



**ESPERIENZA LAVORATIVA – SETTORE INGEGNERIA CIVILE**

• Date (da – a)	<b>Settembre 2016</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	<b>C.O.C. Amatrice – Centro Italia</b>
• Tipo di azienda o settore	I.P.E. – Ingegneri per l’Emergenza Sismica
• Tipo di impiego	Attività di rilievo e agibilità post sisma a seguito del terremoto in Italia Centrale (2016)
• Date (da – a)	<b>Gennaio 2010 – A oggi</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Ing. Dr. Sara Frumento Via Sormano 7/1 – 17100 Savona (SV) Via Carlo Barabino 28/4 – 16129 Genova (GE)
• Tipo di azienda o settore	Studio tecnico professionale
• Tipo di impiego	Libero professionista – Ingegnere Civile Strutturista (A 1787)
• Principali mansioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulenza a CTU/CTP in merito a eventi legati al dissesto idrogeologico (Alluvioni e frane) ed al dissesto degli edifici esistenti, principalmente in muratura e c.a.;</li> <li>• Analisi di vulnerabilità sismica su edifici esistenti;</li> <li>• Progetto/Verifica opere civili esistenti;</li> <li>• Direzione Lavori Strutture;</li> <li>• Coordinamento Sicurezza in fase di Esecuzione e Progettazione;</li> <li>• Certificazioni energetiche Regione Liguria (n. 6503);</li> <li>• Consulenze e perizie tecniche giurate/asseverate;</li> <li>• Pratiche catastali (Settore Urbano);</li> <li>• Relatore corsi professionali in materia di consolidamento strutturale e dissesto idrogeologico</li> </ul>
• Principali collaborazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA CIVILE – ING. E. STERPI - Via C. Barabino, 28/4 - 16129 – Genova</li> <li>• STUDIO TECNICO PEDEMONTE - Via Bolzaneto 62/4 - 16162 Genova</li> <li>• ENTELLA PROGETTI - Studio di Architettura e Ingegneria -Via Entella 60/2 - 16043 CHIAVARI (GE)</li> <li>• STUDIO ARCH. STEFANO FERRERA – Corso Aurelio Saffi 15/1A – 16128 GENOVA (GE)</li> <li>• STUDIO TECNICO ASSOCIATO ING. GIOVANNI VALLARINO – Via Roma 14 – 17024 FINALE LIGURE (SV)</li> <li>• SISMICA 360 – Ing. Alessandro Galasco – Ing. Alessandro Desimoni - Via Genova, 153 - 15122 SPINETTA MARENGO (AL)</li> </ul>
• Date (da – a)	<b>1 Agosto 2007 – 31 Dicembre 2009</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Eucentre - Dipartimento di Meccanica Strutturale – Università di Pavia Via Ferrata Adolfo – 27100 Pavia (PV)
• Tipo di azienda o settore	Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica
• Tipo di impiego/principali mansioni	<p>Contratti a progetto e prestazione occasionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pubblicazione “<i>Interpretation of experimental shear tests on clay brick masonry walls and evaluation of q-factors for seismic design</i>”</li> <li>• “Analisi e modellazione numerica del comportamento sismico di prototipi di edificio in muratura in pietra”</li> <li>• “Analisi numeriche e modellazione di edifici attraverso l’utilizzo del software TreMuri ®”</li> <li>• “Analisi per la determinazione del fattore di struttura in sistemi costruttivi per murature moderne”</li> <li>• “Valutazione del fattore di struttura q per edifici in muratura AAC (Normativa</li> </ul>

