

Silvia Greco

Nata a Crotona, il 16/10/1991

Via Broccaindosso 5, Bologna | +39 3384977163 | s.greco@unibo.it - silviagreco1610@gmail.com

Istruzione

CORSO DI DOTTORATO IN INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI
Novembre 2020 - in corso

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA EDILE E ARCHITETTURA

Febbraio 2018 | Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Votazione: 107/110

DIPLOMA DI ISTRUZIONE SUPERIORE

Luglio 2010 | Liceo Classico Pitagora di Crotona

Votazione: 100elode/100

Esperienze formative

ACADEMIC ENGLISH SKILLS - AcES - COURSE AT LEVEL UPPER-INTERMEDIATE

University Language Centre of Bologna | first semester of the Academic Year 2021- 2022

The course provides extensive theory and practice of Academic English that the participants tailor to their own academic position and needs

CORSO CERTIFICATO DI PROGETTAZIONE IN PERMACULTURA

Marzabotto (Bologna) | 29 Luglio - 14 Agosto 2020 (72 h)

Il corso fornisce strumenti interdisciplinari e olistici per la progettazione degli insediamenti umani: agricoltura, raccolta e gestione dell'acqua, energia, costruzioni naturali, sistemi agroforestali, gestione degli scarti, sistemi animali, tecnologie appropriate, gestione economica e sviluppo di comunità. Particolare attenzione è stata rivolta all'utilizzo di tecniche di bioedilizia per la realizzazione di edifici e la relativa gestione dei materiali.

FORMAZIONE COSTRUZIONE IN TERRA E PAGLIA

Spina di Marsciano (Perugia) | 16 - 23 Settembre 2019 (40 h)

Workshop internazionale nell'ambito del programma Erasmus Plus *Local springs of global change*, nel quale è stato insegnato il sistema costruttivo terra&paglia, attraverso lezioni teoriche e pratica costruttiva che si è tradotta nel contributo alla costruzione di un edificio con struttura di tamponamento in balle di paglia e intonaco in terra.

FORMAZIONE COSTRUZIONE CON METODO CANYAVIVA

Sintra (Portogallo) | 6 - 11 Maggio 2019

Corso di formazione della figura di secondo livello abilitata alla pratica di strutture di base per la costruzione in canna Arundo Donax secondo il metodo CanyaViva, attraverso lezioni frontali teoriche e pratica costruttiva di tutti gli elementi del metodo e del montaggio degli stessi in una struttura.

WORKSHOP-SEMINARIO RI-COSTRUIRE NATURALE

Gruppo ANAB EmiliaRomagna – Associazione Nazionale Architettura Bioecologica | Marzo-Maggio 2017

Corso per l'approfondimento teorico -attraverso seminari e visite guidate- e pratico -attraverso workshop applicativi-, nei cantieri della ricostruzione post sisma di Mirandola, dove sono utilizzati materiali naturali. In particolare stati trattati gli argomenti:

- Uso del legno nelle costruzioni-Ballon Frame, Gross XLM, strutture a telaio
- Paglia, argilla, canna (tecniche per il tamponamento a secco e non)
- Canapa, calce, terra (tecniche per il tamponamento a secco e non)

TIROCINIO FORMATIVO

LISG - Laboratorio di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università di Bologna | Giugno-Settembre 2017

Durante il quale ho partecipato ad attività di mantenimento del laboratorio e a due progetti di tesi di laurea sul rinforzo di murature, maturando le seguenti capacità:

- Gestione del lavoro con l'organizzazione dello spazio, del personale tecnico e dei macchinari
- Utilizzo di materiali di ferramenta e falegnameria
- Utilizzo di materiali specifici dell'edilizia (resine, malte, etc.)
- Utilizzo di macchinari specifici per l'esecuzione di prove di laboratorio

CORSO DI FORMAZIONE SULLA SICUREZZA E SALUTE

Parte 1: Formazione generale (4 ore) | 11 Gennaio 2016

Parte 2: Formazione specifica sicurezza e salute (4 ore) | 23 Giugno 2017

(sicurezza e salute in ufficio, lavoro al videoterminale, divieto di fumo, rischio di elettrico, rischio incendio il rischio sismico e la gestione delle emergenze, segnaletica di sicurezza, cenni di comunicazione interpersonale)

Parte 3: Formazione specifica Avanzata (4 ore) | 15 Giugno 2017

(Rischio elettrico – approfondimento; attrezzature di lavoro: macchine, utensili elettrici e manuali, impianti speciali, apparecchiature elettriche, attrezzature a pressione, attrezzature per sollevamento carichi, ecc; movimentazione merci: apparecchi di sollevamento; agenti fisici: rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici, radiazioni ottiche artificiali; dispositivi di protezione individuale e collettiva; cadute dall'alto; rischi nelle attività in esterno)

PERIODO STUDIO ERASMUS

Escuela Tecnica Superior de Arquitectura de Granada | Settembre 2013 - Luglio 2014

In cui ho partecipato a corsi di geotecnica e fondazioni, organizzazione nel cantiere, architettura e città nel mondo islamico, progettazione urbanistica, composizione architettonica e tecniche costruttive. Quest'esperienza è stata particolarmente formativa nell'apprendimento della lingua straniera in termini di linguaggio tecnico e nell'ampliamento delle prospettive professionali, dovuto al confronto con contesti lavorativi molto diversi.

