenutasi presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale della Sapienza, dal 10 al 13 Settembre 2017;
- "First International Nonlinear Dynamics Conference" – NODYCON2019", tenutasi presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale della Sapienza, dal 17 al 20 Febbraio 2019.

partecipazione ai convegni

- "Valutazione e riduzione della vulnerabilità sismica di edifici esistenti in c.a." Roma, dal 29 al 30 Maggio 2008;
- "Ricerca e Innovazione per la Sicurezza Sismica dell'Esistente" Roma, 17 Dicembre 2008;
- "l'isolamento sismico e altri sistemi di progettazione antisismica" Roma, dal 25 al 26 Novembre 2009.

Frequentazione corsi post-laurea

- “Meccanica dei Continui”, Prof. C. Tamagnini, Dottorato in Ingegneria Geotecnica, seguito presso Università di Roma Sapienza, frequenza dal 31 Marzo al 5 Maggio 2008 per un totale di 20 ore (venti);
- “Dinamica aleatoria”, Prof. R. Giannini, Dottorato in Scienze dell’Ingegneria Civile, seguito presso Università Roma Tre, frequenza dal 2 al 25 Luglio 2008 per un totale di 20 ore;
- “Affidabilità strutturale” coordinatore Prof. Paolo Emilio Pinto seguito presso Università di Roma Sapienza, frequenza Aprile - Maggio 2009 per un totale di 25 ore (venticinque);
- Corso Di Formazione Superiore titolo “Costruzioni in Muratura modellazione, sicurezza sismica e conservazione di edifici ordinari e monumentali”, presso Sapienza Università di Roma, nei mesi di luglio, ottobre e novembre 2009, per la durata complessiva di ore 58 (cinquantotto);
- Incontri di lavoro sul tema “La gestione tecnica dell’emergenza sismica, rilievo del danno e valutazione dell’agibilità”, presso il Dipartimento di Protezione Civile di Roma, il 15-16 Aprile 2013 ed il 21 Maggio 2013;
- “Seismic Assessment of Masonry Structures”, seguito presso l’Università Roma Tre, dal 7 al 10 Aprile 2015, per la durata complessiva di ore 26 (ventisei);
- “4th International Short Course Seismic Analysis of Structures using OpenSees: Finite Element-based Framework and Civil Engineering Applications”, seguito presso Università di Roma Sapienza, dal 27al 29 Marzo 2019, per la durata complessiva di ore 25 (venticinque).

Parte XII – CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

Madre lingua	ARABO
ALTRE LINGUE	
	ITALIANO
Capacità di lettura	B2
Capacità di scrittura	B2
Capacità di espressione orale	C1
	INGLESE
Capacità di lettura	B2
Capacità di scrittura	B2
Capacità di espressione orale	B2

CAPACITÀ E COMPETENZE INFORMATICHE	<p>Esperienza nel calcolo agli elementi finiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SAP 2000 v14.0 - ANSYS v15.0 - ANSYS /LS-Dyna - OpenSees
	<p>Ottima conoscenza dei programmi grafici più usati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - AutoCAD; fusion; SketchBook - Photoshop - Meshlab - Meshmixer - Grasshopper/Rhinoceros 5

Ottima conoscenza dei programmi di fotogrammetria: - Graphos/3DOM; - Agisoft PhotoScan
--

Ottima conoscenza del sistema operativo Windows: - Pacchetto Office v2013
--

Ottima conoscenza dei linguaggi di programmazione: - Matlab v2017a. - C# v2005 - Fortran - Python

Ottima conoscenza del software di calcolo simbolico -Mathematica v8
--

Ottima conoscenza del software di elaborazione del testo: - LaTeX
--

PATENTE O PATENTI

Patente B

ALTRE ATTIVITÀ

Volontario della Croce Rossa Italiana (CRI) - Comitato Locale Di Ronciglione (VT)

Luogo e data ...
Ronciglione, 03/11/2020