	<p>di riferimento: EC8”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Elaborazione ed interpretazione di dati relativi a prove cicliche di taglio su pannelli in muratura”</li> </ul>
• Date (da – a)	<b>Giugno – Novembre 2007</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Studio di Ingegneria – Molfino & Longo Via Interiano 3 – 16124 Genova (GE)
• Tipo di azienda o settore	Studio di progettazione
• Tipo di impiego	Prestazione occasionale
• Principali mansioni e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettazione strutture civili c.a.;</li> <li>• consolidamento ed adeguamento sismico strutture murarie esistenti.</li> </ul>
• Date (da – a)	<b>2003 - 2007</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Genova Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica Via Montallegro – 16145 Genova (GE)
• Tipo di azienda o settore	Università
• Tipo di impiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratto di ricerca dal titolo <i>Indagini diagnostiche ai sensi dell’Ordinanza PCM 3274/2003 e ss. mm Struttura USL 1 Hospice Costarainera Padiglione “Barellai” – Comune di Sanremo – Bussana (IM)</i>, responsabile ing. Stefano Podestà</li> <li>• Convenzione di Ricerca tra DISEG – Università di Genova e Comune di Albenga dal titolo <i>“Individuazione di opere provvisorie per la messa in sicurezza dell’Antico Borgo di Balestrino (SV)”</i>, responsabile prof. Sergio Lagomarsino</li> <li>• Convenzione di Ricerca tra DISEG – Università di Genova e Comune di Savona dal titolo <i>Indagini per la valutazione dell’idoneità statica e della vulnerabilità sismica degli edifici scolastici nel comune di Savona (SV)</i>, responsabile prof. Sergio Lagomarsino</li> <li>• Convenzione di Ricerca tra DISEG – Università di Genova e Comune di Sanremo dal titolo <i>Valutazione della vulnerabilità sismica degli edifici scolastici nel comune di Sanremo (IM)</i>, responsabile prof. Sergio Lagomarsino</li> </ul>
• Principali mansioni e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricerca relativa alle costruzioni di terra e studio delle normative tecniche correlate; operazioni di rilievo del danno strutturale;</li> <li>• Rilievo e diagnosi degli edifici esistenti, in muratura ed in cemento armato;</li> <li>• Rielaborazione dell’attività diagnostica eseguita in situ;</li> <li>• Svolgimento analisi di livello 2 della vulnerabilità sismica degli edifici scolastici attraverso metodi meccanici semplificati; redazione del rapporto finale;</li> <li>• Modellazione strutture e verifiche sismiche.</li> </ul>

**ESPERIENZA LAVORATIVA – SETTORE INGEGNERIA CIVILE – INCARICHI PROFESSIONALI DIRETTI  
PER ENTI PUBBLICI (ULTIMI 5 ANNI)**

• Date (da – a)	2021
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	COMUNE DI SERRA RICCO' Via A. Medicina 88, Serra Riccò (GE).
• Tipo di azienda o settore	
• Tipo di impiego	“Intervento di ripristino in somma urgenza dell’argine di sponda destra del Torrente Riccò in Località Ponteacqua, in Via A. De Gasperi presso il civ. 35, Mignanego (GE) (CUP: D99J19000510002 - CIG: 8286265A30)”
• Principali mansioni	Collaudatore Statico
• Date (da – a)	2020
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA - Gestione Cemento Armato e Zone Sismiche - Piazzale Mazzini 2, Genova
• Tipo di azienda o settore	
• Tipo di impiego	“Realizzazione pozzetto di ispezione alla tombinatura, protezione corticale e consolidamento dell’argine in sponda destra del rio nell’ambito dei lavori di Somma Urgenza per Via Costa D’Erca di occlusione della tombinatura in Val Cerusa a Genova Voltri” (CUP B37H19003000004 – CIG 81393124BE)”
• Principali mansioni	Collaudatore Statico
• Date (da – a)	2019-2021
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Direzione Regionale VVF-Regione Liguria
• Tipo di azienda o settore	
• Tipo di impiego	Analisi di Vulnerabilità Sismica e Statica dell'edificio denominato Casa del Soldato – Genova Sturla
• Principali mansioni	Collaboratore – Analisi Strutturale
• Date (da – a)	2020-2021
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	17100 Savona – Via Sormano 12 – Provincia di Savona “Ufficio Cementi Armati”
• Tipo di azienda o settore	Provincia di Savona
• Tipo di impiego	Incarico per la progettazione definitiva degli interventi di miglioramento sismico del plesso scolastico di via Manzoni n. 5 a Savona, sede della succursale del Liceo Statale "Della Rovere". CUP J54I18000330001
• Principali mansioni	Collaboratore – Analisi Strutturale
• Date (da – a)	2020-2021
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	17100 Savona – Via Sormano 12 – Provincia di Savona “Ufficio Cementi Armati”
• Tipo di azienda o settore	Provincia di Savona
• Tipo di impiego	Incarico per la progettazione definitiva degli interventi di miglioramento sismico del plesso scolastico di via Aonzo a Savona, sede della sezione artistico del Liceo "Chiabrera-Martini" e della sezione aziendale turistica dell'istituto Secondario Superiore "Mazzini - Da Vinci". CUP J54I18000320001
• Principali mansioni	Collaboratore – Analisi Strutturale
• Date (da – a)	2019
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	COMUNE DI SANREMO