Pubblicazioni

CONTRIBUTI SPECIFICI IN VOLUMI

Silvia Greco «*Caratteristiche e proprietà meccaniche*» contributo specifico in Manuale di costruzioni sostenibili, architetture e materiali naturali, di Francesco Poli e Michele Todisco, pagine 354-362. Editrice Ad Maiora s.r.l.s., Settembre 2019

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE DEL SETTORE

Greco, Silvia, and Luisa Molari «Flexural Behavior of Six Species of Italian Bamboo.” Construction Technologies and Architecture» *Trans Tech Publications Ltd*, January 6, 2022.

Giovanni Donini, Silvia Greco, Luisa Molari and Anna Zanetti « Structural design of an Italian bamboo house in an Italian regulatory context: Revisiting a small building built in Costa Rica with tropical bamboo» *Case Studies in Construction Materials*, (2021) <https://doi.org/10.1016/j.cscm.2022.e00891>

ATTI DI CONVEGNI INTERNAZIONALI

Silvia Greco, Luisa Molari, Giovanni Valdrè, Jose Jaime Garcia «Finite element analysis for the prediction of the circumferential bamboo strength» *International Conference on Non-Conventional Materials and Technologies - IC NOCMAT 2022*

Richard Moran, Silvia Greco, Kliff Conrath, Luisa Molari, Jose J. Garcia. «Experiments with parts of rings to determine the inner and the outer circumferential strength of bamboo.» *18th International Conference on Non-Conventional Materials and Technologies - IC NOCMAT 2019*. Nairobi, Kenya, 2019

Silvia Greco, Luisa Molari. «New set up for tensile test performed on thin bamboo.» *5th International Conference on Sustainable Construction Materials & Technologies - SCTM 5*. London, 2019.

Silvia Greco, Luisa Molari, Mirko Maraldi. «Assessing the mechanical properties of bamboo cultivated in Italy.» *18th International Conference on Non-Conventional Materials and Technologies IC-NOCMAT 2019*. Nairobi, Kenya, 2019

Progetti di ricerca e collaborazioni

CARATTERIZZAZIONE DELLA RESISTENZA MECCANICA DEL BAMBÙ TRATTATO CON LA TECNICA ANTICA DEL SHOU SUGI BAN

Gennaio 2022- In corso | In collaborazione con:

- AIB – Associazione Italiana Bambù (Marco Fabiani)
- Università Politecnica delle Marche (Prof. Lando Mentrasti)
- Associazione Poliedra

Vengono realizzate nei laboratori di Bologna e di Ancona prove di resistenza a trazione, compressione e flessione su campioni di bambù trattato con una tecnica appartenente all’antica tradizione giapponese, per testare le modifiche che questo comporta sulle prestazioni meccaniche.

DEGRADO DEL MATERIALE BAMBÙ

Gennaio 2022- In corso | In collaborazione con :

- DICAM (professori Stefania Manzi e Andrea Sacconi)
- FCT NOVA University of Lisbon (prof. Lina Nunes)

Vengono realizzate nei laboratori di Bologna prove di degrado del bambù dovuto ad esposizione ai raggi UV e valutazione delle conseguenze sulle prestazioni meccaniche, parallelamente a prove di degrado dovuto a funghi e termiti nei laboratori di Lisbona.

INDAGINI SULLA MICROSTRUTTURA DI SEI SPECIE DI BAMBÙ ITALIANO

Gennaio 2021- In corso | In collaborazione con il dipartimento BIGEA dell'Università di Bologna (professori Giovanni Valdrè e Annalisa Tassoni)

Sono state realizzate analisi con varie tecniche di microscopia per l'analisi da un punto di vista biologico delle diversità tra specie.