• Tipo di azienda o settore	SETTORE LAVORI PUBBLICI
• Tipo di impiego	INCARICO PROFESSIONALE INERENTE L'ESECUZIONE DELLE VERIFICHE DI VULNERABILITA' SISMICA ed eventuale successiva PROGETTAZIONE OPERE DI ADEGUAMENTO DEGLI EDIFICI SCOLASTICI Contributi a favore degli enti locali di verifiche di vulnerabilità sismica e progettazione di eventuali interventi di adeguamento antisismico degli edifici scolastici promossi dal MIUR - CIG ZD025916DD. EDIFICIO SCOLASTICO ELEMENTARE SAN GIACOMO
• Principali mansioni	Facente parte di RTP – Rilievo e modellazione numerica
• Date (da – a)	2018 - 2019
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	COMUNE DI QUILIANO
• Tipo di azienda o settore	Servizio Lavori Pubblici – Igiene – Ambiente - Protezione Civile - Agricoltura
• Tipo di impiego	Analisi di vulnerabilità sismica e statica e redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica di adeguamento sismico della scuola primaria “A. Peressi” sita in via Bellotto fraz. Valleggia – Comunicazione affidamento incarico professionale (CIG Z432529A2F)
• Principali mansioni	Analisi di vulnerabilità sismica e statica
• Date (da – a)	2018 – IN CORSO
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	COMUNE DI NOLI – SV Piazza Milite Ignoto n.6
• Tipo di azienda o settore	SETTORE LL.PP.
• Tipo di impiego	Determinazione di impegno: Esternalizzazione incarico per prestazioni professionali inerenti la progettazione definitiva/ esecutiva, la direzione lavori ed il coordinamento alla sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione dell'intervento di consolidamento strutturale dell'edificio scolastico – Scuola media “Anton da Noli” - CUP H96D18000120002 – CIG: 7743322774
• Principali mansioni	Progettazione e consolidamento edificio esistente (c.a.)
• Date (da – a)	2017 – 2019
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	COMUNE DI NOLI – SV Piazza Milite Ignoto n.6
• Tipo di azienda o settore	SETTORE LL.PP.
• Tipo di impiego	Determina di impegno. Esternalizzazione incarico per prestazioni professionali inerenti la redazione della valutazione di sicurezza sismica ai sensi dell'opcm 3274/2003 e del dpcm 3685/2003 in merito all'edificio scolastico – scuola media “Anton da Noli” – LC1 LC2
• Principali mansioni	Diagnostica strutturale, valutazione sismica costruzione in c.a. esistente (c.a.)
• Date (da – a)	Aprile – Giugno 2018
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Città Metropolitana di Genova Servizio Edilizia 16147 Genova - Largo F. Cattanei 3 - <a href="http://www.cittametropolitana.genova.it">www.cittametropolitana.genova.it</a>
• Tipo di azienda o settore	Città Metropolitana di Genova Servizio Edilizia
• Tipo di impiego	Valutazione vulnerabilità sismica, indagini preliminari e Progettazione di fattibilità tecnica ed economica (Commessa SER. 18.00006 CIG: Z2B233E23D)
• Principali mansioni	Valutazione vulnerabilità sismica, indagini preliminari e Progettazione di fattibilità tecnica ed economica (edificio c.a.)
• Date (da – a)	Aprile – Settembre 2018
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	17100 Savona – Via Sormano 12 – Provincia di Savona “Ufficio Cementi Armati”
• Tipo di azienda o settore	Provincia di Savona
• Tipo di impiego	Incarico di verifica strutturale e sismica del plesso scolastico via Manzoni – Via Aonzo in Savona sede della sezione artistico del Liceo “Chiabrera– Martini” - della sezione aziendale e turistica dell'istituto Secondario Superiore “Mazzini–da Vinci” e della succursale del Liceo Statale “Della Rovere”, verifica di vulnerabilità degli elementi non strutturali e indicazione degli interventi di miglioramento/ adeguamento necessari per la

	mitigazione delle vulnerabilità riscontrate
• Principali mansioni	Diagnostica e valutazione vulnerabilità (Collaboratore dell'affidatario dell'incarico) Edificio in muratura con sopraelevazione in c.a.
• Date (da – a)	<b>Aprile – Agosto 2018</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	17100 Savona – Via Sormano 12 – Provincia di Savona “Ufficio Cementi Armati”
• Tipo di azienda o settore	Provincia di Savona
• Tipo di impiego	Incarico di verifica strutturale e sismica dello stabile sito in via Monturbano Savona sede del Liceo Sociale “Della Rovere”, verifica di vulnerabilità degli elementi non strutturali e indicazione degli interventi di miglioramento/adequamento necessari per la mitigazione delle vulnerabilità riscontrate
• Principali mansioni	Diagnostica e valutazione vulnerabilità (Collaboratore dell'affidatario dell'incarico) Edificio in muratura
• Date (da – a)	<b>Agosto 2017 – Giugno 2018</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Provincia di Savona – Via Sormano 12 – 17100 Savona
• Tipo di azienda o settore	Settore Gestione Viabilità, Edilizia ed Ambiente
• Tipo di impiego	Direzione Lavori S.P. 49 Sassello – Urbe – Lavori di messa in sicurezza ponte al km 17+308
• Principali mansioni	Progetto e Direzione Lavori ponte in muratura
• Date (da – a)	<b>Febbraio 2018</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	COMUNE DI NOLI – SV (Protocollo 1/03/2017)
• Tipo di azienda o settore	SETTORE LL.PP.
• Tipo di impiego	Analisi di vulnerabilità sismica Scuola Elementare “B. Gandoglia” – Edificio in muratura
• Principali mansioni	1- Raccolta di dati (approccio conoscitivo) 2- Elaborazione dei dati raccolti – Verifiche numeriche (previa acquisizione parametri geologici utili ai fini della conduzione delle verifiche e della vulnerabilità sismica) 3 – Valutazione della vulnerabilità sismica ai sensi della OPCM 3274/2003 4- Compilazione della scheda di sintesi della verifica sismica di edifici strategici ai fini della Protezione Civile o rilevanti in caso di collasso a seguito di evento sismico
• Date (da – a)	<b>2017-2019</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	COMUNE DI NOLI – SV (Determina area lavori pubblici n. 929 del 21 settembre 2016)
• Tipo di azienda o settore	SETTORE LL.PP.
• Tipo di impiego	Perizia giurata
• Principali mansioni	Perizia giurata circa condizioni statiche attuali del plesso di Via Repetto 4 in Noli
• Date (da – a)	<b>Marzo 2016 – Settembre 2016</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	COMUNE DI NOLI – SV (Ordinanza sindacale del 25 marzo 2016)
• Tipo di azienda o settore	SETTORE LL.PP.
• Tipo di impiego	Rinforzo locale solaio scolastico adibito a mensa Scuola Media “Anton da Noli”
• Principali mansioni	L'analisi degli interventi di consolidamento ritenuti opportuni, la redazione della perizia giustificativa dei lavori da eseguire e pratiche consequenziali, nonché la relativa direzione dei lavori e contabilità degli stessi
• Date (da – a)	<b>Gennaio 2016 – 31 Ottobre 2016</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	COMUNE DI NOLI – SV -(determina n°40 del 27/01/2016)
• Tipo di azienda o settore	SETTORE LL.PP.
• Tipo di impiego	Indagini diagnostiche e verifiche statiche dei solai delle scuole elementare “Noli – via Gandoglia” e media “Noli – Piazza Aldo Moro”