STUDIO DELLA TRAZIONE CIRCONFERENZIALE DEL BAMBÙ

Settembre 2018- In corso | In collaborazione con Escuela de Ingeniería Civil y Geomática, Universidad del Valle, Cali, Colombia (Prof. Jose Jaime Garcia)

Sono state realizzate prove sperimentali eseguite in parallelo tra il laboratorio LISG di Bologna, su cinque specie di bambù italiane, ed il laboratorio dell'università sopra citata, sulla specie Guadua Angustifolia per l'individuazione del valore sperimentale di trazione circonferenziale esterna ed interna del materiale. I risultati di queste prove sono stati poi valutati nella realizzazione di una modellazione ad elementi finiti del comportamento del materiale per ciascuna specie

CARATTERIZZAZIONE MECCANICA DELLA CANNA COMUNE ARUNDO DONAX

Settembre 2019 - Febbraio 2020

Partecipazione come correlatrice alla tesi di laurea dal titolo "Prove di caratterizzazione meccanica della canna comune (Arundo Donax) in prospettiva di un uso strutturale sostenibile", di Francesco Saverio Coppolino. Sulla base dell'esperienza acquisita sul bambù sono state eseguite prove di caratterizzazione meccanica della canna comune all'interno del LISG - Laboratorio di Ingegneria Strutturale e Geotecnica - dell'Università di Bologna.

CARATTERIZZAZIONE MECCANICA DI CINQUE SPECIE DI BAMBÙ ITALIANO

Da Febbraio 2018 ad oggi | In collaborazione con:

- **AIB - Associazione Italiana Bambù (Lorenzo Bar)**
- **Università Politecnica delle Marche (Prof. Lando Mentrasti)**
- **Bambù Strutturale (Ing. Marco Fabiani)**

Durante il quale viene portata avanti una campagna di caratterizzazione meccanica del bambù italiano, estendendo le prove fatte sul Phyllostachis Edulis Viridiglaucescens a cinque specie provenienti da cinque zone differenti di Italia.

CARATTERIZZAZIONE MECCANICA DI UNA SPECIE DI BAMBÙ ITALIANA - PHYLLOSTACHIS EDULIS VIRIDIGLAUCESCENS E PROVE SU CONNESSIONI ASSIALI

Marzo 2017 - Febbraio 2018

Eseguita durante il periodo di tesi di laurea presso il LISG - Laboratorio di Ingegneria Strutturale e Geotecnica - dell'Università di Bologna. Nello specifico sono state riprodotte le prove suggerite dalla normativa per la caratterizzazione meccanica del bambù italiano, riadattate per via delle differenze rispetto a quello subtropicale utilizzato nelle costruzioni. Sono state eseguite prove di trazione parallela alle fibre, trazione ortogonale alle fibre, compressione parallela alle fibre, flessione perpendicolare alle fibre, taglio. In seguito sono state indagate le connessioni assiali per mezzo di corde e di perni di legno.

Competenze e abilità

LINGUISTICHE

Italiano: madrelingua

Inglese: (Lettura : buono; Scrittura: buono; Espressione orale: buono)

Spagnolo: (Lettura : eccellente; Scrittura: eccellente; Espressione orale: eccellente)

RELAZIONALI

- Buone capacità di espressione di fronte al pubblico
- Le esperienze svolte in ambito formativo universitario e sociale, mi hanno reso molto abile nella relazione con altri per portare avanti il mio lavoro: nel condurre indagini, nel comunicare i miei intenti, nel difendere e valorizzare le mie idee, ed ancor più nel saper migliorarle e modificarle integrando il contributo esterno.

ORGANIZZATIVE

Coordinazione e partecipazione a lavori di equipe

Ho imparato sia a dirigere il lavoro della squadra, sia ad adattare il mio contributo a quello degli altri.

Autonomia nell'esecuzione di un'attività

Da sempre sono portata a realizzare i miei lavori in maniera autonoma e cercare di risolvere i problemi da sola. In particolare durante il percorso di tesi ho imparato a portare avanti un lavoro inesplorato e innovativo gestendo in autonomia le scelte e le tempistiche, per i miei compiti e quelli dei collaboratori.

Collaborazioni

Da quando mi occupo di ricerca scientifica, sono molto attiva nel cercare ed instaurare collaborazioni con enti esterni all'università.

TECNICHE

- Programmi base al computer (Word, Excel, PowerPoint)
- Programmi di progettazione e grafica (Autocad, Photoshop, Gimp,)
- Programmi di Digital Image Correlation
- Programma di modellazione ad elementi finiti ANSYS

- Durante il periodo trascorso in laboratorio (tirocinio e tesi) ho invece acquisito le competenze legate all'utilizzo di strumenti e materiali necessari alla preparazione dei provini, dalle attrezzature di officina a quelle di carpenteria, ad operazioni più minuziose come il montaggio di estensimetri.
- Utilizzo dei dispositivi di sicurezza per l'esecuzione di lavori all'interno del laboratorio

ARTISTICHE

Da sempre una parte fondamentale della mia vita è legata all'espressione artistica e trovo nella musica un importante canale emotivo. Suono il pianoforte, la chitarra, ballo fin da piccola e da qualche anno mi dedico in maniera professionale alla mia grande passione, il flamenco.