• Principali mansioni

Descrizione: nell'ambito del bando I.D.E.S. promosso dal MIUR nel 2015 il comune ha individuato i professionisti cui affidare le indagini diagnostiche e le conseguenti verifiche di sicurezza degli orizzontamenti delle scuole. Si tratta sia di indagini sugli elementi strutturali, sia sugli elementi non strutturali.

Incaricati: Ing. Alessandro Galasco ed Ing. Sara Frumento in raggruppamento temporaneo in quote uguali (50% Galasco, 50% Frumento)

Importo: 16000 € complessivi comprensivi di IVA ed oneri previdenziali (6'305€ esclusa IVA ed oneri previdenziali a favore dell'Ing. Galasco)

**ESPERIENZA LAVORATIVA – SETTORE EDITORIALE**

• <b>Date (da – a)</b>	<b>2022 (in Corso)</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	<b>Ingenio – Edizioni IMREADY Srl</b>
• Tipo di azienda o settore	Casa Editrice ISSN 2307-8928
• Tipo di impiego	<b>AUTORE TECNICO</b>
• Principali mansioni	Attività autorale e redazionale ( <a href="https://www.ingenio-web.it/autori/frumento-sara">https://www.ingenio-web.it/autori/frumento-sara</a> )
• <b>Date (da – a)</b>	<b>2012 al 2021</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	<b>Wolters Kluwer (portale TEKNORING.COM)</b>
• Tipo di azienda o settore	Casa Editrice
• Tipo di impiego	<b>REDATTORE e AUTORE</b>
• Principali mansioni	Attività autorale e redazionale ( <a href="https://www.teknoiring.com/autore/sara-frumento/">https://www.teknoiring.com/autore/sara-frumento/</a> )
• <b>Date (da – a)</b>	<b>2017</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	<b>Wolters Kluwer</b>
• Tipo di azienda o settore	Casa Editrice
• Tipo di impiego	Autore Ebook - “ <i>Terremoti e agibilità delle costruzioni postsisma</i> ”
• Principali mansioni	Verifiche di agibilità in fase emergenziale post sisma
• <b>Date (da – a)</b>	<b>Pubblicazione Marzo 2017</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Grafill Editore
• Tipo di azienda o settore	Casa Editrice
• Tipo di impiego	CoAutore con ing. Alessandro Galasco
• Principali mansioni	Volume “Adeguamento e miglioramento sismico degli edifici in muratura”
• <b>Date (da – a)</b>	<b>2014 – A oggi</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	PORTALE TEKNORING - Wolters Kluwer Italia - Centro Direzionale Milanofiori Strada 1, Palazzo F6 – 20090 Assago (MI)
• Tipo di azienda o settore	Casa Editrice
• Tipo di impiego	Autorale
• Principali mansioni	Articoli inerenti: progettazione strutture ed infrastrutture, normativa, dissesto idrogeologico. I contributi sono visibili al seguente link: <a href="https://www.teknoiring.com/autore/sara-frumento/">https://www.teknoiring.com/autore/sara-frumento/</a>
• <b>Date (da – a)</b>	<b>Ottobre 2015 – Settembre 2017</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Hoepli S.p.A. Via Hoepli 5, 20121 Milano (Italy)
• Tipo di azienda o settore	Casa editrice
• Tipo di impiego	Revisore tecnico
• <b>Date (da – a)</b>	<b>Agosto 2012 – A oggi</b>
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Wolters Kluwer Italia Centro Direzionale Milanofiori Strada 1, Palazzo F6 – 20090 Assago (MI)
• Tipo di azienda o settore	Casa Editrice
• Tipo di impiego	Collaborazione editoriale



• Principali mansioni	<u>Autore/CoAutore</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Edilizia scolastica”</li> <li>• “Il rischio idrogeologico in Italia – Guida pratica – Cause del dissesto – Strumenti e tipologie di intervento”</li> <li>• articoli portali web <a href="http://ingegneri.info">ingegneri.info</a> e <a href="http://geologi.info">geologi.info</a></li> </ul>
	<u>Revisore / Redattore tecnico scientifico</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Legno – Criteri di calcolo e aspetti realizzativi” – autore A. Cirillo</li> <li>• “Geotecnica e fondazioni” – autore A. Cirillo</li> <li>• “Il sisma” – autore A. Castagnone</li> </ul>

• Date (da – a)	2011
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Sistemi Editoriali Sc Via F. Russo 33/D 80123 Napoli (NA)
• Tipo di azienda o settore	Casa Editrice
• Tipo di impiego	Collaborazione editoriale
• Principali mansioni	Autore de “Analisi sismica delle strutture murarie – Calcoli strutturali”

#### ESPERIENZA LAVORATIVA – SETTORE SCOLASTICO

• Date (da – a)	2007 – 2012
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	I.P.S.I.A. “Migliorini”, I.T.I.S. “G. Ferraris”, I.T.C. “Boselli”, I.T.G. “Falcone”, I.P. “Mazzini-Da Vinci”
• Tipo di azienda o settore	Scuola media superiore
• Tipo di impiego	Contratto a tempo determinato
• Principali mansioni e responsabilità	Supplenze scolastiche – insegnamento disegno e tecnologia (A027), fisica (A038), matematica (A047)
• Date (da – a)	Anno accademico 2004-2005; 2006-2007
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Genova
• Tipo di azienda o settore	Facoltà di Ingegneria
• Tipo di impiego	Articolo 33 – Collaborazione Continuativa
• Principali mansioni	Esercitatrice del Corso di Laurea <i>Tecnica delle Costruzioni 1</i> – docente prof. Sergio Lagomarsino

#### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• Date (da – a)	5 settembre 2017
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Ente Paritetico per la formazione e la sicurezza in Edilizia della Provincia di Savona
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Coordinatori della Sicurezza nei cantieri temporanei e mobili in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori ai sensi del d. lgs. 81/2008 (120 ore)
• Qualifica conseguita	Coordinatore Sicurezza
• Date (da – a)	22 Ottobre 2015 – 18 dicembre 2015
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	FOIM (Fondazione Ordine Ingegneri Milano) – Corso di formazione “La gestione tecnica dell'emergenza sismica - rilievo del danno e valutazione dell'agibilità”
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	IL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE - LA GESTIONE DELL'EMERGENZA IL COMPORTAMENTO DELLE STRUTTURE LA VALUTAZIONE DI AGIBILITA' - ESERCITAZIONI - PROVVEDIMENTI

• Qualifica conseguita	Tecnico rilevatore dell'agibilità post sismica (Dipartimento di protezione civile)
• Date (da – a)	<b>Febbraio 2014</b>
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	ARE Liguria
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Certificazione energetica degli edifici (corso 16 ore)
• Qualifica conseguita	<b>Certificatore Energetico Regione Liguria (n. 6503)</b>
• Date (da – a)	<b>Gennaio 2004 – Aprile 2007</b>
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Genova – Facoltà di Ingegneria Dottorato in Ingegneria Civile ed Ambientale – Indirizzo Strutturale e Geotecnico
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Diagnostica su edifici esistenti in muratura ed in cemento armato, con particolare riguardo alla prova di compressione diagonale. Il titolo della tesi dottorato è <i>“Identificazione dei parametri di risposta a taglio di pannelli murari attraverso la prova di compressione diagonale”</i> .
• Qualifica conseguita	Dottore di Ricerca
• Date (da – a)	<b>Settembre 1997 - Luglio 2003</b>
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Genova – Facoltà di Ingegneria Corso di laurea quinquennale in Ingegneria Civile – Indirizzo Strutture
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Riabilitazione Strutturale, Scienze delle Costruzioni, Tecnica delle Costruzioni in acciaio e calcestruzzo, Dinamica delle Strutture, Ingegneria del Vento, Ingegneria Sismica, Fondamenti di Geotecnica
• Qualifica conseguita	Laurea in Ingegneria Civile – Indirizzo Strutture (votazione: 106/110) con la tesi dal titolo <i>“Analisi sismica di ponti ad arco in muratura”</i>
• Date (da – a)	<b>Settembre 1992 - Luglio 1997</b>
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Istituto Tecnico per Geometri L.B. Alberti di Savona - Via alla Rocca 35/a, 17100 Savona
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Disegno Tecnico, Costruzioni e Tecnologia delle costruzioni, Topografia, Estimo
• Qualifica conseguita	Diploma di Geometra (votazione: 54/60)

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

<b>PRIMA LINGUA</b>	<b>Italiano</b>
<b>ALTRE LINGUE</b>	
	<b>Inglese</b> (In possesso di PET, Preliminary English Test (ESOL Cambridge Exams))
• Capacità di lettura	Buona
• Capacità di scrittura	Buona
• Capacità di espressione orale	Sufficiente

<b>CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI</b>	Buona capacità di interazione con altre persone a livello sia personale sia lavorativo.
<b>CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE</b>	Ottima conoscenza del pacchetto Office, di client di posta elettronica e di browser per la navigazione in internet, di software di grafica (AutoCad) e per l'archiviazione di dati (software per la masterizzazione di CD/DVD). Buona conoscenza di programmi di modellazione numerica (Tremuri, Aedes e Midas). Buona conoscenza delle principali attrezzature per la diagnosi in sito e in laboratorio degli edifici in muratura ed in cemento armato.
<b>CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE</b>	Buona capacità organizzativa in ambito lavorativo, in particolare in sede d'indagine diagnostica in sito e successiva rielaborazione dei dati di prova. Buona capacità a seguire e sviluppare progetti di ricerca. Correlatrice delle seguenti tesi di laurea: <i>“Vulnerabilità sismica degli edifici scolastici in cemento armato”</i> .

	<i>indagini diagnostiche e metodi di analisi”, “Analisi della vulnerabilità sismica di edifici scolastici con struttura in cemento armato nel Comune di Sanremo”, “La verifica sismica degli edifici scolastici in muratura: un’applicazione nel Comune di Sanremo”, “Indagini diagnostiche su edifici scolastici in conglomerato cementizio armato”, “Tecniche e metodologie di indagine diagnostica per la conoscenza di costruzioni esistenti in muratura e cemento armato”</i>
<b>PATENTE</b>	Patente di guida cat. B
<b>ULTERIORI INFORMAZIONI</b>	<p>Abilitazione alla libera professione conseguita presso l'Università degli Studi di Genova nel dicembre 2003.</p> <p>Iscritta all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Genova (anno 2010, A 10847).</p> <p>Iscritta all'Albo Certificatori Energetici per la Regione Liguria (anno 2014, n. 6503)</p>
<b>ALLEGATI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell’art. 26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l’uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dal DL 196/2003.</li> <li>2) Pubblicazioni rappresentative</li> </ol>

**ALTRE CAPACITÀ E  
COMPETENZE.**

Publicazioni rappresentative:

Balbi A., Frumento S., Lagomarsino S., Penna A., 2004, Una procedura integrata per la valutazione della vulnerabilità sismica degli edifici scolastici, *Atti dell'XI Convegno Nazionale "L'ingegneria sismica in Italia"*, Genova.

Calderini C., Frumento S., Lagomarsino S., 2005, The use of earth as a reconstruction material: a case study in Italy, *Atti del Convegno Internazionale "Sismo.Adobe 2005"*, Lima, Perù.

Calderini C., Frumento S., Lagomarsino S., 2005, L'uso del pisè in zona sismica per il recupero e le ricostruzioni: il caso di Balestrino, *Atti del Convegno Internazionale "Costruire in terra cruda oggi"*, Novi Ligure (AL), Italia.

Calderini, C., Frumento S., "Rinascita in terra cruda", *Il giornale dell'architettura*, n°28 , Aprile 2005, p. 32.

Frumento S., Giovinazzi S., Lagomarsino S., Podestà S., 2006, Seismic retrofitting of unreinforced masonry buildings in Italy, *Atti del Convegno Internazionale "2006 NZSEE Conference"*, Napier, Nuova Zelanda

Cattari S., Frumento S., Lagomarsino S., Parodi S., Resemini S., 2006, Multi-level procedure for the aseismic vulnerability assessment of masonry buildings: the case of Sanremo, *Atti del convegno internazionale "First European conference on earthquake engineering and seismology"*, Ginevra, Svizzera.

Brignola A., Frumento S., Lagomarsino S., Podestà S., 2006, Valutazione sperimentale dei parametri di deformabilità e di resistenza a taglio della muratura, *Atti del convegno nazionale "Sperimentazione su materiali e strutture"*, Venezia, Italia.

Brignola A., Curti E., Frumento S., Podestà S., 2006, Riotto G., Prove soniche dirette: una metodologia per la caratterizzazione della connessione trasversale delle murature, *Atti del convegno nazionale "Sperimentazione su materiali e strutture"*, Venezia, Italia.

Brignola A., Frumento S., Lagomarsino S., Podestà S., 2008. "Identification of shear parameters of masonry panels through the in-situ diagonal compression test", *International Journal of Architectural Heritage*, Taylor & Francis Group LLC, ISSN 1558-3058.

Frumento S., Magenes G., Morandi P., 2009, Interpretazione di prove cicliche di compressione e taglio eseguite su pannelli di muratura in laterizio, *ANIDIS2009*, Bologna.

Frumento S., Magenes G., Morandi P., 2009, Valutazione del fattore di struttura "q" per differenti tipologie di muratura in laterizio, *ANIDIS2009*, Bologna.

Calvi G.M., Frumento S., Magenes G., Morandi P., 2009, *Interpretation of experimental shear tests on clay brick masonry walls and evaluation of q-factors for seismic design*, IUSS Report 02.09, Pavia.

Penna A., Rota M., Magenes G., Frumento S., Seismic performance assessment of AAC masonry, *Atti del convegno internazionale "14ECEE"*, Ohrid, 2010.

Galasco A., Frumento S., 2011, "Analisi sismica di strutture murarie - Calcoli strutturali?", Sistemi editoriali Se.

Frumento S., 2014 "Il rischio idrogeologico in Italia - Guida pratica - Cause del dissesto - Strumenti e tipologie di intervento", Wolters Kluwer Italia

Galasco A., Frumento S., 2017, "Adeguamento e miglioramento sismico degli edifici in muratura", Grafill editore

Frumento S., 2017, Ebook - "Terremoti e agibilità delle costruzioni postsisma" Wolters Kluwer Italia

Savona, 28/11/2022

In fede,

